

Isac Almeida de Medeiros
Bagnólia Araújo Costa
Rogério Oliveira Barbosa
Claudia de Figueiredo Braga
(Organizadores)

Anais



XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPB
2016

“Formação Cidadã: Diversidade e Diálogo de Saberes”

Editora da UFPB
João Pessoa
2017



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**

**Reitora
Vice-Reitor**

MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ
BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA



**Editora
UFPB**
Diretora
Supervisão de Editoração
Supervisão de Produção

EDITORA DA UFPB

IZABEL FRANÇA DE LIMA
ALMIR CORREIA DE VASCONCELLOS JÚNIOR
JOSÉ AUGUSTO DOS SANTOS FILHO



Pro-Reitor
**Coordenação dos Programas Acadêmicos e
de Iniciação Científica**

Coordenação de Pesquisa

PRO-REITORIA DE PESQUISA

ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS

CLAUDIA DE FIGUEIREDO BRAGA

SHERLAN GUIMARÃES LEMOS

**COMISSÃO CIENTÍFICA
2014/2015**

BAGNÓLIA ARAÚJO COSTA - PRESIDENTE
ADAILSON PEREIRA DE SOUZA (CCA)
FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA (CCA)
SILVANDA DE MELO SILVA (CCA)
ANA PATRÍCIA ALMEIDA BEZERRA (CCHSA)
EDUARDO JORGE LOPES DA SILVA (CCHSA)
JOSÉ JORDÃO FILHO (CCHSA)
JOÃO WANDEMBERG GONÇALVES MACIEL
(CCAE)
RONALDO BASTOS FRANCINI FILHO (CCAE)
LUCIENE LEHMKUHL (CCAE)
RILVA LOPES DE SOUZA NUÑOZ (CCM)
SEVERINO AIRES DE ARAÚJO NETO (CCM)
VALDEREZ ARAÚJO DE LIMA RAMOS (CCM)
DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA (CCS)
EVANDRO LEITE DE SOUZA (CCS)
PAULO ROGÉRIO FERRETI BONAN (CCS)
ALEXANDRE VASCONCELLOS (CCEN)
JULIO SANTOS REBOUÇAS (CCEN)
UBERLÂNDIO BATISTA SEVERO (CCEN)
LUIZ BUENO DA SILVA (CT)
CARLO ALEJANDRO NOME SILVA (CT)
VIVIAN STUMPS MADEIRA (CT)
MÁRCIA REIS MACHADO (CCSA)
EMEIDE NÓBREGA DUARTE (CCSA)
IVAN TARGINO MOREIRA (CCSA)
ERENILDO JOÃO CARLOS (CE)
MARIA LÚCIA DA SILVA NUNES (CE)

MARIA LÚCIA ABAURRE GNERRE (CE)
NATANAEL ANTONIO DOS SANTOS (CCHLA)
CARLA MARY DA SILVA OLIVEIRA (CCHLA)
MARIA DEL PILAR ROCA ESCALANTE (CCHLA)
ADRIANA DIAS VIEIRA (CCJ)
ADRIANO MARTELETO GODINHO (CCJ)
EVELINE LUCENA NERI (CCJ)
HAISSA ROBERTA CARDARELLI (CTDR)
PATRÍCIA PINJEIRO FERNANDES VIEIRA (CTDR)
MARCIA APARECIDA CEZAR (CTDR)
IAN PORTO GURGEL DO AMARAL (CBIOTEC)
SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS (CBIOTEC)
TATJANA KEESEN DE SOUZA LIMA (CBIOTEC)
CLEONILSON PROTÁSIO DE SOUZA (CEAR)
CRISTIANE KELLY FERREIRA DA SILVA (CEAR)
KLEBER CARNEIRO DE OLIVEIRA (CEAR)
IGUATEMI EDUARDO FONSECA (CI)
NATASHA QUEIROZ LINO (CI)
LUCÍDIO DOS ANJOS FORMIGA CABRAL (CI)
DIDIER JEAN GEORGES GUIGUE (CCTA)
LUIZ ANTÔNIO MOUZINHO MAGALHÃES (CCTA)
CARMEM VIGÍNIA MONTENEGRO SÁ BARRETO

COMISSÃO ORGANIZADORA

BAGNÓLIA ARAÚJO DA SILVA (COORDENADORA)
ROGÉRIO OLIVEIRA BARBOSA
IÊDA CANTIDIANO DE ANDRADE
NATÉRCIA DOS SANTOS
MARIA JOSÉ DA SILVA
RAISSA CARVALHO C. DE A. MONTENEGRO
FRANCISCO DE LOPES GALVÃO

COMITÊ EXTERNO

GLÓRIA ISOLINA BOENTE PINTO DUARTE (UFPE)
LUCINDO JOSÉ QUINTANS JUNIOR (UFS)
VITÓRIA RÉGIA GEHLEN (UFPE)

E56a Encontro de Iniciação Científica da UFPB (24. : 2016 : João Pessoa, PB).
Anais do XXIV Encontro de Iniciação Científica da UFPB - Formação cidadã: diversidade e diálogo de saberes, de 03 a 18 de novembro de 2016 / Organizadores: Isac Almeida de Medeiros, Bagnólia Araújo Costa, Rogério Oliveira Barbosa, Claudia de Figueiredo Braga. - João Pessoa: Editora da UFPB, 2017.
1413 p.

ISBN 978-85-237-1232-7

1. Ciência e conhecimento em geral. 2. Iniciação científica - UFPB.
I. Medeiros, Isac Almeida de. II. Costa, Bagnólia Araújo. III. Barbosa, Rogério Oliveira. IV. Braga, Claudia de Figueiredo. V. Título.

UFPB/BC

CDU 001

Os trabalhos foram classificados obedecendo-se informações fornecidas pelos autores nas formas de **PAINEL [P]** e **COMUNICAÇÃO ORAL [O]**.

Os artigos e suas revisões são de responsabilidade dos autores.

EDITORA DA UFPB Cidade Universitária, Campus I -s/n

João Pessoa - PB

CEP 58.051-970

editora.ufpb.br

editora@ufpb.br

Fone: (83) 3216.7147

Promoção:



Resumos dos Trabalhos

XXIII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPB

2016

De 03 e 04 de novembro de 2016 - CCAE – Campus IV
Mamanguape -PB

De 07 a 11 de novembro de 2016 – CCJ - Campus I
João Pessoa-PB

De 16 a 18 de novembro de 2016 – CCHSA – Campus II e III
Bananeiras -PB

Apresentação

O Encontro de Iniciação Científica (ENIC) promovido anualmente pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) por meio da sua Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, hoje Pró-Reitoria de Pesquisa – PROPESQ, esteve em sua 24ª edição. O XXIV ENIC está inserido dentro da programação do III Encontro Unificado de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPB, que teve como tema central “Formação Cidadã: Diversidade e Diálogo de Saberes”. O referido evento proporcionou à comunidade universitária da UFPB, análise e reflexões das atividades realizadas pelos pesquisadores (servidores técnicos e docentes) e discentes, dentro das metas propostas em seus projetos acadêmicos de Ensino, Pesquisa e Extensão respeitando a diversidade e ampliando o diálogo entre a comunidade.

Os Programas de Iniciação Científica e Tecnológica representam um instrumento da maior relevância para a formação de recursos humanos qualificados tanto para a pós-graduação quanto para a pesquisa científica e de inovação tecnológica, além de despertar vocações científicas e incentivar a formação de novos talentos para as mais variadas áreas de atuação do mercado de trabalho. Somado a isso, o conhecimento e a vivência com a metodologia científica propiciam ao estudante o desenvolvimento do seu senso crítico e da sua criatividade, indispensáveis à formação profissional exitosa para atender às demandas da população a qual irá servir.

As atividades desenvolvidas pelos estudantes de Iniciação Científica e Tecnológica da UFPB foram apresentadas no XXIV ENIC realizado no período de 03 e 04 de novembro de 2016 no CCAE – Campus IV, de 07 a 11 de novembro de 2016 no CCJ - Campus I e de 16 a 18 de novembro de 2016 no CCHSA, envolvendo os Campi II e III.

No XXIV ENIC foram inscritos 1.318 trabalhos, dos quais, 976 correspondem às apresentações orais, e os demais 342 como apresentações em painel. Os trabalhos se referem às atividades de pesquisa desenvolvidas nas diferentes áreas do conhecimento, no período de agosto/2015 a julho/2016, pelos bolsistas e alunos voluntários da Iniciação Científica e Tecnológica, e outros estudantes de graduação da UFPB.

A Pró-Reitoria de Pesquisa agradece aos membros do Comitê Institucional, do Comitê Externo do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Comitê de Premiação Científica do XXIV ENIC, além dos pesquisadores-orientadores e estudantes pela participação e colaboração, indispensáveis à consolidação dos Programas de Iniciação Científica e Tecnológica da UFPB. Também agradecemos ao CNPq, pelo apoio aos Programas de Iniciação Científica na Universidade Federal da Paraíba, ao longo da sua realização.

João Pessoa, 16 de outubro de 2017.

Bagnólia Araújo da Silva

Coordenadora Geral de Programas Acadêmicos e de Iniciação Científica (2016)

SUMÁRIO

CIÊNCIAS AGRÁRIAS:

OBTENÇÃO DA PRODUÇÃO PRIMÁRIA LÍQUIDA DE CULTIVOS AGRÍCOLAS EM URUCUI / PI COM ÍNDICE ESPECTRAL DE VEGETAÇÃO. DOUGLAS VIEIRA MARQUES (PIBIC), VALÉRIA PEIXOTO BORGES.	1
USO DE ÍNDICE DE VEGETAÇÃO MULTIESPECTRAL NA DETERMINAÇÃO DA TRANSPIRAÇÃO DAS CULTURAS AGRÍCOLAS EM URUCUI - PI. JOSÉ NORMAND VIEIRA FERNANDES (PIVIC), VALÉRIA PEIXOTO BORGES.	2
ESTIMATIVA DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA DIÁRIA NO ESTADO DA PARAÍBA A PARTIR DO BANCO DE DADOS DO IMNET. DENIS MIRANDA LOPES (PIBIC), PERICLES DE FARIAS BORGES.	3
SEGUNDA FASE DOS ESTUDOS DE COMPREENSÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA MESORREGIÃO DA MATA PARAIBANA. LOUISE PEREIRA DA SILVA (PIBIC), RAPHAEL ABRAHÃO.	4
SEGUNDA FASE DOS ESTUDOS DE COMPREENSÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA MESORREGIÃO DO SERTÃO PARAIBANO. IDMON MELO BRASIL MACIEL PEIXOTO (PIBIC), RAPHAEL ABRAHÃO.	5
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS REDES NEURAS ARTIFICIAIS SUPERVISADAS FRENTE A LACUNAS DE DADOS E INPUTS LIMITADOS. MACIEL ROCHA DA SILVA (PIBIC), FRANCISCO BORJA RUIZ REVERTER.	6
ANÁLISE TEMPORAL DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FARINHAS, PATOS - PB, UTILIZANDO GEOPROCESSAMENTO. BEATRIZ MACEDO MEDEIROS (PIVIC), GUTTEMBERG DA SILVA SILVINO.	7
AVALIAÇÃO DE COMPONENTES DE PRODUÇÃO VISANDO A SELEÇÃO DE GENÓTIPOS DE FAVA DE MAIOR PRECOCIDADE E PRODUTIVIDADE ? 2º ANO. RAFAEL TAVARES DA SILVA (PIBIC), DJAIL SANTOS.	8
TOLERÂNCIA DE PLANTAS DE FEIJÃO-FAVA (PHASEOLUS LUNATUS L.) À ATIVIDADE DO ALUMINIO. IAN VICTOR DE ALMEIDA (PIBIC), FABRÍCIO LOPES DE MACEDO.	9
FRAÇÕES ORGÂNICAS E ÍNDICE DE MANEJO DE CARBONO EM LATOSSOLO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE USO NO CERRADO BAIANO.. JOAO ITALO DE SOUSA (PIBIC), BRUNO DE OLIVEIRA DIAS.	10
TEORES E ESTOQUES DE CARBONO E NITROGÊNIO EM LATOSSOLO SOB DIFERENTES AGROECOSSISTEMAS.. MATEUS COSTA BATISTA (PIBIC), BRUNO DE OLIVEIRA DIAS.	11
CALIBRAO E AVALIAO DO MODELO CROPGRO PARA A CULTURA DO FEIJO-FAVA NAS CONDIES DO BREJO PARAIBANO - 2 ANO. ADEILDO DA SILVA REIS (PIBIC-AF), DJAIL SANTOS.	12
ANÁLISES ESPECTROSCÓPICAS DO HORIZONTE PLÁCICO. DIOGO DANILO DE SOUSA FREITAS (PIVIC), ROSEILTON FERNANDES DOS SANTOS.	13

MAPEAMENTO E ANÁLISE MICROMORFOLÓGICA DO HORIZONTE PLÁCICO. ISLAUMAX DARLLONY NUNES DA SILVA (PIVIC), ROSEILTON FERNANDES DOS SANTOS.	14
CARACTERIZAÇÃO DE RIZÓBIOS DE FABÁCEAS NATIVAS DA CAATINGA NO CONTEXTO DE SEU POTENCIAL INOCULANTE EM GRAMÍNEAS. SEBASTIANA ANGELITA LIMA DA SILVA (PIBIC), ALBERICIO PEREIRA DE ANDRADE.	15
MINERALOGIA DA FRAÇÃO ARGILA DE SOLOS COM RISCO DE SALINIZAÇÃO NO PERÍMETRO IRRIGADO DE SÃO GONÇALO - PB. TALES EMANUEL DUARTE SANTOS (PIBIC), RAPHAEL MOREIRA BEIRIGO.	16
EXTRAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE MACRONUTRIENTES PELO ABACAXIZEIRO PÉROLA NA FASE REPRODUTIVA. MARIA SILVANA NUNES (PIBIC), ALEXANDRE PAIVA DA SILVA.	17
EXTRAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE MICRONUTRIENTES PELO ABACAXIZEIRO PÉROLA NA FASE REPRODUTIVA. CLINT WAYNE ARAUJO DA SILVA (PIBIC-AF), ALEXANDRE PAIVA DA SILVA.	18
ESTIMATIVA DE BIOMASSA DE RAÍZES DO MILHO (ZEA MAYS) SUBMETIDO À ADUBAÇÃO NITROGENADA E POTÁSSICA. CAIQUE PALACIO VIEIRA (PIBIC), ADAILSON PEREIRA DE SOUZA.	19
AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DA CANA-DE-AÇÚCAR (SACCHARUM SPP.) EM RESPOSTA A ADUBAÇÃO NITROGENADA E POTÁSSICA. JOAO MARQUES PEREIRA NETO (PIBIC), ADAILSON PEREIRA DE SOUZA.	20
ANÁLISE DE BIOFERTILIZANTES SIMPLES E ENRIQUECIDOS COMO FONTE NUTRICIONAL PARA ÀS PLANTAS. JOSÉ FLÁVIO CARDOSO ZUZA (PIBIC), MANOEL ALEXANDRE DINIZ NETO.	21
FERTILIDADE E PRESENÇA DE MATÉRIA ORGÂNICA EM SOLO CULTIVADO COM DIFERENTES ESPÉCIES. WILLIAM NOVAES DE OLIVEIRA FILHO (PIBIC), MANOEL ALEXANDRE DINIZ NETO.	22
ANÁLISE COMPARATIVA DA VARIABILIDADE ESPACIAL DA FERTILIDADE DO SOLO EM ÁREAS EXPLORADAS COM AGRICULTURA FAMILIAR NO TRECHO DO RIACHO QUEIMADAS. HAILE SILVINO GUIMARAES (PIVIC), GUTTEMBERG DA SILVA SILVINO.	23
DINÂMICA POPULACIONAL DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) E PARASITOIDES EM POMARES DOMÉSTICOS NOS MUNICÍPIOS DE AREIA E SERRARIA - PB. JOSÉ RICARDO LIMA PINTO (PIBIC), CARLOS HENRIQUE DE BRITO.	24
DINÂMICA POPULACIONAL DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) E PARASITOIDES EM POMARES DOMÉSTICOS NOS MUNICÍPIOS DE BANANEIRAS E BORBOREMA - PB. KENNEDY SANTOS GONZAGA (PIBIC), CARLOS HENRIQUE DE BRITO.	25
ATRAÇÃO E MORTALIDADE DE COLEOBROCCAS EXPOSTAS A TECIDOS DE MUSA SP. INOCULADOS COM O FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO BEAUVERIA BASSIANA. ANGELICA DA SILVA SALUSTINO (PIBIC), MARCOS BARROS DE MEDEIROS.	26
CRIAÇÃO ARTIFICIAL DE MOSCA-DAS-FRUTAS (CERATITIS CAPITATA) EM AMBIENTE DE LABORATÓRIO. JOSEFA EDINAJA CHAVES DA SILVA (PIBIC), MARCOS BARROS DE MEDEIROS.	27
MÉTODOS DE INOCULAÇÃO E MICROBIOLIZAÇÃO EM SEMENTES NO CONTROLE DA MURCHA-DE-FUSARIUM DO ALGODOEIRO (FUSARIUM OXYSPORUM F. SP. VASINFECTUM). JOÃO ELIAS MOREIRA FILHO (PIBIC), LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO.	28

CRESCIMENTO DA CULTURA DO FEIJOEIRO (PHASEOLUS VULGARIS L.) SUBMETIDOS A TRATAMENTOS COM BIOFERTILIZANTES LÍQUIDOS. MARAILZE PEREIRA DOS SANTOS (PIBIC), MARCOS BARROS DE MEDEIROS.	29
BIOMETRIA DE PYGIDICRANA V-NIGRUM (DERMAPTERA: PYGIDICRANIDAE) QUANDO ALIMENTADA COM CERATITIS CAPITATA (DIPTERA: TEPHRITIDAE). GEMERSON MACHADO DE OLIVEIRA (PIBIC), JACINTO DE LUNA BATISTA.	30
PRODUÇÃO DE ANAGASTA KUEHNIELLA (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE) COMO HOSPEDEIRO ALTERNATIVO PARA CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS PRAGAS. MATHEUS DE ANDRADE BORBA (PIBIC), JACINTO DE LUNA BATISTA.	31
REAÇÃO DE VARIEDADES DE FEIJÃO-FAVA (PHASEOLUS LUNATUS L.) A COLLETOTRICHUM TRUNCATUM. HIAGO ANTONIO OLIVEIRA DA SILVA (PIBIC), LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO.	32
DESENVOLVIMENTO DE FRUTOS, MATURAÇÃO FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE NONI (MORINDA CITRIFOLIA L.) E SUBSTRATOS ORGÂNICOS PARA VIABILIZAR A PRODUÇÃO DE MUDAS. ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA (PIBIC), REJANE MARIA NUNES MENDONCA.	33
CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE FRUTOS, SEMENTES E FASES DA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE INGA LAURINA (SW.) WILLD. ANTÔNIO PEREIRA DOS ANJOS NETO (PIBIC), EDNA URSULINO ALVES.	34
GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE INGA LAURINA (SW.) WILLD. EM FUNÇÃO DO FRACIONAMENTO. JARDEL DA SILVA SOUZA (PIBIC), EDNA URSULINO ALVES.	35
FISIOLOGIA E POTENCIAL FUNCIONAL DE FRUTOS DE GENÓTIPOS DO UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA). EDUARDO FELIPE DA SILVA SANTOS (PIVIC), SILVANDA DE MELO SILVA.	36
CRESCIMENTO E TEORES DE MACRONUTRIENTES EM MUDAS DE MANGUEIRA COQUINHO EM SUBSTRATOS CONTENDO VERMICULITA, SOLO E ESTERCO. ARTHUR BRAZ VIEIRA (PIBIC), WALTER ESFRAIN PEREIRA.	37
CRESCIMENTO INICIAL DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO IRRIGADAS COM ÁGUA SALINA. SAMUEL ALVES PEREIRA (PIBIC), WALTER ESFRAIN PEREIRA.	38
TAMANHO DAS SECÇÕES DE CAULE E AMBIENTES SOBRE AS BROTAÇÃO DE GEMAS E CRESCIMENTO DE MUDAS DO ABACAXIZEIRO (ANANAS COMOSUS L. VAR. COMOSUS) CV. PÉROLA. FABIANO SIMPLÍCIO BEZERRA (PIBIC), REJANE MARIA NUNES MENDONCA.	39
COMPORTAMENTO PÓS-COLHEITA DE GOIABA - PALUMA - APÓS A APLICAÇÃO PRÉ-COLHEITA DE ÓLEO VEGETAL E QUITOSANA. LUCAS DA SILVA NASCIMENTO (PIBIC), LAESIO PEREIRA MARTINS.	40
POLICULTIVO DE FAVA (PHASEOLUS LUNATUS L.) E MILHO (ZEA MAYS L.) ADUBADO COM PÓ DE ROCHA. VANDO SALES DA SILVA MEDEIROS (PIBIC), FILLIPE SILVEIRA MARINI.	41
FENOLOGIA, PRODUTIVIDADE DE RAIZ E TEOR DE AMIDO NA CULTURA DA MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA). RAFHAEL GOMES PAULO (PIVIC), ROSEILTON FERNANDES DOS SANTOS.	42
ESPAÇAMENTOS DE LEGUMINOSAS PARA A PRODUÇÃO DE SEMENTES NO SEMIÁRIDO	43

PARAIBANO. JULIANA FERREIRA DE LIMA (PIBIC), FILLIPE SILVEIRA MARINI.	
QUALIDADE PÓS COLHEITA DE ABACAXI “PÉROLA”™ SOB RECOBRIMENTOS BIODEGRADÁVEIS À BASE DE FÉCULA DE MANDIOCA E GEL DE ALOE VERA. MATHEUS ELYSIO AYRES DE ANDRADE (PIBIC), SILVANDA DE MELO SILVA.	44
PRODUÇÃO DO GIRASSOL ORNAMENTAL IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS SUBMETIDO A FERTIRRIGAÇÃO COM SUBSTÂNCIA HÚMICA E ÁCIDO CÍTRICO. CID EDUARDO BARRETO MENEZES (PIVIC), THIAGO JARDELINO DIAS.	45
LEVANTAMENTO DA DENSIDADE DE PLANTAS E PRODUÇÃO DE MUDAS DE UMBUZEIRO. DAVID MARX ANTUNES DE MELO (PIBIC), RAUNIRA DA COSTA ARAUJO.	46
IRRIGAÇÃO COM ÁGUAS SALINAS E APLICAÇÃO DE FÓSFORO SOLÚVEL VIA FERTIRRIGAÇÃO NA CULTURA DA CENOURA (DAUCUS CAROTA L.). EDVÂNIA PEREIRA DE OLIVEIRA (PIBIC), THIAGO JARDELINO DIAS.	47
PRODUÇÃO DE MUDAS DE MAMOEIRO UTILIZANDO ÁCIDOS HÚMICOS E FÓSFORO SOLÚVEL COM ÁGUA SALINA. MARIA DA GUIA DE MEDEIROS (PIBIC), THIAGO JARDELINO DIAS.	48
DESENVOLVIMENTO DO ESPINAFRE NOVA ZELÂNDIA (TETRAGONIA EXPANSA MURR.) COM ÁCIDO HÚMICO SUBMETIDO À FERTIRRIGAÇÃO COM FÓSFORO. ERIKSON KADOSHE DE MORAIS RAIMUNDO (PIVIC), THIAGO JARDELINO DIAS.	49
CRESCIMENTO, FISIOLOGIA, E PRODUÇÃO DO NONI SOB COBERTURA MORTA E CINZAS VEGETAIS. SARA BEATRIZ DA COSTA SANTOS (PIBIC), BELÍSIA LÚCIA MOREIRA TOSCANO DINIZ.	50
PRODUÇÃO, ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE FRUTOS DE NONI SOB ADUBAÇÃO, NÃO CONVENCIONAL. JOSINALDO DA SILVA HENRIQUE (PIBIC), BELÍSIA LÚCIA MOREIRA TOSCANO DINIZ.	51
EFEITO DE NÍVEIS DE URÉIA SOBRE O VALOR NUTRICIONAL DO FENO DE BATATA-DOCE. DANRLEI VARELA RIBEIRO (PIBIC), ÁLVARO CARLOS GONÇALVES NETO.	52
PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE SILAGEM DO RESÍDUO DE CULTIVO DE BATATA-DOCE PARA ALIMENTAÇÃO ANIMAL. ALEX FERREIRA PINTO (PIBIC), ÁLVARO CARLOS GONÇALVES NETO.	53
RESPOSTA DA CULTIVAR LOCAL DE FEIJÃO GURGUTUBA ROXO A DIFERENTES ADUBAÇÕES. JOÃO BATISTA DE SOUZA (PIBIC), RAUNIRA DA COSTA ARAUJO.	54
PROPAGAÇÃO DE UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARR. CAM.) E ENRIQUECIMENTO DE ÁREAS DE CAATINGA NO CURIMATAÚ PARAIBANO. ALBERTO NUNES DOS ANJOS (PIBIC), NIVANIA PEREIRA DA COSTA.	55
DIFERENÇAS NA COLORAÇÃO E FENOLOGIA DE FRUTOS DE VARIEDADES DE MANGUEIRAS OCORRENTES NO MUNICÍPIO DE AREIA-PB. RUANNA RIBEIRO BERGES DE SOUZA (PIVIC), SILVANDA DE MELO SILVA.	56
GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE VIGNA UNGUICULATA (L.) WALP. EM FUNÇÃO DA COLHEITA. JOSÉ MANOEL FERREIRA DE LIMA CRUZ (PIBIC), ADEMAR PEREIRA DE OLIVEIRA.	57
PROPRIEDADES FUNCIONAIS DE MAMÃO GOLDEN MINIMAMENTE PROCESSADO E MANTIDO SOB RECOBRIMENTOS A BASE AMIDO DE INHAME, COMBINADO COM MUCILAGEM DE CHIA E ÓLEO ESSENCIAL DE LARANJA. VANDA MARIA DE AQUINO	58

FIGUEIREDO (PIBIC), SILVANDA DE MELO SILVA.	
QUALIDADE DE MAMÃO "GOLDEN" MINIMAMENTE PROCESSADO SOB RECOBRIMENTO COMESTÍVEL DE FÉCULA DE INHAME COM MUCILAGEM DE CHIA ADICIONADO OU NÃO DE ÓLEO ESSENCIAL DE LARANJA DOCE EM ARMAZENAMENTO REFRIGERADO. VANESSA MARIA DANTAS PEDROSA (IC-CNPQ), SILVANDA DE MELO SILVA.	59
COMPORTAMENTO VEGETATIVO E PRODUTIVO DO MARACUJAZEIRO AMARELO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA E REDUÇÃO DAS PERDAS HÍDRICAS DO SOLO. ALDEIR RONALDO SILVA (PIBIC), LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE.	60
MONITORAMENTO DA UMIDADE, TEMPERATURA, SALINIDADE DO SOLO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA CULTIVADO COM MARACUJAZEIRO AMARELO. FLAVIANO FERNANDES DE OLIVEIRA (PIBIC), LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE.	61
RENDIMENTO DO INHAME EM FUNÇÃO DE DOSES DE NITROGÊNIO E SISTEMAS DE TUTORAMENTO. GALILEU MEDEIROS DA SILVA (PIBIC), ADEMAR PEREIRA DE OLIVEIRA.	62
CRESCIMENTO DE VETIVERIA ZIZANIOIDES L. EM ÁREA DE LIXÃO NO MUNICÍPIO DE SOLÂNEA, PB.. GEORGIA MILENA ALVES TAVARES (PIBIC), SILVANIA MARIA DE SOUZA GOMES NASCIMENTO.	63
USO DE REVESTIMENTO E OLÉO ESSENCIAL NO CONTROLE DO DESENVOLVIMENTO DO FUNGO BOTRYTIS CINEREA EM UVA. ANABELLE DE OLIVEIRA SOUSA (PIBIC), LAESIO PEREIRA MARTINS.	64
CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E FUNCIONAL DE ABÓBORA (CUCURBITA MOSCHATA). PRISCYLLA VITAL BARBOZA SILVA (PIVIC), MARCIA ROSEANE TARGINO DE OLIVEIRA.	65
EFEITO INIBITÓRIO DOS LEOS ESSENCIAIS DE CITRUS APLICADOS ISOLADOS E COMBINADOS COM TEMPERATURA MODERADA FRENTE PATGENOS ASSOCIADOS A SUCOS DE FRUTAS. LARISSA DE FATIMA ROMÃO DA SILVA (PIBITI), MARCIANE MAGNANI.	66
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO (ORIGANUM VULGARE L.) EM QUEIJO MINAS FRESCAL. JOÃO RICARDO TRAJANO SOUSA (PIBIC), EDVALDO MESQUITA BELTRAO FILHO.	67
IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO (ORIGANUM VULGARE L.) E AVALIAÇÃO DE SUA ATIVIDADE CITOTOXIPOTENCIAL FRENTE À ARTEMIA SALINA LEACH. DAIANE GONÇALVES DOS SANTOS (PIBIC), EDVALDO MESQUITA BELTRAO FILHO.	68
PROPRIEDADE ANTIBACTERIANA E ANTIFÚNGICA DE DIFERENTES EXTRATOS DE CÚRCUMA (CURCUMA LONGA L.). GLEDSON FIRMINO GONÇALVES DA SILVA (PIVIC), CARLOS ROBERTO MARINHO DA SILVA FILHO.	69
COMPORTAMENTO PÓS COLHEITA DE FRUTAS TROPICAIS EXÓTICAS DO NORDESTE: AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS DURANTE A MATURAÇÃO E SENESCÊNCIA. MARCIA THAYS MENDES DIONISIO (PIBIC), GRACIELE DA SILVA CAMPELO BORGES.	70
ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE BEBIDAS TIPO SMOOTHIE DE FRUTAS TROPICAIS ADICIONADAS DE LACTOBACILLUS ACIDOPHILLUS (LA-05). THAIS COSTA MATTE (PIVIC), ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA.	71
VIABILIDADE E SOBREVIVÊNCIA ÀS CONDIÇÕES SIMULADAS DO TRATO GASTROINTESTINAL DE LACTOBACILLUS ACIDOPHILLUS (LA-05) EM BEBIDAS TIPO SMOOTHIE DE FRUTAS	72

TROPICAIS. GEORGIANNA DE ARAÚJO HENRIQUES FERREIRA (PIVIC), ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA.	
CARCATERIZAÇÃO QUÍMICA DAS VÍSCERAS CAPRINAS E DESENVOLVIMENTO DO HIDROLISADO PROTEICO. SERGIO DE FREITAS PEREIRA (PIBIC), MARTA SUELY MADRUGA.	73
AVALIAO DA ACEITAO SENSORIAL E DO POTENCIAL PROBITICO IN VITRO DE QUEIJO PANEER E MOLHO RAITA ELABORADOS COM LEITE CAPRINO. DAIANE XAVIER VELOSO (PIVIC), INGRID CONCEIÇÃO DANTAS GUERRA.	74
EXTRAÇÃO DE COLÁGENO EM PÉS DE FRANGO: RENDIMENTO E ESTUDO DAS PROTEÍNAS HIDROLISADAS. DARLINNE AMANDA SOARES LIMA (PIBIC), MARTA SUELY MADRUGA.	75
CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E NUTRICIONAL DO FRUTO DE GOJI BERRY (LYCIUM BARBARUM L.). JAYME CESAR DA SILVA JUNIOR (PIBIC), ANGELA MARIA TRIBUZY DE MAGALHÃES CORDEIRO.	76
POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE GOJI BERRY (LYCIUM BARBARUM L.). ELIZABETH GOMES DE ALMEIDA (PIBIC), ANGELA MARIA TRIBUZY DE MAGALHÃES CORDEIRO.	77
CARACTERSTICAS SENSORIAIS DE MANTEIGA DA TERRA SUBMETIDA A MICROENCAPSULAO. RAFAEL OLIVEIRA INÁCIO (PIBIC), ESMERALDA PARANHOS DOS SANTOS.	78
QUALIDADE DO URUCUM PRODUZIDO PELOS AGRICULTORES FAMILIARES DO BREJO PARAIBANO. JESSICA DAYANNE FERREIRA BATISTA (PIBIC), CAROLINA LIMA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE.	79
AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS E AROMÁTICOS COMO MARCADORES QUÍMICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DO MEL PRODUZIDO NO ESTADO DA PARAÍBA. DEBORA DE ARAUJO MARQUES (PIBIC), GRACIELE DA SILVA CAMPELO BORGES.	80
FORMULAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SALSICHAS COM REDUÇÃO PARCIAL E/OU TOTAL DE GORDURA. CHIMENES DARLAN LEAL DE ARAÚJO (PIBIC), GEÍZA ALVES AZERÊDO DE OLIVEIRA.	81
ÓLEOS ESSENCIAIS DE ORÉGANO E ALECRIM COMO COADJUVANTES NA CONSERVAÇÃO DE SALSICHAS FORMULADAS COM TEORES REDUZIDOS DE SAL. GILMAR FREIRE DA COSTA (PIBIC), GEÍZA ALVES AZERÊDO DE OLIVEIRA.	82
IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS ANTIMICROBIANOS PRODUZIDOS POR BACTÉRIAS ÁCIDO LÁCTICAS ISOLADAS DE FRUTAS TROPICAIS. LARISSA RAMALHO BRANDÃO (PIBIC), MARCIANE MAGNANI.	83
PERFIL DO CONSUMIDOR E ACEITAÇÃO DE ÁGUA DE COCO COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA - PB. JULIANNA CRUZ SILVEIRA (PIVIC), RICARDO TARGINO MOREIRA.	84
PERFIL SENSORIAL DAS ÁGUAS DE COCO COMERCIAIS ELABORADAS COM DIFERENTES TIPOS DE TECNOLOGIA. MATHEUS PEREIRA DE CARVALHO (PIBIC), RICARDO TARGINO MOREIRA.	85
COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE BIOQUÍMICA DE BETERRABAS (BETA VULGARIS L.) PRODUZIDAS NO SISTEMA ORGÂNICO E CONVENCIONAL. TARCIANA BEZERRA FERNANDES (PIVIC), LAESIO PEREIRA MARTINS.	86
AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE POLPAS DE FRUTAS CONGELADAS, OBTIDAS DE FORMA ARTESANAL, COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB.	87

ARILANE NASCIMENTO DOS SANTOS (PIVIC), SELMA DOS PASSOS BRAGA.	
CARACTERIZAÇÃO E ESTABILIDADE FÍSICO-QUÍMICA DE POLPA DE MANGA DAS VARIEDADES TOMMY ATKINS E KEITT CULTIVADAS SOB O SISTEMA CONVENCIONAL E ORGÂNICO. CASSIA MARIA DOS SANTOS (PIBIC), FERNANDA VANESSA GOMES DA SILVA.	88
ESTABILIDADE DOS COMPOSTOS BIOATIVOS DE POLPA DE MANGA DAS VARIEDADES TOMMY ATKINS E KEITT CULTIVADAS SOB O SISTEMA CONVENCIONAL E ORGÂNICO. MARIA ALESANDRA CHAVES DA SILVA (PIBIC), FERNANDA VANESSA GOMES DA SILVA.	89
VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR NAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DO MUNICÍPIO DE CABEDELO-PB. ALINE PEIXOTO DE MACÊDO (PIVIC), NOÁDIA PRISCILA ARAÚJO RODRIGUES.	90
DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA SOCIAL PARA ENCAPSULAO DE VITAMINA A. BRUNO DAVINCI NUNES DE MELO (PIBITI), ANA LUIZA MATTOS BRAGA.	91
DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS DE ENCAPSULAÇÃO DE ÓLEOS NUTRICIONAIS. ISIS MEIRELES MAFALDO (PIBITI), ANA LUIZA MATTOS BRAGA.	92
ENCAPSULAÇÃO DE LIPASES EM SISTEMAS BIOPOLIMÉRICOS. ALANY RAQUEL DOS SANTOS MORAIS (PIBITI), ANA LUIZA MATTOS BRAGA.	93
AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DE FARINHA DE SEMENTE DE UVA EM BISCOITOS SEM GLÚTEN. SULAMITA MOREIRA MAIA FREIRE (PIBIC), ISMAEL IVAN ROCKENBACH.	94
CARACTERIZAÇÃO DE FÉCULA DE INHAME NATIVA E MODIFICADA POR ANNEALING. EFIGENIA BERIA DE SOUZA SANTOS (PIBIC), ISMAEL IVAN ROCKENBACH.	95
ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA DE QUEIJO PANEER E MOLHO RAITA ELABORADOS COM LEITE CAPRINO. PAULO VICTOR DUARTE DE SOUZA (PIVIC), INGRID CONCEIÇÃO DANTAS GUERRA.	96
AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE INCUBAÇÃO DE TEMPERATURA E TEMPO NA FERMENTAÇÃO DO SORO DE QUEIJO CAPRINO PARA PRODUÇÃO DE BACTERIOCINAS A PARTIR DE BACTÉRIAS LÁTICAS. JANAINA DE MOURA FERNANDES (PIBITI), HAISSA ROBERTA CARDARELLI.	97
CARACTERIZAÇÃO DO IOGURTE CONCENTRADO TIPO GREGO: AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS. WEYSSER FELIPE CANDIDO DE SOUZA (PIBIC), PRISCILLA DINIZ LIMA DA SILVA BERNARDINO.	98
ACEITAÇÃO SENSORIAL DE UVA PASSA COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA .. MARIANA FERNANDES MARINI (PIVIC), RICARDO TARGINO MOREIRA.	99
PERFIL SENSORIAL DAS UVAS PASSAS COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA. JENNIFER MARIA BARROS DO NASCIMENTO (PIBIC), RICARDO TARGINO MOREIRA.	100
TEOR DE SÓDIO NOS PRINCIPAIS ALIMENTOS UTILIZADOS COMO LANCHES PELOS ESTUDANTES DO CCHSA/UFPB.. TATIANA SOARES DOS SANTOS (PIBIC), JULIANA ESCARIO DA NOBREGA.	101
AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE DIFERENTES MARCAS DE QUEIJO TIPO REINO COMERCIALIZADO EM JOÃO PESSOA - PB. LORENA GUERRA FERREIRA (PIVIC), HAISSA	102

ROBERTA CARDARELLI.	
PESQUISA DE MERCADO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DO QUEIJO TIPO REINO COMERCIALIZADO EM JOÃO PESSOA - PB. EMÍLIA CARMEM DA SILVA (PIVIC), HAISSA ROBERTA CARDARELLI.	103
INCORPORAÇÃO DA CINZA DA CASCA DE ARROZ VERMELHO EM ARGAMASSAS PARA A PRODUÇÃO DE BLOCOS APLICÁVEIS ÀS CONSTRUÇÕES RURAIS. HELEN CAROLINE MACEDO DE OLIVEIRA (PIVIC), FERNANDA FERNANDES DE MELO.	104
AFERIÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA, PRESSÃO ARTERIAL E TPC DE FELINOS TRATADOS COM ACEPROMAZINA POR MEIO DA FARMACOPUNTURA. JOSE DE JESUS CAVALCANTE DOS SANTOS (PIVIC), SIMONE BOPP.	105
AVALIAÇÃO DO HEMOGRAMA DE FELINOS TRATADOS COM ACEPROMAZINA POR MEIO DA FARMACOPUNTURA. JULIANY GOMES CALADO (PIVIC), SIMONE BOPP.	106
AFERIÇÃO DE VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS E AVALIAÇÃO DOS EFEITOS HISTOPATOLÓGICOS DE GALINHAS DOMÉSTICAS TRATADAS COM CETAMINA E MIDAZOLAM INTRANASAL. MAURILIO KENNEDY FEITOZA SOARES (PIVIC), SIMONE BOPP.	107
AVALIAÇÃO DO GRAU DE SEDAÇÃO DE GALINHAS DOMÉSTICAS TRATADAS COM CETAMINA E MIDAZOLAM INTRANASAL. KATHRYN NOBREGA ARCOVERDE (PIVIC), SIMONE BOPP.	108
DETECÇÃO DE INFECÇÃO CONCOMITANTE POR CRYPTOSPORIDIUM PARVUM E ESCHERICHIA COLI EM EPISÓDIOS DE DIARREIA NEONATAL EM REBANHOS CAPRINOS DO ESTADO DA PARAÍBA. RICARDO PEREIRA LIMA (PIVIC), DANILO TANCLER STIPP.	109
DETECÇÃO DO ROTAVÍRUS EM EPISÓDIOS DE DIARREIA NEONATAL EM REBANHOS CAPRINOS DO ESTADO DA PARAÍBA. RAQUEL LACERDA TAVARES LEITE (PIVIC), DANILO TANCLER STIPP.	110
INVESTIGAÇÃO DE CASOS NATURAIS DE ABORTOS E MALFORMAÇÕES ASSOCIADOS AO CONSUMO DE CAESALPINIA PYRAMIDALIS POR CABRAS. ANNA MACYARA MAIA PEDROSA BARRETO (PIVIC), RICARDO BARBOSA DE LUCENA.	111
EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER MAMÁRIO CANINO NO ESTADO DA PARAÍBA. JOSÉ PAULO DE ARAÚJO SOBRINHO (PIVIC), RICARDO BARBOSA DE LUCENA.	112
INFLUÊNCIA DO EMBRIÃO NA EXPRESSÃO DAS AQUAPORINAS 1 E 11 DURANTE A PLACENTAÇÃO EM BOVINOS. LUIZA MONTEIRO DE ALMEIDA (PIVIC), DANILA BARREIRO CAMPOS.	113
INFLUÊNCIA DO EMBRIÃO NA EXPRESSÃO DO SLC2A1 E AGAT DURANTE A PLACENTAÇÃO EM BOVINOS. MAGDA FERNANDES (PIVIC), DANILA BARREIRO CAMPOS.	114
DINÂMICA POPULACIONAL DE ROEDORES E MARSUPIAIS EM DOIS HABITATS NA REBIO GUARIBAS. SUÊNIA PRISCILA DE SOUSA CHAVES (PIVIC), ALEXANDRE RAMLO TORRE PALMA.	115
AVALIAÇÃO DA SUSCEPTIBILIDADE DIFERENCIAL DE OSTRAS CRASSOSTREA À INFECÇÃO POR PERKINSUS SPP. LUCAS NUNES SANTANA (PIVIC), PATRICIA MIRELLA DA SILVA SCARDUA.	116
IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE OSTRAS DO GÊNERO CRASSOSTREA CULTIVADAS SEM SISTEMAS ARTESANAIS E DAS ESPÉCIES DO PARASITA DO GÊNERO PERKINSUS QUE AS	117

INFECTAM. MARIA LUIZA DIAS CORREIA (PIBIC), PATRICIA MIRELLA DA SILVA SCARDUA.	
EXPRESSÃO CIRCADIANA DE GENES DO MECANISMO DO RELÓGIO MOLECULAR NO CÉREBRO DA TILÁPIA-DO-NILO (<i>OREOCHROMIS NILOTICUS</i>). ELIZANETE MACIEL DA SILVA (PIBIC), IAN PORTO GURGEL DO AMARAL.	118
EXPRESSÃO CIRCADIANA DE GENES DO MECANISMO DO RELÓGIO MOLECULAR NO FÍGADO DA TILÁPIA-DO-NILO (<i>OREOCHROMIS NILOTICUS</i>). RAFAEL DE OLIVEIRA GOULART (PIVIC), IAN PORTO GURGEL DO AMARAL.	119
INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA TRANSGENIA PARA O GENE <i>BMAL1A</i> NA CELULARIDADE, VOLUME CELULAR E NA REPLICAÇÃO MITOCONDRIAL DO MÚSCULO ESQUELÉTICO DO PEIXE-ZEBRA (<i>DANIO RERIO</i>). LUCAS ALECRIM AMORIM VIANA (PIBIC), IAN PORTO GURGEL DO AMARAL.	120
CARACTERÍSTICAS ANATOMOFISIOLOGICAS DE CAPRINOS CANINDÉ E MOXOTÓ, NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. RANIERE DE SA PAULINO (PIBIC), EDILSON PAES SARAIVA.	121
CARACTERÍSTICAS ANATOMOFISIOLOGICAS DE OVINOS MORADA NOVA E SANTA INÊS, NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. JOSÉ DANRLEY CAVALCANTE DOS SANTOS (PIBIC), EDILSON PAES SARAIVA.	122
ESTUDO DE COMPONENTES DA CURVA DE LACTAÇÃO DE CAPRINOS DA RAÇA ALPINA. PAULO RODRIGUES DANTAS JUNIOR (PIBIC), GEORGE RODRIGO BELTRAO DA CRUZ.	123
ESTUDO DE COMPONENTES DA CURVA DE LACTAÇÃO DE CAPRINOS LEITEIROS. EVANDRA DA SILVA JUSTINO (PIBIC), GEORGE RODRIGO BELTRAO DA CRUZ.	124
AVALIAR A RESPOSTA DE POEDEIRAS LEVES NA FASE DE CRESCIMENTO EM RELAÇÃO AO ADENSAMENTO DE ENERGIA, AMINOÁCIDOS E MINERAIS. MÁRCIA DAS NEVES SOARES (PIBIC), ROSEANE MADEIRA BEZERRA.	125
AVALIAR A RESPOSTA DE POEDEIRAS LEVES NA FASE DE POSTURA EM RELAÇÃO AO ADENSAMENTO DE ENERGIA, AMINOÁCIDOS E MINERAIS. FILIPPE DE CASTRO AZEVEDO BARROS (PIBIC), FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA.	126
IDENTIFICAO E CARACTERIZAO HISTOLGICA DOS TIPOS DE CLULAS ENCONTRADA NO TECIDO EPITELIAL DO HEPATOPNCREAS DO CAMARO DE GUA DOCE (<i>MACROBRACHIUM ROSENBERGII</i>). MARCOS ANTONIO SINESIO DA SILVA (PIBIC), RICARDO ROMAO GUERRA.	127
EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE NITROGÊNIO NÃO PROTÉICO E PROTEÍNA VERDADEIRA IN VITRO SOBRE A DEGRADAÇÃO RUMINAL DA FIBRA EM DETERGENTE NEUTRO (FDN) DE FORRAGEM DE BAIXA QUALIDADE. PRISCILA RAMOS SIMÕES PIRES (PIBIC), JULIANA SILVA DE OLIVEIRA.	128
EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE NITROGÊNIO NÃO PROTÉICO IN VITRO SOBRE A DEGRADAÇÃO RUMINAL DA FIBRA EM DETERGENTE NEUTRO (FDN) DE FORRAGEM DE BAIXA QUALIDADE. VINICIUS DA SILVA SANTOS (PIBIC), JULIANA SILVA DE OLIVEIRA.	129
EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM METIONINA NA EXPRESSÃO (PROTEICA) DE CALBINDIN D28K NO INTESTINO, RIM E ÚTERO DE POEDEIRAS TERMONEUTRAS E SOB ESTRESSE TÉRMICO. EUDES FERNANDO ALVES DA SILVA (PIBIC), RICARDO ROMAO GUERRA.	130
EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM METIONINA NA EXPRESSÃO (PROTEICA) DE TRPV 5 NO INTESTINO, RIM E ÚTERO DE POEDEIRAS TERMONEUTRAS E SOB ESTRESSE TÉRMICO.	131

MARTA DA SILVA SANTOS (PIVIC), RICARDO ROMAO GUERRA.	
DESEMPENHO DE CABRAS LEITEIRAS SUBMETIDAS A DIFERENTES SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO NO SEMIÁRIDO. LUANA MAGNA DE SOUZA (PIBIC), ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS.	132
QUALIDADE DO LEITE DE CABRAS SUBMETIDAS A DIFERENTES SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO NO SEMIÁRIDO. KAREN RAMOS BEZERRA (PIBIC), ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS.	133
DESEMPENHO PRODUTIVO E INCIDÊNCIA DE DIARREIA DE LEITÕES DESMAMADOS ALIMENTADOS COM DIETAS SIMPLES E COMPLEXAS SUPLEMENTADAS COM GLUTAMINA E ÁCIDO GLUTÂMICO. JORGE LUIZ SANTOS DE ALMEIDA (PIBIC), LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL.	134
EFEITO DA RESTRIÇÃO ALIMENTAR DIURNA SOBRE O DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE. LEANDRO DE ARAUJO (PIBIC), JOSE JORDAO FILHO.	135
DESEMPENHO PRODUTIVO DE COELHOS ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO DIFERENTES NÍVEIS DE RESÍDUO DO PROCESSAMENTO DO TOMATE. LUCAS MATHEUS CARVALHO RIBEIRO ALVES (PIBIC), LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL.	136
ANALISE BIOLÓGICA DE URÉIA DE LIBERAÇÃO LENTA. JHONATAN FEITOSA DO NASCIMENTO (PIBIC), SAFIRA VALENCA BISPO.	137
SOLUBILIDADE DA URÉIA DE LIBERAÇÃO LENTA. GENI CAETANO XAVIER NETA (PIBIC), SAFIRA VALENCA BISPO.	138
AVALIAR A EFICIÊNCIA DA QUANTUM FITASE EM DIFERENTES NÍVEIS, ASSOCIADAS OU NÃO COM A ECONASE, EM DIETAS COM REDUÇÃO NOS NÍVEIS DE CÁLCIO E FÓSFORO DISPONÍVEL PARA POEDEIRAS COM IDADE DE 46 A 74 SEMANAS. SABRINA HERMENEGILDO FERNANDES (PIBIC), FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA.	139
DETERMINAR O NÍVEL DE RECOMENDAÇÃO DA ENZIMA FITASE NAS DIETAS DE POEDEIRAS LEVES ENTRE 46 E 66 SEMANAS. GABRIEL FERREIRA DE LIMA CRUZ (PIBIC), SARAH GOMES PINHEIRO.	140
COMPOSIÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO LEITE DE VACAS GIROLANDO ALIMENTADAS COM SORGO MOÍDO E NÍVEIS DE TANINO. PEDRO HENRIQUE BORBA PEREIRA (PIVIC), SEVERINO GONZAGA NETO.	141
CONSUMO, PRODUÇÃO E EFICIÊNCIA ALIMENTAR DE VACAS GIROLANDO ALIMENTADAS COM SORGO MOÍDO E NÍVEIS DE TANINO. NATALIA JAMYLLE GERMANO GOMES (PIBIC), SEVERINO GONZAGA NETO.	142
NÍVEIS COLESTEROLÊMICOS NO SANGUE DE VACAS GIROLANDO ALIMENTADAS COM SORGO MOÍDO E NÍVEIS DE TANINO. MATEUS DE ASSIS SANTOS (PIVIC), SEVERINO GONZAGA NETO.	143
PERFIL LIPÍDICO DO LEITE DE VACAS GIROLANDO ALIMENTADAS COM SORGO MOÍDO E NÍVEIS DE TANINO. ITALO GABRIEL VIEIRA GOMES (PIVIC), SEVERINO GONZAGA NETO.	144
SÍNTESE DE PROTEÍNA MICROBIANA E BALANÇO DE N EM VACAS GIROLANDO ALIMENTADAS COM SORGO MOÍDO E NÍVEIS DE TANINO. TACIELI BESERRA BRITTO GOMES (PIBIC), SEVERINO GONZAGA NETO.	145

: COMPOSIÇÃO QUÍMICA E CARACTERÍSTICAS FERMENTATIVAS DA SILAGEM DE CAPIM-ELEFANTE ASSOCIADO A DIFERENTES PROPORÇÕES DE LEUCENA. . AMANDA FABRÍCIO DANTAS (PIBIC), ANA PATRÍCIA ALMEIDA BEZERRA.	146
COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO EM ÁREAS DE CAATINGA SOB PASTEJO. KAYO MATHEUS CLEMENTINO REGIS (PIBIC), ALBERÍCIO PEREIRA DE ANDRADE.	147
APORTE DE SERAPILHEIRA EM TRÊS ÁREAS DE CAATINGA NO CARIRI PARAIBANO. VANDERLEIA ALVES DO VALE (PIBIC), DIVAN SOARES DA SILVA.	148
ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS LÁCTICAS ISOLADAS NA ENSILAGEM DE SORGO. JOYCE PEREIRA ALVES (PIBIC), EDSON MAURO SANTOS.	149
PERDAS, PERFIL FERMENTATIVO E COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DE SILAGENS DE SORGO INOCULADAS COM URÉIA E INOCULANTE MICROBIANO. ALBERTO JEFFERSON DA SILVA MACEDO (PIBIC), EDSON MAURO SANTOS.	150
MORFOMETRIA DA PALMA FORRAGEIRA CV. MIÚDA SOB DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO E ADUBAÇÕES ORGÂNICAS. PEDRO ALVES DE SOUZA JUNIOR (PIBIC), ALINE MENDES RIBEIRO.	151
RENDIMENTO DE BIOMASSA DA PALMA FORRAGEIRA CV. MIÚDA SOB DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO E ADUBAÇÕES ORGÂNICAS. ANTONIEL FLORENCIO DA CRUZ (PIVIC), ALINE MENDES RIBEIRO.	152
MARCADORES SANGUÍNEOS EM EQUINOS DURANTE PROVAS DE VAQUEJADA. PEDRO JOSE RODRIGUES NETO (PIBIC), MARIA LINDOMÁRCIA LEONARDO DA COSTA.	153
USO DE IMAGENS TERMOGRÁFICAS NA AVALIAÇÃO DE CAVALOS DE VAQUEJADA. AYRTON FERNANDES DE OLIVEIRA BESSA (PIBIC), MARIA LINDOMÁRCIA LEONARDO DA COSTA.	154
DESEMPENHO DE BEZERROS LEITEIROS CRIADOS EM BEZERREIRO DO TIPO ARGENTINO COM A CESSO E SEM ACESSO AO ABRIGO MÓVEL INDIVIDUAL NO PERÍODO SECO E CHUVOSO. THAIANO IRANILDO DE SOUSA SILVA (PIBIC), CARLA APARECIDA SOARES SARAIVA.	155
PARÂMETROS MOFOMÉTRICOS E SANGUÍNEOS DE TILÁPIA DO NILO ALIMENTADA COM DIETAS VALORIZADAS E INCLUSÃO DE ENZIMAS EXÓGENAS. MARIO CESAR DE LIMA (PIBIC), JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA.	156
AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE HAMBÚRGUER CAPRINO ENRIQUECIDO COM AVEIA (AVENA SATIVA) E LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM). ALBANÍSIA OLIVEIRA DOS SANTOS (PIBITI), FLÁVIA DE OLIVEIRA PAULINO.	157
AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE HAMBÚRGUER CAPRINO ENRIQUECIDO COM AVEIA (AVENA SATIVA) E LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM). FABRINE FELIPE HILÁRIO (PIBITI), FLÁVIA DE OLIVEIRA PAULINO.	158
DESEMPENHO E DESENVOLVIMENTO DE BEZERROS LEITEIROS ALIMENTADOS COM SILAGEM DE COLOSTRO E SORO DE LEITE EM SUBSTITUIÇÃO AO LEITE INTEGRAL. LEOMACIO FERREIRA SILVA (PIBIC), CARLOS AUGUSTO ALANIS CLEMENTE.	159
AVALIAÇÃO DE RESTRIÇÃO ALIMENTAR DIURNA SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE FRANGOS DE CORTE. JANIELE FERREIRA DA SILVA (PIBIC), JOSE JORDAO FILHO.	160

CARACTERÍSTICAS QUANTATIVAS DA PERNA DE OVINOS SPDR ALIMENTADOS COM SILAGEM DE PALMA (OPUNTIA FICUS) ASSOCIADA A OFERTAS INTERMITENTES DE ÁGUA. CLAUDIANA PEREIRA (PIBIC), PAULO SERGIO DE AZEVEDO.	161
MACIEZ DA PERNA DE OVINOS SPDR ALIMENTADOS COM SILAGEM DE PALMA (OPUNTIA FICUS) ASSOCIADA A OFERTAS INTERMITENTES DE ÁGUA. ITALO DE SOUSA NOBRE (PIBIC), PAULO SERGIO DE AZEVEDO.	162
EFEITO DA RESTRIÇÃO ALIMENTAR NOTURNA SOBRE OS PARÂMETROS DE CRESCIMENTO E QUALIDADE ÓSSEA DE FRANGOS DE CORTE. FLAVIO BRUNO SOARES DE LIMA (PIBIC), JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA.	163

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:

PAPÉL DA PIOCIANINA SOBRE A DENSIDADE DE COLIFORMES EM VELAS DE CERÂMICA. RAFAEL XAVIER MARTINS (PIBIC), ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES.	164
PAPÉL DA PSEUDOMONAS AERUGINOSA NA DENSIDADE DE COLIFORMES EM VELAS DE CERÂMICA. ANDRWEY AUGUSTO GALVÃO VIANA (PIVIC), ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES.	165
ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO G1793A DA MTHFR, VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E ASPECTOS ATITUDINAIS E A PRESENÇA DE NEFROPATIA DIABÉTICA. CAMILA MARIA CORDEIRO DIAS (PIBIC), DARLENE CAMATI PERSUHN.	166
ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO G1793A DA MTHFR, VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E ASPECTOS ATITUDINAIS E A PRESENÇA DE RETINOPATIA DIABÉTICA. ANDERSON BARBOSA (PIBIC), DARLENE CAMATI PERSUHN.	167
DIVERSIDADE GENÉTICA DE POPULAÇÕES DE PILOSOCEREUS PACHYCLADUS F. RITTER (CACTACEAE) DO AGRESTE DA PARAÍBA. FABIANA DOS ANJOS (PIBIC), ALEX DA SILVA BARBOSA.	168
ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS LÁTICAS ISOLADAS DE QUEIJO DE COALHO PRODUZIDO COM LEITE DE CABRA. THAIS ALMEIDA SANTOS (PIBITI), CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA.	169
PESQUISA DE ESCHERICHIA COLI EM QUEIJO DE COALHO DE LEITE DE CABRA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE BACTÉRIAS LÁTICAS FRENTE AO PATÓGENO. FRANCISCO DE ASSIS SILVEIRA DE OLIVEIRA (PIBITI), CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA.	170
PESQUISA DE SALMONELLA EM QUEIJO DE COALHO DE LEITE DE CABRA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE BACTÉRIAS LÁTICAS FRENTE AO PATÓGENO.. MILLA NUNES DE SOUSA (PIBITI), CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA.	171
CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE PROTEÍNAS DE INHAME (DIOSCOREA CAYENNENSIS) CULTIVADO NO BRASIL. SAMARA BATISTA MONTENEGRO (PIBIC), CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA.	172
INVESTIGAÇÃO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE LECTINAS E INIBIDORES DE PROTEASES EM INHAME (DIOSCOREA CAYENNENSIS) CULTIVADO NO BRASIL. NAMIBIA KELLY PEREIRA SILVA (PIBIC), CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA.	173

EXTRAÇÃO E AVALIAÇÃO OS EFEITOS DA LECTINA DE SEMENTES DE VICIA FABA E MUCUNA PRURIENS SOBRE O CRESCIMENTO DE BACTÉRIAS FIXADORAS DE NITROGÊNIO EM ESTIRPES DE FEIJOEIRO COMUM (PHASEOLUS VULGARIS). NATHÁLIA REGINA GALVÃO SILVA (PIBITI), JUSCELIO DONIZETE CARDOSO.	174
EXTRAÇÃO E ATIVIDADE MICROBIOLÓGICA DA LECTINA EXTRAÍDA DE STERCULIA FOETIDA E MUCUNA PRURIENS EM BACTÉRIAS STAPHYLOCOCCUS AUREUS SENSÍVEL E RESISTENTE A METICILINA (MRSA). CARLOS DA SILVA MAIA BEZERRA FILHO (PIBIC), JUSCELIO DONIZETE CARDOSO.	175
EXTRAÇÃO E ATIVIDADE MICROBIOLÓGICA DA LECTINA DA FRAÇÃO ALBUMINA DE ACACIA FARNESIANA EM CEPAS DE SALMONELLA SSP., LISTERIA MONOCYTOGENES E E. COLI. THAIS SUSANA MARINHO CARNEIRO (PIBIC), JUSCELIO DONIZETE CARDOSO.	176
ISOLAMENTO E ATIVIDADE CONTRA FUNGOS DERMATÓFITOS DE PEPTIDEOS DE LEITE DE CABRA. VALGRICIA MATIAS DE SOUSA (PIBITI), TATIANE SANTI GADELHA.	177
ISOLAMENTO, PURIFICAÇÃO DE LECTINAS E INVESTIGAÇÃO DE INIBIDORES DE PROTEASES DE SEMENTES DE PHASEOLUS LUNATUS E PHASEOLUS VULGARIS. BIANCA SANTOS BARROS (PIBITI), JULIANE ALVES.	178
EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE LECTINAS EM SEMENTES DE PSIDIUM GUAJAVA COM A FINALIDADE DE AVALIAR O POTENCIAL ANTIMICROBIANO EM BACTÉRIAS GRAM NEGATIVA. JOICE NASCIMENTO BARBOZA (PIBIC), TATIANE SANTI GADELHA.	179
EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO LECTINAS EM SEMENTES DE LENS CULINARIS COM A FINALIDADE DE AVALIAR O POTENCIAL ANTIMICROBIANO EM BACTÉRIAS GRAM POSITIVA. MATHEUS AUGUSTUS TEIXEIRA SILVA (PIBIC), TATIANE SANTI GADELHA.	180
EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO LECTINAS EM SEMENTES PERSEA AMERICANA COM A FINALIDADE DE AVALIAR O POTENCIAL ANTIOXIDANTE DAS LECTINAS. SAMANTHA ALVES DE LIMA (PIVIC), TATIANE SANTI GADELHA.	181
MORFOANATOMIA COMPARATIVA DE FOLHAS E ÓRGÃOS VEGETATIVOS DE ASPIDOSPERMA PYRIFOLIUM MART. E ASPIDOSPERMA SPRUCEANUM BENTH. EX MULL. ARG. ANAUARA LIMA E SILVA (PIBIC), MARIA DE FATIMA AGRA.	182
MORFOANATOMIA DAS EPIDERMES FOLIARES DE QUATRO ESPÉCIES DE ANACARDIACEAE (ANACARDIUM OCCIDENTALE L., MANGIFERA INDICA L., SPONDIAS MOMBIN L. , SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA), DE IMPORTÂNCIA ETNOMEDICINAL E INTERESSE ECONÔMICO. JAYANE MIRANDA DE ASSIS (PIBIC), MARIA DE FATIMA AGRA.	183
PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA EM PILOSOCEREUS PACHYCLADUS F. RITTER (CACTACEAE) DO AGRESTE DA PARAÍBA. RODRIGO GARCIA SILVA NASCIMENTO (PIBITI), ALEX DA SILVA BARBOSA.	184
POLINIZAÇÃO E DIVERSIDADE DE VISITANTES FLORAIS EM POGONOPHORA SCHOMBURGKIANA MIERS EX BENTH. (EUPHORBIACEAE) EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO NORDESTE BRASILEIRO. EDITO ROMAO DA SILVA NETO (PIBIC), ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO.	185
FENOLOGIA DA DISPERSÃO E TIPOLOGIA DOS FRUTOS DE DUAS ESPÉCIES DE PSYCHOTRIA (RUBIACEAE) EM MATA ATLÂNTICA, PB. LETICIA KEYLA FRANCA DE ANDRADE (PIBIC), ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO.	186

FLORA ARBÓREA DO CAMPUS I DA UFPB. MARIANA GUEDES DE FIGUEIREDO (PIBIC), MARIA REGINA DE VASCONCELLOS BARBOSA.	187
SUCESSO REPRODUTIVO DE ESPÉCIE DE ORCHIDACEAE EM FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA NO NORDESTE DO BRASIL. CRISTHYANE CLAUDINO PIMENTEL (PIVIC), DENISE DIAS DA CRUZ.	188
SUCESSO REPRODUTIVO DE SARCOGLOTTIS GRANDIFLORA (ORCHIDACEAE) EM FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA NO NORDESTE DO BRASIL. FLAVIA TAMIREZ DE SIQUEIRA LEAL (PIBIC), DENISE DIAS DA CRUZ.	189
CARACTERIZAÇÃO HIDROLÓGICA DAS SUB-BACIAS DOS RIOS VELHO E AÇU E SUAS INTERAÇÕES COM O MANGUE NA APA DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE NO LITORAL NORTE DA PARAÍBA. JULIANE MONTEIRO COSTA (PIBIC), NADJACLEIA VILAR ALMEIDA.	190
DIAGNÓSTICO ECODINÂMICO DA COBERTURA E USO DA TERRA DAS SUB-BACIAS DOS RIOS VELHO E AÇU QUE INTEGRAM A APA DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE NO LITORAL NORTE DA PARAÍBA. IARA DOS SANTOS MEDEIROS (PIBIC), NADJACLEIA VILAR ALMEIDA.	191
DIAGNÓSTICO ECODINÂMICO DOS COMPONENTES ABIÓTICOS DAS SUB-BACIAS DOS RIOS VELHO E AÇU QUE INTEGRAM A APA DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE NO LITORAL NORTE DA PARAÍBA. JERFERSON DE LIMA FREIRES (PIVIC), NADJACLEIA VILAR ALMEIDA.	192
EFEITO DA FRAGMENTAÇÃO E DISPONIBILIDADE DE RECURSOS EM POPULAÇÕES DE M. EPISTROPHUS NIKOLAJEWNA. WILLIAM MEDEIROS DA SILVA (PIBIC), ANTONIO CHRISTIAN DE ANDRADE MOURA.	193
ESTRUTURA DE TAXOCENOSES DE LAGARTOS EM ESTGIOS INICIAIS E INTERMEDIÁRIOS DE SUCESSO ECOLÓGICA EM AMBIENTES DE CAATINGA DE SERGIPE. NIEDJA RODRIGUES DE SOUSA (PIBIC), DANIEL OLIVEIRA MESQUITA.	194
MORCEGOS URBANOS: DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PB. JEANNESON SILVA DE SALES (PIBIC), FABIANA LOPES ROCHA.	195
OCORRÊNCIA E USO DO HABITAT EM CARNÍVOROS (MAMMALIA: CARNIVORA) NA MATA ATLÂNTICA DA PARAÍBA ATRAVÉS DE ARMADILHAS DE PEGADAS. ISABELLA LAIS CHALEGRE RODRIGUES DE ANDRADE (PIBIC), FABIANA LOPES ROCHA.	196
ÁCAROS E A DISPONIBILIDADE DE NÉCTAR NAS FLORES DE HELICONIA PSITTACORUM EM FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL. ELISAMA RAYANE MAIA DA SILVA (PIVIC), DENISE DIAS DA CRUZ.	197
VISITANTES FLORAIS DE HELICONIA PSITTACORUM EM FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL. WILLIANNE CAVALCANTE DO NASCIMENTO (PIBIC), DENISE DIAS DA CRUZ.	198
A INFLUÊNCIA DE EFEITOS RECENTES E HISTÓRICOS NOS PADRÕES DE DIETA E USO DE MICROHÁBITAT PARA AS ESPÉCIES DE LAGARTOS DO NOVO MUNDO. LUCAS RIBEIRO CHAVES (PIBIC), DANIEL OLIVEIRA MESQUITA.	199
A INFLUÊNCIA DE EFEITOS RECENTES E HISTÓRICOS NOS PADRÕES DE DIETA E USO DE MICROHÁBITAT PARA AS ESPÉCIES DE LAGARTOS DO VELHO MUNDO. THAINÁ FRANÇA DE OLIVEIRA DUARTE (PIVIC), DANIEL OLIVEIRA MESQUITA.	200
AUDITORIA AMBIENTAL DO PARQUE ESTADUAL DA MATA DO XÉM-XÉM. LENINE DE	201

CARVALHO FONTES DA SILVA (PIVIC), BRÁULIO ALMEIDA SANTOS.	
AUDITORIA AMBIENTAL DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO CUIÁ. JOÃO EVANGELISTA DO NASCIMENTO FILHO (PIVIC), BRÁULIO ALMEIDA SANTOS.	202
AUDITORIA AMBIENTAL E VALORAÇÃO ECONÔMICA DE SERVIÇOS AMBIENTAIS DO PARQUE ESTADUAL DO ARATU. THAIS CORDEIRO QUEIROZ DE OLIVEIRA LIMA (PIVIC), BRÁULIO ALMEIDA SANTOS.	203
AUDITORIA AMBIENTAL E VALORAÇÃO ECONÔMICA DE SERVIÇOS AMBIENTAIS DO PARQUE ESTADUAL DO JACARAPÉ. IGOR DO NASCIMENTO QUARESMA (PIVIC), BRÁULIO ALMEIDA SANTOS.	204
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA FRAGMENTAÇÃO POR MEIO DA BIOLOGIA VOCAL E A QUALIDADE BIOLÓGICA DE ESPÉCIES-ALVO. NATALIA DOS SANTOS FALCAO SATURNINO (PIVIC), ALAN LOURES RIBEIRO.	205
RIQUEZA, COMPOSIÇÃO ESPECÍFICA E ESTRUTURA DE COMUNIDADES DE AVES EM FRAGMENTOS DE FLORESTA URBANA. SAMARA ROCHA DOS SANTOS RANGEL (PIVIC), ALAN LOURES RIBEIRO.	206
AUTOECOLOGIA DE SCINAX X-SIGNATUS EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA DE RESTINGA DE CABEDELO (PB). GUILHERME MORSCH VON MONTFORT (PIVIC), GUSTAVO HENRIQUE CALAZANS VIEIRA.	207
DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE MATURAÇÃO DOS FRUTOS DE PILOSOCEREUS CATINGICOLA (GÜRKE) BYLES & ROWLEY SUBSP.SALVADORENSIS (WERDERM.) ZAPPI (CACTACEAE) EM POPULAÇÃO NO MUNICÍPIO DE BANANEIRAS-PB. PAULO MARKS DE ARAUJO COSTA (PIVIC), VENIA CAMELO DE SOUZA.	208
FENOLOGIA REPRODUTIVA EM UMA POPULAÇÃO DE PILOSOCEREUS CATINGICOLA (GÜRKE) BYLES & ROWLEY SUBSP.SALVADORENSIS (WERDERM.) ZAPPI (CACTACEAE) NO MUNICÍPIO DE BANANEIRAS-PB. IVAN SERGIO DA SILVA OLIVEIRA (PIVIC), VENIA CAMELO DE SOUZA.	209
DIVERSIDADES FILOGENÉTICA, FUNCIONAL E TAXONÔMICA RELACIONADA AOS GIRINOS DE UMA TAXOCENOSE DE ANFÍBIOS ANUROS DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA ATLÂNTICA PARAIBANA. JOVERTON MARINHO RIBEIRO (PIVIC-AF), GUSTAVO HENRIQUE CALAZANS VIEIRA.	210
DETECÇÃO DE ESPÉCIES FITOPLANCTÔNICAS INDICADORAS DE QUALIDADE DE ÁGUA. AMANDA GONDIM CABRAL QUIRINO (PIVIC), MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA.	211
DETECÇÃO DE ESPÉCIES ZOOPLANCTÔNICAS INDICADORAS DE QUALIDADE DE ÁGUA. PAULA RAÍZA ALVES CAVALCANTE (PIVIC), MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA.	212
MOINA MINUTA É ESPÉCIE CHAVE EM SISTEMAS AQUÁTICOS DO SEMI ÁRIDO?. LUCAS FERNANDES DOS SANTOS (PIVIC), MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA.	213
EFEITOS DO PARASITISMO SOBRE A BIOLOGIA DE ANCHOA JANUARIA (CLUPEIFORMES: ENGRAULIDAE). ANDERSON DA SILVA COUTINHO (PIVIC), ANA CAROLINA FIGUEIREDO LACERDA SAKAMOTO.	214
AÇÃO ANTIFÚNGICA DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DO MEL DA ABELHA MELIPONA SCUTELLARIS ADQUIRIDO EM DIVERSOS LOCAIS DE PRODUÇÃO DA MICRORREGIÃO DO BREJO PARAIBANO. LUDMYLLA DE LOURDES DOS SANTOS PEREIRA (PIVIC), ANNE EVELYNE	215

FRANCO DE SOUZA.	
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DE ZORNIA BRASILIENSIS VOGEL (LEGUMINOSAE). FILIFE RODOLFO MOREIRA BORGES DE OLIVEIRA (PIBIC), FABIANA DE ANDRADE CAVALCANTE.	216
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CENTRAL DE MONOTERPENOS. ALINE DA SILVA CANDEIA (PIBIC), REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA.	217
ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DA POSSÍVEL ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA E/OU ANTICONVULSIVANTE DE MONOTERPENOS. HUMBERTO DE CARVALHO ARAGÃO NETO (PIBIC), REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA.	218
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS INDUZIDOS PELO BORNEOL EM ARTÉRIA MESENTÉRICA SUPERIOR ISOLADA DE RATOS COM HIPERTENSÃO RENOVASCULAR. JULIENE DIAS RIBEIRO (PIBIC), MARIA DO SOCORRO DE FRANÇA SILVA.	219
INVESTIGAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS CANAIS DE CÁLCIO NO VASORRELAXAMENTO INDUZIDO PELO BORNEOL EM ARTÉRIA MESENTÉRICA SUPERIOR ISOLADA DE RATOS NORMOTENSOS. RENATA DE ALMEIDA TRAVASSOS (PIBIC), MARIA DO SOCORRO DE FRANÇA SILVA.	220
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DOS NITRATOS ORGÂNICOS SOBRE O TÔNUS BASAL E CONTRAÇÕES EM ARTÉRIA E VEIA ISOLADOS DE CORDÃO UMBILICAL. MAYARA PESSOA DE MELO (PIBIC), ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS.	221
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E EFEITO RELAXANTE DE DHG01 EM CORPO CAVERNOSO DE RATO. PABLO FERREIRA DOS SANTOS (PIBIC), ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS.	222
ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE ISOEUGENOL, METILEUGENOL E CARIOFILENO SOBRE CEPAS DE CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS. NICOLAS ALBUQUERQUE BARRETO (PIBIC), EDELTRUDES DE OLIVEIRA LIMA.	223
CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DO TIMOL SOBRE A FUNÇÃO ERÉTIL DE RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOTOCINA. MATHANIA SILVA DE ALMEIDA REZENDE (PIBIC), ISLANIA GISELIA ALBUQUERQUE GONÇALVES.	224
CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DO TIMOL SOBRE A REATIVIDADE DO CORPO CAVERNOSO DE RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOTOCINA. LISANDRA FRANCLINO FERNANDES (PIBIC), ISLANIA GISELIA ALBUQUERQUE GONÇALVES.	225
ESTUDO DE ATIVIDADE VASORRELAXANTE DA CARBOXIMETIL-GLUCANA ISOLADA DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE EM AORTA DE RATOS. TAYS AMANDA FELISBERTO DA SILVA (PIBIC), ROBSON CAVALCANTE VERAS.	226
ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DA BETA-D-GLUCANA ISOLADA DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE E SUA FORMA CARBOXIMETIL SOBRE A AGREGAÇÃO PLAQUETÁRIA E HEMOSTASIA PRIMÁRIA. HASSLER CLEMENTINO CAVALCANTE (PIBIC), ROBSON CAVALCANTE VERAS.	227
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DA ESPONJA OCEANAPIA SP. (OCEANAPIIDAE). INDYRA ALENCAR DUARTE FIGUEIREDO (PIBIC), FABIANA DE ANDRADE CAVALCANTE.	228
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DE CROTON ECHIOIDES BALL. (EUPHORBIACEAE). ANTONIO RAPHAEL LIMA DE FARIAS CAVALCANTI SILVA (PIBIC),	229

FABIANA DE ANDRADE CAVALCANTE.	
INVESTIGAÇÃO DO POSSÍVEL EFEITO ESPASMOLÍTICO DOS DERIVADOS LASSBIO-1624, 1847, 1849 E 1851. GIULIANA AMANDA DE OLIVEIRA (PIBIC), BAGNOLIA ARAUJO DA SILVA.	230
INVESTIGAÇÃO DO POSSÍVEL EFEITO ESPASMOLÍTICO DOS DERIVADOS LASSBIO-1632, 1846 E 1850. THIAGO AFONSO RODRIGUES MELO (PIVIC), BAGNOLIA ARAUJO DA SILVA.	231
INVESTIGAÇÃO DO POSSÍVEL EFEITO ESPASMOLÍTICO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE HYPTIS SUAVEOLENS, HYPTIS MARTIUSII E HYPTIS UMBROSA (LAMIACEAE). BARBARA CAVALCANTI BARROS (PIBIC), BAGNOLIA ARAUJO DA SILVA.	232
AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO TERPENO 1,8-CINEOL EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS À CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL. DANIEL SOUZA BEZERRA (PIVIC), CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE.	233
AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO TERPENO A-PINENO EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS À CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL. ALINE MIRELY SOUSA ALBUQUERQUE (PIBIC), CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE.	234
AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO TERPENO B-PINENO EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS À CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL. JOÃO LUIS XAVIER DE PONTES (PIBIC), CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE.	235
AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO TERPENO LINALOOL EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS À CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL. JADE SILVA E LIMA (PIVIC), CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE.	236
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE E POTENCIAL ANTIANGIOGÊNICO DO METIL 2-(3-METOXIFENIL)ACETATO, UM ANÁLOGO SINTÉTICO INÉDITO DO FENETIL ÉSTER DO ÁCIDO CAFEICO. RAFAEL CARLOS FERREIRA (PIBIC), MARIANNA VIEIRA SOBRAL CASTELLO BRANCO.	237
ESTUDO DA TOXICIDADE E POTENCIAL ANTIANGIOGÊNICO DE NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE CÉRIO ASSOCIADAS AO ÓXIDO DE ZINCO. RENATA ALBUQUERQUE DE ABRANTES (PIBIC), MARIANNA VIEIRA SOBRAL CASTELLO BRANCO.	238
AVALIAÇÃO DO EFEITO DO CITRATO DE SILDENAFIL SOBRE O TÔNUS PARASSIMPÁTICO. ALESSANDRO LUCAS DE OLIVEIRA (PIBIC), CAMILLE DE MOURA BALARINI.	239
AVALIAÇÃO DO EFEITO DO CITRATO DE SILDENAFIL SOBRE O TÔNUS SIMPÁTICO. RAFAEL RIBEIRO ALVES (PIBIC), CAMILLE DE MOURA BALARINI.	240
AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS CARDIOVASCULARES À ATIVAÇÃO DO QUIMIORREFLEXO EM RATOS SUBMETIDOS À PRIVAÇÃO HÍDRICA NAS DIFERENTES FASES DA EVOLUÇÃO DA HIPERTENSÃO RENOVASCULAR. RÁDAMIS BARBOSA CASTOR (PIBIC), JOSIANE DE CAMPOS CRUZ.	241
O PAPEL DOS QUIMIORREFLEXO PERIFÉRICO NA MODULAÇÃO DAS RESPOSTAS CARDIOVASCULARES OBSERVADAS EM RATOS SUBMETIDOS À PRIVAÇÃO HÍDRICA PERIÓDICA. TAYLA HERMÍNIO DE MORAIS (PIBIC), JOSIANE DE CAMPOS CRUZ.	242
PADRONIZAÇÃO DE UMA DIETA HIPERLIPÍDICA E ATEROGÊNICA DE BAIXO CUSTO PARA USO EM MODELO EXPERIMENTAL DE DISLIPIDEMIA E ATROSCLEROSE. NAYARA RAMOS FELICIO (PIVIC), CAMILLE DE MOURA BALARINI.	243

INDUÇÃO IN VITRO DE PLANTAS HAPLÓIDES E DUPLO-HAPLÓIDES DE MARACUJAZEIROS (PASSIFLORA EDULIS SIMS E PASSIFLORA MORIFOLIA) POR MEIO DE ÓVULOS NÃO-FERTILIZADOS. JOELSON GERMANO CRISPIM (PIBIC), MAILSON MONTEIRO DO REGO.	244
INDUÇÃO IN VITRO DE POLIPLÓIDES DE NOPALEA COCHENILIFERA L.. BRUNA DE BRITO SOUZA (PIBIC), MAILSON MONTEIRO DO REGO.	245
ANÁLISE DO TRATAMENTO COM A WARIFTEÍNA NA PRODUÇÃO DE CITOCINAS DO PERFIL CELULAR TH2 E NA HISTOLOGIA NASAL EM MODELO DE RINITE ALÉRGICA. FRANCISCO ALLYSSON ASSIS FERREIRA GADELHA (PIBIC), MARCIA REGINA PIUEZAM.	246
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIALÉRGICA DE METILWARIFTEINA, ALCALOIDE DA PLANTA CISSAMPELOS SYMPODIALIS EICHL (MENISPERMACEAE), NA RINITE ALÉRGICA EXPERIMENTAL. RAQUEL FRAGOSO PEREIRA (PIBIC), GICIANE CARVALHO VIEIRA.	247
ANÁLISE DO TRATAMENTO COM O 1,4 ? CINEOL NA CELULARIDADE E NA HISTOLOGIA DO PULMÃO NA LESÃO PULMONAR AGUDA EXPERIMENTAL. LIDIANE CAETANO DE MORAIS (PIVIC), MARCIA REGINA PIUEZAM.	248
ANÁLISE DO TRATAMENTO COM O ALCALOIDE SINTÉTICO MHTP NA MIGRAÇÃO CELULAR E NA PRODUÇÃO DE IGE-OVA ESPECIFICA. LARISSA ADILIS MARIA PAIVA FERREIRA (PIBIC), MARCIA REGINA PIUEZAM.	249
AVALIAÇÃO SOROLÓGICA DE INDIVÍDUOS ASSINTOMÁTICOS INFECTADOS POR LEISHMANIA INFANTUM EM JOÃO PESSOA. ÍCARO ALVES CAVALCANTE LEITE DE OLIVEIRA (PIVIC), TATJANA KEESEN DE SOUZA LIMA CLEMENTE.	250
EFEITO DA OUABAÍNA SOBRE MARCADORES DO PROCESSO INFLAMATÓRIO. JOHN ALLEF MACHADO FREITAS (PIBIC), SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS.	251
EFEITO DA OUABAÍNA SOBRE PRODUÇÃO DE CITOCINAS PRÓ-INFLAMATÓRIAS. JULIA ONDRUSCH DE MORAES COSTA (PIBIC), SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS.	252
PREVALÊNCIA DAS INFECÇÕES HOSPITALARES POR KLEBSIELLA PNEUMONIAE E AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO. DIEGO GUEDES CHAVES (PIBIC), JOSE SOARES DO NASCIMENTO.	253
ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM CÂNCER GÁSTRICO CONSIDERANDO OS FATORES DE RISCO. JOÃO CALVINO SOARES DE OLIVEIRA (PIBIC), JOSE SOARES DO NASCIMENTO.	254
ATIVIDADE DE L-ASPARAGINASE PRODUZIDA POR BACTÉRIAS ISOLADAS DE TECIDO DO CORAL SIDERASTREA STELLATA. BRUNO OLIVEIRA DE VERAS (PIBIC), KRYSZYNA GORLACH LIRA.	255
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE METABOLITOS BIOATIVOS ISOLADOS DE STREPTOMYCES SPP. CONTRA ESPÉCIES DO GÊNERO CANDIDA SPP. RONARA ADRIANE GONÇALVES CAMBUÍ (PIBIC), THOMPSON LOPES DE OLIVEIRA.	256
PRODUÇÃO DE ENZIMAS EXTRACELULARES E SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS POR BACTÉRIAS ISOLADAS DO TECIDO DO ZOANTÍDEO PALLYTHOA CARIBAEORUM. IASMIN CARTAXO TAVEIRA (PIBIC), KRYSZYNA GORLACH LIRA.	257
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE COMPOSTOS TIPO-BACTERIOCINA PRODUZIDOS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS SOBRE MICRO-ORGANISMOS PATOGENOS E	258

DETERIORADORES DE ALIMENTOS. AGDA LETICIA BARBOSA DE MACEDO (PIBIC), CYBELLE DE OLIVEIRA DANTAS.	
AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE POLPAS DE FRUTAS COMERCIALIZADAS EM FEIRAS LIVRES E MERCADOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA. RENATA DE EÇA SANTOS (PIBIC), PATRICIA PINHEIRO FERNANDES VIEIRA.	259
VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA TERAPÊUTICA NA ACUPUNTURA TRADICIONAL E LASER ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA CEFALÉIA DO TIPO TENSIONAL EM MULHERES ADULTAS. NATHALIA LIGIA AMORIM MACEDO (PIBIC), ANA KARINE FARIAS DA TRINDADE.	260
CRANIOMETRIA EM ALUNOS DA ÁREA DA SAÚDE DA UFPB. ELAYNE CRISTINA DE OLIVEIRA RIBEIRO (PIVIC), EULAMPIO JOSE DA SILVA NETO.	261
ESTUDO DO TIPO CRANIANO E SUA RELAÇÃO COM A PLATIBASIA. JOSE JAILSON COSTA DO NASCIMENTO (PIVIC), EULAMPIO JOSE DA SILVA NETO.	262
INFILTRAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS NO ESMALTE DENTAL HUMANO NORMAL COM FLUXO ELETRODINÂMICO. MARIA LUCIA OLIVEIRA VIEIRA (PIBIC), FREDERICO BARBOSA DE SOUSA.	263
PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITÓSES E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS DE UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA. DANIELLY DE ARAUJO SOARES (PIBIC), CALIANDRA MARIA BEZERRA LUNA LIMA.	264
ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE BESOUROS ESCARABÉINEOS (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE) DE FLORESTA ATLÂNTICA E CAATINGA NA PARAÍBA: ASPECTOS MORFOMÉTRICOS E INFLUÊNCIA DO SOLO. NILSON OLIVEIRA MIMOSO (PIBIC), CELSO FEITOSA MARTINS.	265
DIVERSIDADE DE ABELHAS EM ÁREAS URBANAS, PERIURBANAS E RURAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA. WENDELL RODRIGUES (PIBIC), CELSO FEITOSA MARTINS.	266
PALEODISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DE MYRMORCHILUS STRIGILATUS E STIGMATURA BUDYTOIDES: AVES COM DISTRIBUIÇÃO DISJUNTA EM NÚCLEOS DE FLORESTAS SECAS DA AMÉRICA DO SUL. CARLOS ANTONIO DE SOUZA RODRIGUES (PIBIC), HELDER FARIAS PEREIRA DE ARAUJO.	267
DISTRIBUIÇÃO DE ENDEMICISMO DE AVES NA CAATINGA. RODRIGO RAFAEL MAIA (PIBIC), HELDER FARIAS PEREIRA DE ARAUJO.	268
A FAMÍLIA CARDIIDAE LAMARCK, 1809 (MOLLUSCA, BIVALVIA, VENEROIDA) DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL. KARINA DOS SANTOS PACHECO (PIBIC), MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN.	269
CAMARÕES DE ÁGUAS CONTINENTAIS (CRUSTACEA, CARIDEA, PALEMONINAE) PRESENTES NA COLEÇÃO DE INVERTEBRADOS PAULO YOUNG/UFPB. GESICA ALVES MILAM (PIBIC), MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN.	270
TAXONOMIA DA FAMÍLIA AMPHIURIDAE NOS LITORAIS DOS ESTADOS RIO GRANDE DO NORTE, PARAÍBA E PERNAMBUCO. ELLEN PRISCILA BARBOSA CANUTO (PIVIC), MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN.	271
VARIAÇÃO MORFOLÓGICA E MORFOMETRIA DE OSSÍCULOS DÉRMICOS EM HOLOTHURIA (THYMIOSYCIA) ARENICOLA SEMPER, 1868 DA COSTA BRASILEIRA. VICTORIA STEVENSON	272

MARTINS NUNES (PIVIC), MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN.	
CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA PARASITÁRIA DO PEIXE ATHERINELLA BRASILIENSIS (ATHERINIFORMES: ATHERINOPSIDAE). JULIA MARTINI FALKENBERG (PIBIC), ANA CAROLINA FIGUEIREDO LACERDA SAKAMOTO.	273
MORFOLOGIA ESQUELÉTICA DE RAIAS DA FAMÍLIA POTAMOTRYGONIDAE (ELASMOBRANCHII: MYLIOBATIFORMES). KATHERINE MORAIS PORTO VIANA (PIBIC), RICARDO DE SOUZA ROSA.	274
ESTUDO DE NINHOS CONSPÍCUOS DE TÉRMITAS EM ÁREAS DA CAATINGA (INCLUINDO BREJOS DE ALTITUDE) E FLORESTA ATLÂNTICA NO ESTADO DA PARAÍBA. AMANDA LOYSE FERREIRA DE AMORIM (PIBIC), ALEXANDRE VASCONCELLOS.	275
COMPOSIÇÃO, ABUNDÂNCIA E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS HIDROMEDUSAS (CNIDARIA, HYDROZOA) NA BAÍA DE PARANAGUÁ, PARANÁ - VERÃO DE 2014. EMANUELLE MACEDO VIANA (PIBIC), MIODELI NOGUEIRA JÚNIOR.	276
COMPOSIÇÃO, ABUNDÂNCIA, DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E PARÂMETROS POPULACIONAIS DOS POLIQUETAS PLANCTÔNICOS NA BAÍA DE PARANAGUÁ, PARANÁ - PRIMAVERA DE 2013. JULIO CESAR RUFINO RAMOS DE OLIVEIRA (PIBIC), MIODELI NOGUEIRA JÚNIOR.	277
 CIÊNCIAS DA SAÚDE:	
ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA, COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS E MARCADOR DE LESÃO HEPÁTICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS. JOSINALDO SIMÃO DA SILVA JÚNIOR (PIBIC), CLARICE MARIA DE LUCENA MARTINS.	278
ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA, COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS E RESISTÊNCIA À INSULINA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS. MÁRCIO FRANKLIN DE HOLANDA RODRIGUES (PIBIC), CLARICE MARIA DE LUCENA MARTINS.	279
DESEMPENHO TÉCNICO E ESTADOS DE HUMOR NO VOLEIBOL.. PALOMA DE ARAÚJO CRUZ (PIBIC), GILMÁRIO RICARTE BATISTA.	280
AÇÕES TERMINAIS NO VOLEIBOL DE PRAIA ESCOLAR MASCULINO. DANIELLE COSTA DA SILVA (PIVIC), GILMÁRIO RICARTE BATISTA.	281
DESEMPENHO TÉCNICO E ESTADOS DE HUMOR NO VOLEIBOL DE PRAIA. EMILY ALVES RUFINO (PIBIC), GILMÁRIO RICARTE BATISTA.	282
QUALIDADE DAS AÇÕES DE JOGO E A AVALIAÇÃO SUBJETIVA DE ATLETAS DE VOLEIBOL ESCOLAR.. JAKENNIO CAVALCANTE BATISTA (PIVIC), GILMÁRIO RICARTE BATISTA.	283
ANÁLISE DOS EFEITOS DA PRÁTICA DO BADMINTON PARA A MOBILIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS. EVERTON PEREIRA DA SILVA (PIBIC), PIERRE NORMANDO GOMES-DA-SILVA.	284
MAPEAMENTO DOS JOGOS TRADICIONAIS PRATICADOS NA MICROREGIÃO DO LITORAL SUL DA PARAÍBA. THAIS HENRIQUE PACHECO (PIBIC), PIERRE NORMANDO GOMES-DA-SILVA.	285
MODOS DOS BEBÊS INTERAGIREM COM OS OBJETOS NO SEU BRINCAR LIVRE NAS CRECHES. LAEDIANY DOS SANTOS DA SILVA (PIVIC), PIERRE NORMANDO GOMES-DA-SILVA.	286

SITUAÇÕES DE MOVIMENTO E OS MODOS DE AGIR NOS JOGOS POPULARES. KATARINA KELLY DIAS FERNANDES (PIVIC), PIERRE NORMANDO GOMES-DA-SILVA.	287
O CONTEXTO AMBIENTAL DO BAIRRO ESTÁ ASSOCIADO COM O SEDENTARISMO MEDIDO POR ACELEROMETRIA EM ADOLESCENTES?. EDUARDA CRISTINA DA COSTA SILVA (PIBIC), FILIPE FERREIRA DA COSTA.	288
EDUCAÇÃO FÍSICA E O DISCURSO SOBRE REJUVENESCIMENTO NA REVISTA BOA FORMA. MARIA EMANUELLY OLIVEIRA DE MACÊDO (PIBIC), IRAQUITAN DE OLIVEIRA CAMINHA.	289
PRÁTICAS DE CUIDAR DE SI E PODER SOBRE O ENVELHECIMENTO NA REVISTA BOA FORMA. JOSE CAETANO DOS SANTOS JUNIOR (PIBIC), IRAQUITAN DE OLIVEIRA CAMINHA.	290
ASSOCIAÇÃO ENTRE VOLUME E PADRÕES DE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E MARCADORES CARDIOMETABÓLICOS EM ADOLESCENTES. DIEGO JUNIO DA SILVA (PIBIC), JOSE CAZUZA DE FARIAS JUNIOR.	291
VOLUME E PADRÕES DE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ADOLESCENTES. IALLY RAYSSA DIAS MOURA (PIBIC), JOSE CAZUZA DE FARIAS JUNIOR.	292
EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE UM SUCO MIX DE UVA, BETERRADA E ACEROLA NO ESTRESSE OXIDATIVO E MODULAÇÃO AUTÔNOMICA EM CORREDORES RECREACIONAIS. ANDERSON IGOR SILVA DE SOUZA ROCHA (PIVIC), ALEXANDRE SERGIO SILVA.	293
EFEITO DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO FÍSICO PERFIL GLICÊMICO E PRESSÃO ARTERIAL DE DIABÉTICOS TIPO 2. DOUGLAS CAVALCANTE SILVA (PIBIC-AF), ALEXANDRE SERGIO SILVA.	294
EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO SOBRE AS DE DANO MUSCULAR EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS. RAMMILY KEICY COSTA UMBELINO (PIVIC), MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA.	295
EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO SOBRE AS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS. WANESSA KELLY VIEIRA DE VASCONCELOS (PIBIC), MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA.	296
CONSUMO EXCESSIVO DE OXIGÊNIO APÓS EXERCÍCIO DE ALTA INTENSIDADE COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO COM E SEM METRONÔMO EM ATLETAS DE BASQUETEBOL MASCULINO. JULIANA RIBEIRO DA SILVA (PIVIC), MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA.	297
EFEITO AGUDO DO EXERCÍCIO DE ALTA INTENSIDADE COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO COM E SEM METRONÔMO SOBRE VARIÁVEIS CARDIOMETABÓLICAS EM HOMENS TREINADOS. GERALDO VELOSO NETO (PIBIC), MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA.	298
DOSE DE TREINAMENTO FÍSICO NECESSÁRIA PARA MANUTENÇÃO DE PESO IDEAL: UM ESTUDO POPULACIONAL RETROSPECTIVO. MARIZANGELA FERREIRA DE SOUZA (PIBIC), ALEXANDRE SERGIO SILVA.	299
PERFIL DE USUÁRIOS DA PROFILAXIA PÓS EXPOSIÇÃO SEXUAL PARA O HIV DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO DA NA PARAÍBA. RHAIRA PEREIRA CAMPOS (PIBIC), VALERIA PEIXOTO BEZERRA.	300
PERFIL DE USUÁRIOS DA PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO POR ACIDENTE OCUPACIONAL PARA O	301

HIV DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO NA PARAÍBA. SIMÉIA MACÊDO DE LIMA (PIBIC), VALERIA PEIXOTO BEZERRA.	
INTERVENÇÕES E FATORES DE RISCO PARA A PREVENÇÃO DE INCAPACIDADES NA HANSENÍASE. MATHEUS DE MEDEIROS NOBREGA (PIBIC), MARIA JULIA GUIMARAES OLIVEIRA SOARES.	302
QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO EM DISSERTAÇÕES E TESES DIVULGADOS ONLINE NO CENÁRIO NACIONAL. SERGIO VITAL DA SILVA JUNIOR (PIBIC), MARIA ELIANE MOREIRA FREIRE.	303
QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO EM PERIÓDICOS DIVULGADOS ONLINE NO CENÁRIO NACIONAL. WILTON JOSE DE CARVALHO SILVA (PIBIC), MARIA ELIANE MOREIRA FREIRE.	304
ANÁLISE DE TERMOS NÃO CONSTANTES NA CIPE® PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM COM MULHERES IDOSAS E VULNERABILIDADES AO HIV/AIDS. KAMYLLA STEFANNE CHAVES FERREIRA (PIBIC), GREICY KELLY GOUVEIA DIAS BITTENCOURT.	305
BANCO DE TERMOS PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM COM A MULHER NO CONTEXTO DE VULNERABILIDADES AO HIV/AIDS. GESSIKA CRISTINA DE ANDRADE (PIBIC), GREICY KELLY GOUVEIA DIAS BITTENCOURT.	306
INICIAÇÃO SEXUAL DE MULHERES DA ETNIA POTIGUARA. NATALIA APARECIDA DE OLIVEIRA (PIBIC), JORDANA DE ALMEIDA NOGUEIRA.	307
CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS SOBRE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. PRISCYLLA RIQUE DE AZEVEDO (PIBIC), SIMONE HELENA DOS SANTOS OLIVEIRA.	308
DIMENSÕES POSITIVAS E NEGATIVAS SOBRE O ATENDIMENTO À PESSOA IDOSA NA VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE. JÉSSICA LOPES SERAFIM DE LIMA (PIBIC), MARIA ADELAIDE SILVA PAREDES MOREIRA.	309
DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM PADRÃO DO SONO PREJUDICADO EM IDOSOS EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL. RUBIA DE SIQUEIRA BEZERRA (PIBIC), MARIA DAS GRACAS MELO FERNANDES.	310
CRENAS SOBRE O USO DO PRESERVATIVO ENTRE MULHERES RESIDENTES EM AGLOMERADO SUBNORMAL. KARINA KARLA DE SÁ GOMES (PIBIC), SIMONE HELENA DOS SANTOS OLIVEIRA.	311
A RELAÇÃO DA FRAGILIDADE COM A MORBIDADE EM IDOSOS QUE RESIDEM NO DOMICÍLIO. CAROLINE ANTES (PIVIC), MARIA DE LOURDES DE FARIAS PONTES.	312
A SÍNDROME DE FRAGILIDADE EM IDOSOS QUE RESIDEM NO DOMICÍLIO. NIVEA MARIA IZIDRO DE BRITO (PIVIC), MARIA DE LOURDES DE FARIAS PONTES.	313
QUALIDADE DE VIDA E FRAGILIDADE EM IDOSOS QUE RESIDEM NO DOMICÍLIO. RAYANE DE ALMEIDA FARIAS (PIBIC), MARIA DE LOURDES DE FARIAS PONTES.	314
QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS IDOSAS COM HIV/AIDS ATENDIDAS EM CENTRO DE REFERENCIA. ISABELA DAYANI TELES DE LIMA (PIBIC), ANA CLAUDIA TORRES DE MEDEIROS.	315
O CUIDADO NA PERSPECTIVA DA ÉTICA: COMPREENSÃO DE USUÁRIOS IDOSOS ASSISTIDOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA. GIVANEIDE ALVES DA SILVA (PIBIC), PATRICIA	316

SERPA DE SOUZA BATISTA.	
O CUIDADO NA PERSPECTIVA DA TICA: COMPREENSO DE FAMILIARES/ CUIDADORES DE IDOSOS ASSISTIDOS NA ESTRATGIA DE SADE DA FAMLIA. MARIA EMANUELA SIQUEIRA LOPES (PIBIC), PATRICIA SERPA DE SOUZA BATISTA.	317
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE SAÚDE DA POPULAÇÃO TRANSEXUAL: OS USUÁRIOS EM FOCO. FRANCISCA VILENA DA SILVA (PIBIC), SANDRA APARECIDA DE ALMEIDA.	318
O ACOLHIMENTO AO IDOSO COM TUBERCULOSE: A DISCURSIVIDADE DE ENFERMEIROS DO COMPLEXO HOSPITALAR DR. CLEMENTINO FRAGA - JOÃO PESSOA-PB. MANOELLA MIRELLA DA SILVA VIEIRA (PIBIC), LENILDE DUARTE DE SA.	319
PERFIL DE MULHERES IDOSAS DIAGNOSTICADAS COM TUBERCULOSE NO COMPLEXO HOSPITALAR CLEMENTINO FRAGA, JOÃO PESSOA, PARAÍBA. MARIA EDILENE DE PONTES SILVA (IC-CNPQ), LENILDE DUARTE DE SA.	320
SOBRECARGA E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE CUIDADORES DE PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO. IRLANA ANDRESA MACEDO DE LIMA (PIVIC), KATIA NEYLA DE FREITAS MACEDO.	321
AVALIAO DOS TIPOS DE VIOLNCIA CONTRA O IDOSO A PARTIR DOS BOLETINS DE OCORRNCIA. MARICELIA DA SILVA ANSELMO (PIVIC), EDILENE ARAUJO MONTEIRO.	322
VIOLNCIA PSICOLGICA CONTRA O IDOSO A PARTIR DOS BOLETINS DE OCORRNCIA. HEDNA MAIARA BERNARDO PEREIRA (PIVIC), EDILENE ARAUJO MONTEIRO.	323
PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO: ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES/CUIDADORES. LARISSA RIBEIRO BRAZ DE OLIVEIRA (PIBIC), JOSILENE DE MELO BURITI VASCONCELOS.	324
PREVENÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO: REFLETINDO SOBRE SABERES E PRÁTICAS DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM. GABRIELLA DE OLIVEIRA SILVA (PIBIC), JOSILENE DE MELO BURITI VASCONCELOS.	325
PERFIL DE IDOSOS ADMITIDOS NAS UNIDADES HOSPITALARES POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. ANA KARULINE CAMARA DANTAS (PIBIC), ANGELA AMORIM DE ARAUJO.	326
CUIDADOS PALIATIVOS E MODELO CALGARY DE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO NA FAMÍLIA: PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM PERIÓDICOS ONLINE NO ÂMBITO DA SAÚDE NO PERÍODO DE 2010 A 2015. CLARISSA MARIA CARDOSO GUIMARAES (PIVIC), FRANCILEIDE DE ARAUJO RODRIGUES.	327
DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM INSÔNIA EM IDOSOS EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL. SANNI MORAES DE OLIVEIRA (PIBIC), MARIA DAS GRACAS MELO FERNANDES.	328
OBSERVAÇÃO DE CURATIVO E COLETA DE ESPÉCIME DA ÚLCERA POR PRESSÃO PARA ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA DA MICROBIOTA A PARTIR DO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA. JOYCE ALANNA MELO DE OLIVEIRA (PIBIC), IOLANDA BESERRA DA COSTA SANTOS.	329
FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DO PÉ DIABÉTICO ? REVISÃO BIBLIOMÉTRICA NO PERÍODO DE 2005-2015. RHAYANE AIRES DE QUEIROZ LIMA (PIVIC), CIZONE MARIA CARNEIRO ACIOLY.	330
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, CLÍNICO E TERAPÊUTICO DE PACIENTES COM FERIDAS NEOPLÁSICAS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL REFERÊNCIA DE JOÃO PESSOA - PB. WYNNE	331

PEREIRA NOGUEIRA (PIBIC), MARTA MIRIAM LOPES COSTA CUNHA.	
QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS ACOMPANHADAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA. LUCIANA MARIA BERNARDO NOBREGA (PIBIC), MARTA MIRIAM LOPES COSTA CUNHA.	332
CONHECIMENTO DE CUIDADORES FORMAIS SOBRE A PREVENÇÃO DE UP EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS. PAULA SOARES CARVALHO (PIBIC), MARIA JULIA GUIMARAES OLIVEIRA SOARES.	333
CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS SOBRE ÚLCERA POR PRESSÃO EM UM HOSPITAL ESCOLA. RAFAELA OLIVEIRA RÊGO BARROS (PIVIC), MARIA JULIA GUIMARAES OLIVEIRA SOARES.	334
LESÕES DE PELE: CARACTERÍSTICAS DOS CASOS TRATADOS EM UM HOSPITAL ESCOLA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA (PB), BRASIL. LEIDY DAYANA ROZENDO DOS SANTOS (PIBIC), MIRIAN ALVES DA SILVA.	335
PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL, NO ÂMBITO DA SAÚDE, A CERCA DO RELACIONAMENTO FAMILIAR E ONCOLOGIA NA PERSPECTIVA DOS CUIDADOS PALIATIVOS. IZABOR DUARTE MAIA (PIBIC), MARIA EMILIA LIMEIRA LOPES.	336
CARACTERÍSTICAS DE QUEDAS EM UNIDADE DE CLÍNICA CIRÚRGICA NA PERCEPÇÃO DO ENFERMEIRO. JULIANA KELLY BATISTA DA SILVA (PIVIC), JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA.	337
QUEDAS EM UNIDADE DE CLÍNICA CIRÚRGICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. POLLYANA ARAUJO DA SILVA (PIVIC), JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA.	338
RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS HOSPITALIZADOS EM UNIDADES DE CLÍNICA CIRÚRGICA. AMANDA MELO FERNANDES (PIBIC), JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA.	339
GESTÃO DE RISCO: ELEMENTO ESTRATÉGICO DE SEGURANÇA PROFISSIONAL EM HOSPITAIS PÚBLICOS E PRIVADOS. CARINA CRISTINA MELO SILVA (PIBIC), MARIA BERNADETE DE SOUSA COSTA.	340
SOBRECARGA E ESTRESSE DE CUIDADORES DE PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO. GERLANIA RODRIGUES SALVIANO (PIBIC), KATIA NEYLA DE FREITAS MACEDO.	341
SOBRECARGA E PENSAMENTO SUICÍDA DE CUIDADORES DE PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO. MARIA CRISTINA LINS OLIVEIRA FRAZAO (PIBIC), KATIA NEYLA DE FREITAS MACEDO.	342
VALIDAÇÃO DA NOMENCLATURA DE DIAGNÓSTICOS, RESULTADOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA A CLÍNICA MÉDICA DO HULW/UFPB. YARINA XAVIER BATISTA (PIBIC), MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA.	343
VALIDAÇÃO DA NOMENCLATURA DE DIAGNÓSTICOS, RESULTADOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA A CLÍNICA CIRÚRGICA DO HULW/UFPB. LUCAS BARRETO PIRES SANTOS (PIBIC-AF), MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA.	344
PRÁTICAS OBSTÉTRICAS NO PARTO DOMICILIAR PLANEJADO SOB A PERSPECTIVA DE MULHERES QUE O VIVENCIARAM. ANGELICA BRANQUINHO MARTINS (PIBIC), WAGLANIA DE MENDONÇA FAUSTINO E FREITAS.	345

QUEM SÃO ELAS? CONHECENDO A REALIDADE DAS MULHERES QUE VIVENCIARAM O PARTO DOMICILIAR PLANEJADO NA GRANDE JOÃO PESSOA. SAMARA CAMPOS MENDES SILVA (PIVIC), WAGLANIA DE MENDONCA FAUSTINO E FREITAS.	346
O CUIDADO À CRIANÇA COM DOENÇA CRÔNICA E SUA FAMÍLIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: O DISCURSO DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE. ELISABETH LUISA RODRIGUES RAMALHO (PIBIC), NEUSA COLLET.	347
PLANEJAMENTO DE AÇÕES NO CUIDADO ÀS CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS: ESTRATÉGIAS UTILIZADAS POR GESTORES. MAYRA RAQUEL LIMA LIRA DA SILVA (IC-CNPQ), NEUSA COLLET.	348
EXPERIÊNCIA DE MÃES QUILOMBOLAS COM A VISITA DOMICILIAR NA PRIMEIRA SEMANA DE VIDA DO FILHO. RAFAELA DOMINGOS DA CUNHA (PIVIC), ALTAMIRA PEREIRA DA SILVA REICHERT.	349
PRIMEIRA SEMANA SAÚDE INTEGRAL: VIVÊNCIAS E SENTIMENTOS MATERNOS ACERCA DA PRIMEIRA VISITA DOMICILIAR AO BINÔMIO MÃE-BEBÊ. ANNA TEREZA ALVES GUEDES (PIBIC), ALTAMIRA PEREIRA DA SILVA REICHERT.	350
TEMPO IDEAL PARA A REALIZAÇÃO DA VISITA DOMICILIAR AO RECÉM-NASCIDO: O QUE DIZ A LITERATURA. ANNIELY RODRIGUES SOARES (PIBIC), ALTAMIRA PEREIRA DA SILVA REICHERT.	351
AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE EM PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR DOS CAPS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB E CABEDELO-PB. LAYSA KAREN SOARES DE LIMA (PIBIC), JOAO EUCLIDES FERNANDES BRAGA.	352
CARACTERIZAÇÃO DOS CAPS DOS MUNICÍPIOS DE JOÃO PESSOA - PB E CABEDELO - PB. RUBIA DAYANE FONTES MONTEIRO (PIVIC), JOAO EUCLIDES FERNANDES BRAGA.	353
EFICÁCIA DO RELAXAMENTO RESPIRATÓRIO SOBRE ANSIEDADE EM ALCOOLISTAS. MARIANA CAMILA VIEIRA FERNANDES (PIVIC), JOAO EUCLIDES FERNANDES BRAGA.	354
PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPLEXOS DE INCLUSÃO NDIBP-HIDROXIPROPIL BETA-CICLODEXTRINA. RAY RAVILLY ALVES ARRUDA (PIBIC), ELISÂNGELA AFONSO DE MOURA MENDONÇA.	355
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA NÃO-CLÍNICA DA FRAÇÃO DICLOROMETANO DO EXTRATO ETANÓLICO BRUTO DE SIDA RHOMBIFOLIA L. EM ROEDORES. GABRIELA TAFELA DIAS (PIBIC), MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ.	356
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA NÃO-CLÍNICA DO EXTRATO ETANÓLICO BRUTO DE SIDA RHOMBIFOLIA L. EM ROEDORES. RODRIGO SILVA DE ANDRADE (PIBIC), MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ.	357
DETERMINAÇÃO DE AGROTÓXICOS EM AMOSTRA DE ARROZ (ORYZA SATIVA L.) COMERCIALIZADOS EM MERCADOS PÚBLICOS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA. JOSE LUCAS FERREIRA MARQUES GALVÃO (PIBIC), HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES.	358
PESQUISA DE MICRO-ORGANISMOS PRODUTORES DE MICOTOXINAS EM AMOSTRAS DE ARROZ (ORYZA SATIVA L.) COMERCIALIZADOS EM MERCADOS PÚBLICOS DE JOO PESSOA. GLEICE RAYANNE DA SILVA (PIBIC), HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES.	359
DETERMINAÇÃO SÉRICA E URINÁRIA DE ANSIOLÍTICOS E SEDATIVOS HIPNÓTICOS	360

(BENZODIAZEPÍNICOS E BARBITÚRICOS) EM PACIENTES INTOXICADOS POR ESTES MEDICAMENTOS. THANDY MARTINS DE SOUSA (PIVIC), HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES.	
DETERMINAÇÃO SRICA DE BUTIRILCOLINESTERASE EM PACIENTES EXPOSTOS A INSETICIDAS CARBAMATOS E ORGANOFOSFORADOS. MARCELA RIBEIRO CABRAL (PIVIC), HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES.	361
DETERMINAÇÃO SRICA DE PARACETAMOL E SALICILATOS EM PACIENTES INTOXICADOS POR ESTES FARMACOS. ANDERSON RODRIGO DA SILVA BEZERRA (PIVIC), HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES.	362
METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE CISSAMPELOS, COMO POSSÍVEIS FONTES PARA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA. CINTHIA RODRIGUES MELO (IC-CNPQ), MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ.	363
INVESTIGAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA NÃO CLÍNICA DO HPA-15 POR VIA ORAL. SANDY FERREIRA MARTINS (PIVIC), CALIANDRA MARIA BEZERRA LUNA LIMA.	364
CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE MIKANIA GLOMERATA SPRENG. GUACO ² POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO NO INFRAVERMELHO. JÉSSICA SOARES DA ROCHA (PIVIC), IONALDO JOSÉ LIMA DINIZ BASÍLIO.	365
CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE STRYPHNO DENDRON ADSTRIGENS (MART.) COVILLE BARBATIMÃO ² POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO NO INFRAVERMELHO. AMANDA SILVA DE SOUSA (PIVIC), IONALDO JOSÉ LIMA DINIZ BASÍLIO.	366
VALIDAÇÃO DE MÉTODO BIOANALÍTICO PARA DETERMINAÇÃO DO TRACHYLOBANO-360, UM DITERPENO DE XYLOPIA LANGSDORFFIANA ST. HIL. & TUL. (ANNONACEAE). FLAVIA BARBOSA DA SILVA LONSING (PIVIC), MARCELO SOBRAL DA SILVA.	367
AVALIAÇÃO DO EFEITO DO LIOFILIZADO DO VINHO TINTO RIO SOL DO VALE DO SÃO FRANCISCO SOBRE O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO INDUZIDO POR ISOPROTERENOL EM RATOS. ALZIMARY ALZIRA CAVALCANTE (PIBITI), ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS.	368
BUSCA DE METABOLITOS BIOATIVOS EM LEPTOHYPITIS MACROSTACHYS (BENTH.) HARLEY & J.F.B.PASTORE.. PEDRO THIAGO RAMALHO DE FIGUEIREDO (PIVIC), MARCELO SOBRAL DA SILVA.	369
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO LIOFILIZADO DO EXTRATO HIDROALCOOLICO DA CASCA DA RAIZ DE DIOCLEA GRANDIFLORA SOBRE A DISFUNÇÃO ERÉTIL INDUZIDA POR DIABETES EM RATOS. JANIO COSME SIMÃO (PIBITI), ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS.	370
DETERMINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE CONSTITUINTES FENÓLICOS EM HYPTIS CRENATA POHL EX BENTH. POR CROMATOLOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA ACOPLADA A DETECTORES DE ARRANJO DE DIODOS. ANA RITA RODRIGUES DE ALMEIDA SILVA (PIVIC), VICENTE CARLOS DE OLIVEIRA COSTA.	371
DETERMINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE CONSTITUINTES FENÓLICOS EM HYPTIS PARKERI BENTH. POR CROMATOLOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA ACOPLADA A DETECTORES DE ARRANJO DE DIODOS. JOCIANO DA SILVA LINS (PIVIC), VICENTE CARLOS DE OLIVEIRA COSTA.	372
PREPARAÇÃO DE ÉSTERES A PARTIR DO ÁCIDO 2-NITRO-CINÂMICO. RAYANNE HELLEN DO NASCIMENTO SILVA (PIVIC), DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA.	373

ÉSTERES DERIVADOS DO ÁCIDO 3,4,5-TRIMETÓXI-CINÂMICO. ANA JÚLIA DE MORAIS SANTOS OLIVEIRA (PIBIC), DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA.	374
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIDIARREICA E DOS EFEITOS NA MOTILIDADE GASTRINTESTINAL DO P-CIMENO EM CAMUNDONGOS. MATHEUS MARLEY BEZERRA PESSOA (PIBIC), LEONIA MARIA BATISTA.	375
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA DO EXTRATO BRUTO DA WISSADULA PERIPLOCIFOLIA (L.) C. PRESL (MALVACEAE). MONIQUE EMANUELA FRUTUOSO XAVIER BARROS (PIBIC), LEONIA MARIA BATISTA.	376
ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE CONSTITUINTES QUÍMICOS DE PAVONIA GLAZIOVIANA GÜRKE (MALVACEAE). JOSEFA IZABELE LOPES BATISTA (PIBIC), MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA.	377
ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE CONSTITUINTES QUÍMICOS DE WALTHERIA VISCOSISSIMA A.ST. HIL (MALVACEAE). NAYARA CRISTINA DE SOUZA (PIBIC), MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA.	378
IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES FENÓLICOS DE HYPENIA SALZMANNII POR CLAE-DAD. ANDRE CHAVES DE ALBUQUERQUE (PIBIC), JOSEAN FECHINE TAVARES.	379
IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES FENÓLICOS DE MENTHA VILLOSA POR CLAE-DAD. RAMON LEAL DE LIMA (PIBIC), JOSEAN FECHINE TAVARES.	380
BUSCA DE COMPOSTOS ATIVOS EM UMA ESPÉCIE DE ANNONACEAE DA FLORA PARAIBANA: ANAXAGOREA DOLICHOCARPA SPRENGUE & SANDWITCH. HIDNA NASCIMENTO DA CUNHA (PIBIC), JOSE MARIA BARBOSA FILHO.	381
BUSCA DE COMPOSTOS ATIVOS EM UMA ESPÉCIE DE LAURACEAE DA FLORA PARAIBANA: OCOTEA GARDNERI. FIAMA FERREIRA FIGUEIREDO (PIBIC), JOSE MARIA BARBOSA FILHO.	382
ESTUDO FITOQUÍMICO DE PIPER MOLLIKOMUM KUNTH (PIPERACEAE). FERNANDO FERREIRA LEITE (PIVIC), BARBARA VIVIANA DE OLIVEIRA SANTOS.	383
ESTUDO QUÍMICO DA ESPONJA APLYSINA FISTULARIS. SEVERINO FERREIRA NETO (PIBIC), BARBARA VIVIANA DE OLIVEIRA SANTOS.	384
ESTUDO QUÍMICO DA ESPONJA APLYSINA FULVA. LYVIA LAYANNE SILVA ROSA (PIBIC), BARBARA VIVIANA DE OLIVEIRA SANTOS.	385
SÍNTESE DE DERIVADOS DE ÁCIDOS FENILPROPANOIDES A PARTIR DE ADUTOS DE MORITABAYLIS-HILLMAN. SEFORA PEREIRA DA SILVA (PIBIC), KRISTERSON REINALDO DE LUNA FREIRE.	386
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DE NANOCAPSULAS CONTENDO O CANDIDATO A FÁRMACO ANTI-HIPERTENSIVO NDIBP. ALAN LOPES DE OLIVEIRA (PIVIC), ELISÂNGELA AFONSO DE MOURA MENDONÇA.	387
AVALIAÇÃO CLÍNICA E LABORATORIAL DOS DIFERENTES MÉTODOS DE COLETA DE ESPÉCIME DO PACIENTE APRESENTANDO ÚLCERA POR PRESSÃO. ANA CAROLINA GOMES DE ABREU (PIBIC), IOLANDA BESERRA DA COSTA SANTOS.	388
INFLUÊNCIA DA ELETROESTIMULAÇÃO NERVOSA TRANSCUTÂNEA NO ALIVIO DA DOR E ANSIEDADE NO TRABALHO DE PARTO. DIEDJA CLEIDE DA SILVA SOUZA (PIBIC), ELIANE	389

ARAUJO DE OLIVEIRA.	
PLANO DE ATIVIDADES DA PESQUISA EM ETCC. MAYANE LAIS VELOSO FERRER (PIBIC), ADRIANA CARLA COSTA RIBEIRO CLEMENTINO.	390
AVALIAÇÃO DA HOMOGENEIDADE DA PELE, DA ELASTICIDADE E DA PROFUNDIDADE DAS RUGAS APÓS PROTOCOLO DE TRATAMENTO COM OS LEDS ÂMBAR. RHAYANY GUEDES MUNIZ (PIBIC), PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE.	391
AVALIAÇÃO FOTOGRAFÉTRICA NA POSIÇÃO DE FLEXÃO ANTERIOR DO TRONCO. TIAGO NOVAIS ROCHA (PIVIC), MARIA CLAUDIA GATTO CARDIA.	392
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES MASTECTOMIZADAS SUBMETIDAS À TRATAMENTO CINESIOTERAPÊUTICO. FERNANDA ARAÚJO FERNANDES (PIBIC), MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS.	393
IMPACTO DO TRATAMENTO CINESIOTERAPÊUTICO SOBRE A POSTURA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ONCOLÓGICA DE MAMA. TALITA LAÍS MEDEIROS DOMINGOS (PIBIC), MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS.	394
DESENVOLVIMENTO GLOBAL DE PRÉ-ESCOLARES. DANIELLE SALLES ABREU (PIBIC), ANGELA CRISTINA DORNELAS DA SILVA.	395
DESENVOLVIMENTO MOTOR DE PRÉ-ESCOLARES. RENATTA ROCHA DE SANTANA (PIVIC), ANGELA CRISTINA DORNELAS DA SILVA.	396
DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DA LINGUAGEM DE PRÉ-ESCOLARES. THAILLY MACIEL CHATEAUBRIAND (PIVIC), ANGELA CRISTINA DORNELAS DA SILVA.	397
CARACTERIZAÇÃO DO ACESSO AOS SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA EM ACIDENTADOS POR MOTOCICLETAS ATENDIDOS EM HOSPITAL PÚBLICO DE EMERGÊNCIA. WEBER LEANDRO DOS SANTOS (PIBIC), ANTONIO GERALDO CIDRAO DE CARVALHO.	398
PADRÃO DAS LESÕES NAS VÍTIMAS DE ACIDENTE DE MOTOCICLETA ATENDIDAS EM HOSPITAL PÚBLICO DE EMERGÊNCIA. ADALBERTO GOMES PEREIRA JUNIOR (PIBIC), ANTONIO GERALDO CIDRAO DE CARVALHO.	399
AVALIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DA ELETROLIPÓLISE E DE UM CIRCUITO DE EXERCÍCIOS AERÓBICOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DA REGIÃO ABDOMINAL EM MULHERES JOVENS. ISLAINE PEREIRA DE LIMA (PIBIC), PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE.	400
AVALIAÇÃO DO EFEITO DA ELETROLIPÓLISE NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DA REGIÃO ABDOMINAL EM MULHERES JOVENS. JESSICA AMELIA DO NASCIMENTO (PIVIC), PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE.	401
IMPACTO DE UM CIRCUITO DE EXERCÍCIOS AERÓBICOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DA REGIÃO ABDOMINAL EM MULHERES JOVENS. ALESSANDRA FEITOSA GONCALVES (PIVIC), PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE.	402
FATORES ASSOCIADOS À CAPACIDADE FUNCIONAL DE DOENTES NEUROLÓGICOS. DEBORAH MARIANNY GONDIM ONOFRE (PIVIC), STENIO MELO LINS DA COSTA.	403
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE DOENTES NEUROLÓGICOS. MARCELLA MOURA LIMA (PIVIC), STENIO MELO LINS DA COSTA.	404

QUALIDADE DE VIDA DE DOENTES NEUROLÓGICOS. LUANNY BERNARDO DE MEDEIROS (PIVIC), STENIO MELO LINS DA COSTA.	405
A HIDROTERAPIA E A ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA NA MELHORA DA SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA DE MULHERES MENOPÁUSICAS. LARISSA ISABELLE SOARES DE SOUZA (PIVIC), ELIANE ARAUJO DE OLIVEIRA.	406
A ESPIRITUALIDADE/RELIGIOSIDADE NO CONTEXTO DE SAÚDE/DOENÇA DAS PESSOAS COM PSORÍASE. CRISTYELEADJERFFERSSA KATARINY VASCONCELOS MAURICIO (PIVIC), VALERIA LEITE SOARES.	407
A INFLUÊNCIA DA PSORÍASE NA IMAGEM CORPORAL E SUA RELAÇÃO COM AS REAS DE OCUPAÇÃO HUMANA. IVANESSA ARAUJO SILVA (PIVIC), VALERIA LEITE SOARES.	408
PROPOSTA DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM CUIDADORES DE CRIANÇAS COM SEQUELAS NEUROLÓGICAS. PATRICIA MEIRELES BRITO (PIVIC), NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA.	409
A EFETIVIDADE DE DUAS ABORDAGENS DE TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA EM GRUPO NOS SINTOMAS VOCAIS DE PACIENTES COM DISFONIA COMPORTAMENTAL. SAUANA ALVES LEITE DE ALENCAR (PIVIC), ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA.	410
COMPARAÇÃO DO CLIMA DE GRUPO DE DUAS ABORDAGENS DE TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA PARA PACIENTES COM DISFONIA COMPORTAMENTAL. VANESSA EVELLIN FERNANDES ISIDRO GOMES (PIVIC), ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA.	411
ASSISTÊNCIA FONOAUDIOLÓGICA NOS CASOS DE RONCO E APNEIA EM JOÃO PESSOA. RENATA LÍVIA CÉSAR COELHO DE ALBUQUERQUE (PIVIC), LUCIANE SPINELLI DE FIGUEIREDO PESSOA.	412
QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS RESPIRADORES ORAIS E ASSOCIAÇÃO ENTRE RESPIRAÇÃO ORAL E RONCO. NOELY GOMES FRADE (PIVIC), LUCIANE SPINELLI DE FIGUEIREDO PESSOA.	413
ATITUDES DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL FRENTE À INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA. ANNA CAROLINA DUCARMO BEZERRA (PIVIC), LUCIANA PIMENTEL FERNANDES DE MELO.	414
CONHECIMENTOS DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE DEFICIÊNCIA AUDITIVA. PÂMMELA LAÍS SILVA AMAZONAS DE SOUZA (PIVIC), LUCIANA PIMENTEL FERNANDES DE MELO.	415
INCLUSÃO DA CRIANÇA DEFICIENTE AUDITIVA: REFLETINDO SOBRE A PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO FUNDAMENTAL. RAFFAELLA PEREIRA DE LIMA (PIVIC), LUCIANA PIMENTEL FERNANDES DE MELO.	416
ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE PERTURBAÇÃO E RUÍDO NA DISCRIMINAÇÃO DE VOZES RUGOSAS, SOPROSAS E TENSAS. MAXSUEL ALVES AVELINO DE PAIVA (PIVIC), LEONARDO WANDERLEY LOPES.	417
ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE PERTURBAÇÃO NA AVALIAÇÃO DE VOZES SAUDÁVEIS E DESVIADAS. MATHEUS LEAO DE MELO (PIVIC), LEONARDO WANDERLEY LOPES.	418
ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE RUÍDO NA AVALIAÇÃO DE VOZES SAUDÁVEIS E DESVIADAS. PATRICK GIOVANNE LADISLAU FREIRE (PIVIC), LEONARDO WANDERLEY LOPES.	419

ACURÁCIA DO DIAGRAMA DE DESVIO FONATÓRIO NA DISCRIMINAÇÃO DE VOZES RUGOSAS, SOPROSAS E TENSAS. ESTÊVÃO SILVESTRE DA SILVA SOUSA (PIVIC), LEONARDO WANDERLEY LOPES.	420
ACURCIA DO DIAGRAMA DE DESVIO FONATRIO NA AVALIAO DE VOZES SAUDVEIS E DESVIADAS. JONAS ALMEIDA DE FREITAS (PIBIC), LEONARDO WANDERLEY LOPES.	421
AVALIAÇÃO DE QUALIDADE VOCAL DE TELEOPERADORES: INTEGRAÇÃO DE DADOS DE PERCEPÇÃO E ACÚSTICA. SUELY MARIA ALVES DE SOUZA (PIVIC), MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA.	422
DISTÚRBIOS DA VOZ EM TELEOPERADORES: ANÁLISE INTEGRADA DE DADOS DE AUTOAVALIAÇÃO E PERCEPÇÃO. YOLANDA ABRANTES PALETOT (PIVIC), MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA.	423
EFETIVIDADE DE UM PROGRAMA DE ASSESSORIA EM VOZ PARA TELEOPERADORES. VANDERSOM CORREIA LIMA (PIBIC), MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA.	424
ACOMPANHAMENTO AUDIOLÓGICO DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN. GABRIELA ARAUJO GARCIA (PIVIC), MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA.	425
CONTRIBUIÇÕES DA FONOAUDIOLOGIA PARA INTEGRALIDADE NO SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR. SUELENE CASTRO DE FIGUEIREDO (PIVIC), RICARDO DIAS DE CASTRO.	426
PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS VOCAIS NA POPULAÇÃO DE ADULTOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PB. ALEXANDRA CHRISTINE DE AGUIAR SILVA (PIVIC), ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA.	427
RELAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO E SINTOMAS VOCAIS NA POPULAÇÃO DE ADULTOS DE JOÃO PESSOA, PB. NOEMI DOS SANTOS RAMOS (PIVIC), ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA.	428
EFICÁCIA DA LASERTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR. YANNE RABELO DA ROCHA GONDIM (PIBIC), GIORVAN ANDERSON DOS SANTOS ALVES.	429
EFICÁCIA DA LASERTERAPIA NAS FUNÇÕES ESTOMATOGNÁTICAS EM INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR. ANA MARIA ROCHA CAVALCANTE (PIBIC), GIORVAN ANDERSON DOS SANTOS ALVES.	430
PERFIL AUDIOLÓGICO DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM SEGMENTO DE PRODUÇÃO DE CALÇADOS. RENATO JONATAS DA SILVA ARAUJO (PIVIC), WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE.	431
QUEIXAS AUDITIVAS DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM INDÚSTRIA DE EMBALAGEM. MARÍLIA MEDEIROS E SILVA (PIBIC), WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE.	432
QUEIXAS AUDITIVAS DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM SEGMENTO DE PRODUÇÃO DE CALÇADOS. NANCY SOTERO SILVA (PIVIC), WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE.	433
QUEIXAS EXTRA-AUDITIVAS DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM INDÚSTRIA DE EMBALAGEM. CAMILA MARIA ATHAYDE DE ARAÚJO (PIBIC), WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE.	434

QUEIXAS EXTRA-AUDITIVAS DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM SEGMENTO DE PRODUÇÃO DE CALÇADOS. EMYKAELLY KAUANNE LIMA BATISTA (PIVIC), WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE.	435
UMA PROPOSTA DE GRAMÁTICA DE COMPREENSÃO PARA SISTEMAS FONOLÓGICOS DESVIANTES. BRUNA SAMYRES OLIVEIRA DE MACEDO (PIBIC), ANA CARLA ESTELLITA VOGLEY.	436
UMA PROPOSTA DE GRAMÁTICA DE PRODUÇÃO PARA SISTEMAS FONOLÓGICOS DESVIANTES. ILIADA LIMA FRANCO (PIBIC), ANA CARLA ESTELLITA VOGLEY.	437
APROPRIAÇÃO DA LINGUAGEM ESCRITA DE SUJEITOS COM SÍNDROME DE DOWN. RUTE MARIA MAIA COSTA (PIVIC), ISABELLE CAHINO DELGADO.	438
DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL DE SUJEITOS COM SÍNDROME DE DOWN. MARIANE SOUSA REGIS (PIBIC), ISABELLE CAHINO DELGADO.	439
ANÁLISE INTEGRADA DE DADOS DE AUTOAVALIAÇÃO E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE VOCAL DE PROFESSORES. THAIS BELO MOREIRA (PIVIC), MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA.	440
ANÁLISE DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE ACESSORIA EM VOZ PARA PROFESSORES. LARISSA MENDONÇA DOS ANJOS (PIVIC), MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA.	441
ASSOCIAÇÃO ENTRE IDADE E ZUMBIDO. LARISSA ROBERTA PEREIRA RODRIGUES (PIVIC), MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA.	442
ASSOCIAÇÃO ENTRE SEXO (GÊNERO) E ZUMBIDO. SAMUELA B DE ARAJO (PIVIC), MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA.	443
ESTUDO DA HABILIDADE DE INTEGRAÇÃO AUDITIVA EM INDIVÍDUOS COM QUEIXA DE ZUMBIDO. DAVIANY OLIVEIRA LIMA (PIBIC), MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA.	444
LIMIARES DE AUDIBILIDADE EM PACIENTES COM QUEIXA DE ZUMBIDO. AMANDA CAMARA MIRANDA (PIBIC), MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA.	445
PREVALÊNCIA DOS TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL NO CENTRO ESPECIALIZADO DE DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DA PARAÍBA DE 2003 A 2014 CORRELACIONANDO OS TIPOS HISTOLÓGICOS COM IDADE E SEXO. GILSON ESPÍNOLA GUEDES NETO (PIBIC), FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA.	446
ANÁLISE DA SUBJETIVIDADE RELACIONADA À HISTERECTOMIA E SUA REPERCUSSÃO NO SUCESSO TERAPÊUTICO. CECILIA BRAZ GARCIA (PIVIC), GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA.	447
ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO DE 19 CASOS DE CAVERNOMAS DE 1995 A 2015. MIKHAEL ÁDRIAN XAVIER DA SILVA (PIVIC), MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA.	448
ASPECTOS CLÍNICO-PEDIÁTRICOS NAS MALFORMAÇÕES CRANIOVERTEBRAIS: CHIARI E IMPRESSÃO BASILAR. RAYANE DA SILVA SOUZA (PIVIC), MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA.	449
ESTUDO DAS CEFALÉIAS NAS MALFORMAÇÕES CRANIOVERTEBRAIS: CHIARI E IMPRESSÃO BASILAR. THIAGO SIPRIANO DA SILVA (PIVIC), MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA.	450
APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO : SPRINT NATIONAL ANAESTHESIA PROJECT (SNAP-1) PATIENT SURVEY ON QUALITY OF ANAESTHESIA? -TRADUÇÃO SIMPLIFICADA- PARA	451

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM OS CUIDADOS ANESTÉSICOS EM TRÊS MODELOS DE PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL. VICTOR EGYPTO PEREIRA (PIVIC), GUALTER LISBOA RAMALHO.	
COMPARAÇÃO DA DOR PÓS-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EM DIFERENTES MODELOS DE PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL. RAFAEL DE FARIAS BORGES (PIVIC), GUALTER LISBOA RAMALHO.	452
COMPARAÇÃO DOS SINTOMAS DE NÁUSEAS E VÔMITOS NA PÓS-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EM DIFERENTES MODELOS DE PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL. TATIANA PATRICIA TEIXEIRA BEZERRA (PIVIC), GUALTER LISBOA RAMALHO.	453
ANÁLISES DA DOSE MÍNIMA EFICAZ DE BUPIVACAÍNA HIPERBÁRICA A 0,5% EM RAQUIANESTESIA PARA CESARIANA, EM MATERNIDADES PÚBLICAS DE JOÃO PESSOA/PB. RICARDO LUCENA ROLIM (PIVIC), GUALTER LISBOA RAMALHO.	454
IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES PREDITIVOS DE AUMENTO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR NO INTRA E PÓS- OPERATÓRIO DE CANDIDATOS A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA. CAMILA SALES ANDRADE (PIVIC), ZAILTON BEZERRA DE LIMA JUNIOR.	455
IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES PREDITIVOS DE AUMENTO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CANDIDATOS A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA. FELIPE SIQUEIRA TEIXEIRA (PIVIC), ZAILTON BEZERRA DE LIMA JUNIOR.	456
AVALIAÇÃO DA ESCALA DE DOR, RISCOS PERIOPERATÓRIOS E CUSTOS HOSPITALARES RELACIONADOS À PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO. NATHAN FERREIRA MOREIRA DE LACERDA (PIVIC), ANDRÉ TELIS DE VILELA ARAÚJO.	457
MEDIDAS DO FÍGADO POR PERCUSSÃO LIMITANTE PARA COMPARAÇÃO COM EXAME ULTRASSONOGRÁFICO. FLÁVIA RODRIGUES BASTOS DOS SANTOS (PIVIC), LEINA YUKARI ETTO.	458
REPRODUTIBILIDADE TESTE-RETESTE DE MEDIDAS DE HEPATIMETRIA CLÍNICA. DANIEL UCHÔA ARAÚJO (PIVIC), LEINA YUKARI ETTO.	459
REPRODUTIBILIDADE TESTE-RETESTE E INTEROBSERVADOR DA ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA EM APLICAÇÃO HOSPITALAR. BENEDITO BEGNAILSON RIBEIRO (PIVIC), RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ.	460
VALIDADE CONCORRENTE DA ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA PARA IDOSOS HOSPITALIZADOS. VANESSA GOMES DA SILVA (PIVIC), RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ.	461
ANÁLISE DA INCIDÊNCIA E DA PREVALÊNCIA DOS DIFERENTES SUBTIPOS DE LINFOMA EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB. GABRIELLE HYLLEN NEVES RODRIGUES VIEIRA (PIVIC), FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA.	462
ANÁLISE DA SOBREVIVÊNCIA DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM SEUS RESPECTIVOS SUBTIPOS DE LINFOMA EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB. BRUNO LEAO CAMINHA (PIVIC), FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA.	463
ANÁLISE QUANTITATIVA E EVOLUTIVA DOS LINFOMAS DE HODGKIN DIAGNOSTICADOS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB. MARIANA DI GIUSEPPE DEININGER (PIVIC), FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA.	464

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO DE PACIENTES PORTADORES DE DIABETES SOBRE A DOENÇA E A OCORRÊNCIA DE COMPLICAÇÕES CRÔNICAS. CAROLINE SOARES RIBEIRO (PIVIC), DARLENE CAMATI PERSUHN.	465
RELAÇÃO ENTRE A PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES EDUCATIVAS EM DIABETES E A OCORRÊNCIA DE COMPLICAÇÕES CRÔNICAS. MARIANA NUNES DE BULHÕES SOUZA (PIVIC), DARLENE CAMATI PERSUHN.	466
A INFLUÊNCIA DOS NÍVEIS SÉRICOS DE 25-HIDROXIVITAMINA D [25(OH)D] NA ORIGEM E PROGNÓSTICO DO LINFOMA. JOAO FERREIRA BRAGA NETO (PIVIC), FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA.	467
ANÁLISE DOS SINAIS E ACHADOS NAS MALFORMAÇÕES CRANIOVERTEBRAIS: CHIARI E IMPRESSÃO BASILAR. LUIZ VIEIRA GOMES SEGUNDO (PIVIC), MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA.	468
ANÁLISE DOS SINTOMAS NAS MALFORMAÇÕES CRANIOVERTEBRAIS: CHIARI E IMPRESSÃO BASILAR. BARTOLOMEU FRAGOSO CAVALCANTI NETO (PIVIC), MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA.	469
GRAU DE ASSIMILAÇÃO DO CONSENSO DE SEPSE: AVALIAÇÃO DOS MÉDICOS RESIDENTES DE ESPECIALIDADES CIRÚRGICAS DO HULW. GRAZIELA BATISTA DE SOUSA (PIVIC), RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ.	470
IDENTIFICAÇÃO DAS DEFINIÇÕES INTERNACIONAIS DE SIRS PELOS MÉDICOS RESIDENTES DE ESPECIALIDADES CLÍNICAS DO HULW. CAROLINA CAMPOS BRITO (PIVIC), RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ.	471
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO RITUXIMABE NO TRATAMENTO DO ESPESSAMENTO CUTÂNEO DIFUSO ATRAVÉS DE ANÁLISE SERIADA DO ESCORE DE RODNAN MODIFICADO. TACIA ADRIANA FLORENTINO DE LIMA (PIVIC), EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE.	472
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA E SEGURANÇA DE USO DO RITUXIMABE EM PACIENTES PORTADORES DE ESCLEROSE SISTÊMICA. LUIZ PAULO GOMES DOS SANTOS ROSA (PIVIC), EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE.	473
AVALIAÇÃO DA EXACERBAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À DOENÇA DE HASHIMOTO. HELLEN STEPHANE PITA DANTAS (PIVIC), EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE.	474
AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À DOENÇA DE HASHIMOTO NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO. CAMILA AMORIM POLONIO (PIVIC), EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE.	475
AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE HORMÔNIOS TIREOIDEANOS EM PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO EM ATIVIDADE. ANA BEATRIZ PESSOA GAERTNER (PIVIC), EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE.	476
ASSOCIAÇÃO ENTRE NÍVEIS SÉRICOS DE INTERLEUCINA-6 E FORMAS CLÍNICAS DA DENGUE. ANA TERESA PEREIRA VIEIRA (PIVIC), LÚCIO ROBERTO CANÇADO CASTELLANO.	477
AVALIAÇÃO CLÍNICA, RADIOGRÁFICA E EPIDEMIOLÓGICA DOS CINCO TIPOS DE ARTRITE PSORIÁSICA APRESENTADAS POR PACIENTES NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA HULW. CAROLINA GADELHA PIRES (PIVIC), ALESSANDRA SOUSA BRAZ CALDAS DE ANDRADE.	478

AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM DHGNA. MATHEUS PIRES BRAGA (PIBIC), ANDRÉ TELIS DE VILELA ARAÚJO.	479
COMPARAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR ENTRE PORTADORES DE DHGNA E GRUPO CONTROLE. BEATRIZ PINTO E SIQUEIRA CAMPOS (PIBIC), ANDRÉ TELIS DE VILELA ARAÚJO.	480
EPIDEMIOLOGIA DE INTERNAÇÕES POR HERPES ZOSTER DE UM HOSPITAL PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB ESPECIALIZADO EM DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS ENTRE O PERÍODO DE AGOSTO DE 2009 À AGOSTO DE 2012. TULIO GERMANO MACHADO CORDEIRO JUNIOR (PIVIC), ESTHER BASTOS PALITOT.	481
EPIDEMIOLOGIA DE INTERNAÇÕES POR HERPES ZOSTER DE UM HOSPITAL PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB ESPECIALIZADO EM DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS ENTRE O PERÍODO DE SETEMBRO DE 2012 À AGOSTO DE 2015. RAISSA PINTO NUNES (PIVIC), ESTHER BASTOS PALITOT.	482
AVALIAÇÃO DO TEMPO DE DIAGNÓSTICO E DA TERAPÊUTICA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NO DESENVOLVIMENTO DE CORONARIOPATIAS. CINTHYA LEITE RODRIGUES (PIVIC), ARISTIDES MEDEIROS LEITE.	483
AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCOS, CO-MORBIDADES E DOS ANTECEDENTES FAMILIARES NOS PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA. BRUNO D PAULA ANDRADE (PIVIC), ARISTIDES MEDEIROS LEITE.	484
AVALIAÇÃO SENSORIAL PODOLÓGICA PARA CLASSIFICAÇÃO DO RISCO DE ULCERAÇÃO EM IDOSOS DIABÉTICOS. RENATA DE MEDEIROS DUTRA (PIBIC), RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ.	485
APRECIÇÃO DO ESTUDANTE DE MEDICINA DA UFPB SOBRE AS AULAS PRÁTICAS DOS MÓDULOS CLÍNICOS DO SEXTO AO OITAVO SEMESTRES LETIVOS. MARINA MOURA TOSCANO (PIVIC), ANGELA DE SIQUEIRA FIGUEIREDO.	486
OPINIÃO DO GRADUANDO DO QUARTO E QUINTO PERÍODOS DO CURSO DE MEDICINA SOBRE O ENSINO PRÁTICO NO HULW. VICTORIA ALBINO RIBEIRO BARROS (PIVIC), ANGELA DE SIQUEIRA FIGUEIREDO.	487
APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO WESTERN ONTARIO AND MCAMASTER UNIVERSITIES OSTEOARTHRITIS INDEX (WOMAC) PARA AVALIAÇÃO DE DOR, RIGIDEZ MUSCULAR E FUNCIONALIDADE EM PACIENTES IDOSOS COM OA ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HULW. IASMIN CAVALCANTE MACHADO (PIBIC), ALESSANDRA SOUSA BRAZ CALDAS DE ANDRADE.	488
APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS CLÍNICOS, RADIOGRÁFICOS E LABORATORIAIS PARA DIAGNÓSTICO DE OA DO COLÉGIO AMERICANO DE REUMATOLOGIA (ACR) E AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS IDOSOS COM OA ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HULW. POLLYANA CLARA GOMES SILVA (PIBIC), ALESSANDRA SOUSA BRAZ CALDAS DE ANDRADE.	489
AUTISMO, FAMÍLIA E CUIDADORES: OS DESAFIOS E A NECESSIDADE DA INCLUSÃO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PÓLOS 1, 2 E 3, 4 E 5 (MANGABEIRA / BANCÁRIOS / CIDADE UNIVERSITÁRIA/ CRISTO / PENHA /CRISTO / RANGEL/ BAIRRO DOS NOVAIS / ALTO DO MATEUS /JOSÉ AMÉRICO / V. FRANCISCO TELES DE MACEDO FILHO (PIVIC), JACICARLOS LIMA DE ALENCAR.	490
AUTISMO, FAMÍLIA E CUIDADORES: OS DESAFIOS E A NECESSIDADE DA INCLUSÃO NO	491

MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PÓLOS 6, 7, 8 E 9 (PE. ZÉ / MANDACARU / B. ESTADOS / 13 DE MAIO / B. IPÊS/ BESSA/ BAIRRO DAS INDÚSTRIAS / COSTA E SILVA / ERNANI SATYRO/ FUNCIONÁRIOS / ESP. ALLEFY BELTRAO ALBANO (PIVIC), JACICARLOS LIMA DE ALENCAR.	
AVALIAÇÃO DA PRECISÃO DAS MEDIÇÕES DE ÂNGULO BASAL DE WELCHER EM RM DO CRÂNIO. ALYSSON EMANNUEL NEVES RODRIGUES VIEIRA (PIVIC), SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO.	492
AVALIAÇÃO DA PRECISÃO DAS MEDIÇÕES DE ÂNGULO CLIVO-CANAL EM RM DO CRÂNIO. ALEXANDRE TEJO PEREIRA DE BRITO SILVA (PIVIC), SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO.	493
COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DAS MEDIDAS DO ÂNGULO BASAL DE WELCHER ENTRE RM DE CRÂNIO E RM DE HIPÓFISE. CIBELLE INGRID ESTEVAO DE MELO (PIVIC), SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO.	494
VERIFICAÇÃO DA ACURÁCIA DIAGNÓSTICA (SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE) DO ALGORITMO DE CAD NA DISTINÇÃO AVCI AGUDO/SUBAGUDO DO EXAME NORMAL. JOHN ANDERSON DA SILVA ROCHA (PIVIC), SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO.	495
ESTUDO DO PERFIL DO RECÉM-NASCIDO QUE EVOLUIU PARA ÓBITO EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB. TARSYLA MEDEIROS DE ALBUQUERQUE (PIVIC), VALDEREZ ARAUJO DE LIMA RAMOS.	496
ESTUDO DO PERFIL MATERNO E DOS PRINCIPAIS DETERMINANTES NA MORTALIDADE NEONATAL EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA ? PB. ANA BEATRIZ DE ANDRADE RANGEL (PIVIC), VALDEREZ ARAUJO DE LIMA RAMOS.	497
AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTEROBSERVADORES NA INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA POR MÉDICOS OBSTETRAS NÃO TREINADOS. CLÁUDIO SÉRGIO CABRAL PAIVA (PIVIC), EDUARDO SERGIO SOARES SOUSA.	498
AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTEROBSERVADORES NA INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA POR MÉDICOS OBSTETRAS SUBMETIDOS A TREINAMENTO ATRAVÉS DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR. OTAVIO MARTINS DE REZENDE (PIVIC), EDUARDO SERGIO SOARES SOUSA.	499
AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTRAOBSERVADOR NA INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA POR MÉDICOS OBSTETRAS NÃO TREINADOS. MATEUS DIAS AMÉRICO (PIVIC), EDUARDO SERGIO SOARES SOUSA.	500
AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTRAOBSERVADOR NA INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA POR MÉDICOS OBSTETRAS SUBMETIDOS A TREINAMENTO ATRAVÉS DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR. ÍISIS DE NEGREIROS COSTA (PIVIC), EDUARDO SERGIO SOARES SOUSA.	501
AVALIAÇÃO DA SINTOMATOLOGIA, DIFICULDADE TÉCNICA E DOR RELACIONADOS UTILIZAÇÃO DE CONTRACEPÇÃO REVERSÍVEL DE LONGA DURAÇÃO (LARC). RAYANNE PEREIRA CABRAL (PIVIC), GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA.	502
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA CARGA VIRAL NO TERCEIRO TRIMESTRE EM GESTAÇÕES DE PACIENTES COM HIV ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY, JOÃO PESSOA/PB. DENED MYLLER BARROS LIMA (PIVIC), MARILIA GABRIELA DOS SANTOS CAVALCANTI.	503
AVALIANDO O USO CONSISTENTE DA CONTRACEPÇÃO DE LONGA DURAÇÃO POR	504

ADOLESCENTES. THUANY BENTO HERCULANO (PIVIC), GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA.	
CONHECIMENTO E USO DE MTODOS CONTRACEPTIVOS DE LONGA DURAO PARA ADOLESCENTES. ARTHUR JAPIASSU SEVERO (PIVIC), GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA.	505
CNCER DE MAMA. RAQUEL MACHADO MENDES (PIVIC), EDUARDO HENRIQUE DE MOURA RAMOS.	506
AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR NA MELHORIA DO CONHECIMENTO DO EQUILÍBRIO ÁCIDO-BASE FETAL E DA CARDIOTOCOGRAFIA EM GRADUANDOS DE MEDICINA. DEBORAH NOBREGA DE FARIAS (PIBIC), CLAUDIO SERGIO MEDEIROS PAIVA.	507
AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR NA MELHORIA DO CONHECIMENTO DO EQUILÍBRIO ÁCIDO-BASE FETAL E DA CARDIOTOCOGRAFIA EM MÉDICOS RESIDENTES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. ALDO GUEDES BEZERRA NETO (PIBIC), CLAUDIO SERGIO MEDEIROS PAIVA.	508
DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR PARA SER UTILIZADO COMO UM SISTEMA DE TREINAMENTO EM INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA. LUCAS TEJO PEREIRA DE BRITO SILVA (PIVIC), CLAUDIO SERGIO MEDEIROS PAIVA.	509
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA E CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DE PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR PARA SER UTILIZADO COMO UM SISTEMA DE TREINAMENTO EM INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA. ANDRE LUIS PEREIRA VIEIRA (PIVIC), CLAUDIO SERGIO MEDEIROS PAIVA.	510
PLANEJAMENTO FAMILIAR DE MULHERES LÚPICAS ATENDIDAS EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA PARA TRATAMENTO DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO. MARJORY MEDEIRO PASSOS TEIXEIRA (PIVIC), GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA.	511
EFEITOS DA PALHAÇOTERAPIA NA REDUÇÃO DA DOR EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS. DEBORAH HELENA BATISTA LEITE (PIBIC), IAPONIRA CORTEZ COSTA DE OLIVEIRA.	512
AVALIAR O PERFIL BIOQUÍMICO DOS NÍVEIS DE VITAMINA D EM ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB. ZAYAMA SANTANA DA COSTA (PIBIC), MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES.	513
PREVALÊNCIA DE INADEQUAÇÃO DO CONSUMO DE VITAMINA B12 EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB. SABRINA KELLY RODRIGUES BORGES (PIBIC), MARIA JOSE DE CARVALHO COSTA.	514
PREVALÊNCIA DE INADEQUAÇÃO DO CONSUMO HABITUAL DE ÁCIDO FÓLICO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB. ANATILDE DALILA SUASSUNA SOUSA (PIBIC), MARIA JOSE DE CARVALHO COSTA.	515
MUDANÇAS LONGITUDINAIS NA ADIPOSIDADE DE ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO EM JOÃO PESSOA - PARAÍBA. KAREN PALMEIRA FIGUEIREDO (PIBIC), FLAVIA EMILIA LEITE DE LIMA FERREIRA.	516
RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE BEBIDAS AÇUCARADAS E OBESIDADE ABDOMINAL EM ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE JOÃO PESSOA -PB. IARA FRANCISCA RODRIGUES (PIVIC), FLAVIA EMILIA	517

LEITE DE LIMA FERREIRA.	
RELAÇÕES LONGITUDINAIS ENTRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DIETA DOS ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE JOÃO PESSOA - PB. CLARA CABRAL FERNANDES VIEIRA (PIBIC), FLAVIA EMILIA LEITE DE LIMA FERREIRA.	518
AVALIAÇÃO DO EFEITO DO CONSUMO DA POLPA DESIDRATADA DE JAMBOLÃO (SYZYGIVUM CUMINI) SOBRE PARÂMETROS MORFO-HISTOLÓGICOS DE RATOS DISLIPIDÊMICOS. JESSYCA ALENCAR DE SOUSA GOMES (PIBIC), JAILANE DE SOUZA AQUINO.	519
EFEITO DO CONSUMO DA POLPA DESIDRATADA DE JAMBOLÃO (SYZYGIVUM CUMINI) SOBRE A GLICEMIA E PERFIL LIPÍDICO DE RATOS WISTAR. PRISCILLA PAULO LINS (PIBIC), JAILANE DE SOUZA AQUINO.	520
POTENCIAL PREBIÓTICO DA POLPA DESIDRATADA DE JAMBOLÃO (SYZYGIVUM CUMINI) SUPLEMENTADA A RATOS DISLIPIDÊMICOS. LAIANE ALVES DA SILVA (PIVIC), JAILANE DE SOUZA AQUINO.	521
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PROBIÓTICO DE LACTOBACILLUS SPP. ISOLADOS DE SUBPRODUTOS DO PROCESSAMENTO DE FRUTAS. AMANDA DE OLIVEIRA ARAÚJO (PIBIC), EVANDRO LEITE DE SOUZA.	522
APLICAO DO REVESTIMENTO DE QUITOSANA INCORPORADO DE LEOS ESSENCIAIS DE MENTHA X VILLOSA HUDS E MENHTA PIPERITA L. NA PREVENO E CONTROLE DE ANTRACNOSE EM MANGAS TOMMY ATKINS. SAMARA AMORIM DE ARAÚJO (PIVIC), EVANDRO LEITE DE SOUZA.	523
OCORRÊNCIA DE INJÚRIA SUBLETAL EM BACTÉRIAS PATOGÊNICAS INOCULADAS EM SUCOS DE FRUTAS TROPICAIS ADICIONADOS DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE MENTHA PIPERITA L. (HORTELÃ-PIMENTA) E MENTHA ARVENSIS L. (HORTELÃ-DOCE). RICHARD SIDNEY DE SOUZA E SILVA (PIBIC), EVANDRO LEITE DE SOUZA.	524
CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E QUANTIFICAÇÃO DE SULFITOS EM VINAGRE. THAIS HELENA FIGUEIREDO DO BONFIM (PIVIC), JAILANE DE SOUZA AQUINO.	525
QUALIDADE DE IOGURTE CAPRINO ADICIONADO DE PREPARADO DE UVA ISABEL (VITIS LABRUSCA L.). KAROLINY BRITO SAMPAIO (PIBIC), RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA.	526
AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E ROTULAGEM DE QUEIJOS PRODUZIDOS E COMERCIALIZADOS NO ESTADO DA PARAÍBA. LUANA MARTINIANO DA SILVA (PIBIC), RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA.	527
ATIVIDADE ANTIFÚNGICA, MODO DE AÇÃO E EFEITO ANTI-BIOFILME DO (+)-ALFA-PINENO SOBRE CEPAS DE CANDIDA TROPICALIS E CANDIDA KRUSEI. SÂMARA MUNIQUE SILVA (PIBIC), RICARDO DIAS DE CASTRO.	528
ATIVIDADE ANTIFÚNGICA, MODO DE AÇÃO E EFEITO ANTI-BIOFILME DO (+)-BETA-PINENO SOBRE CEPAS DE CANDIDA TROPICALIS E CANDIDA KRUSEI. REBECCA RHUANNY TOLENTINO LIMEIRA (PIBIC), RICARDO DIAS DE CASTRO.	529
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB. CAIO GERMANO MARTINS DE MEDEIROS ARAUJO (PIVIC), LUCIANE QUEIROZ MOTA DE LIMA.	530

EFICÁCIA E SEGURANÇA DO CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO EM INDIVÍDUOS COM RESTAURAÇÕES ESTÉTICAS: AVALIAÇÃO ATRAVÉS DE ESPECTROFOTÔMETRO DIGITAL. RENATA DANTAS BARRETO DE OLIVEIRA (PIBIC), SONIA SAEGER MEIRELES MONTE RASO.	531
EFICÁCIA E SEGURANÇA DO CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO EM INDIVÍDUOS COM RESTAURAÇÕES ESTÉTICAS: AVALIAÇÕES ATRAVÉS DE QUESTIONÁRIOS DE AUTOPERCEPÇÃO. MARCELLA TUANNY GUEDES BARBOSA (PIBIC), SONIA SAEGER MEIRELES MONTE RASO.	532
EXPRESSÃO DE PROTEÍNA TOTAL E UREIA NA SALIVA DE PACIENTES COM DRC E EM HEMODIÁLISE E CONTROLE SAUDÁVEL. MARCÍLIO DOS SANTOS CAMELO (PIBIC), MARIA SUELI MARQUES SOARES.	533
QUANTIFICAÇÃO DE CÁLCIO, FÓSFORO E FOSFATASE ALCALINA NA SALIVA DE PACIENTES COM DRC E EM HEMODIÁLISE E CONTROLE SAUDÁVEL. YURI BARBOSA ALVES (PIBIC), MARIA SUELI MARQUES SOARES.	534
EXPERIÊNCIA MATERNA NO ALEITAMENTO DE CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURA LABIOPALATINA. GEOVANE FERNANDES MUNIZ (PIVIC), ANDRÉA SARMENTO QUEIROGA.	535
PERCEPÇÃO DE LIDERANÇA E GESTÃO DE CONSULTÓRIOS DOS ESTUDANTES NO TERCEIRO ANO DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. NATHALIA PAES BARRETO DE OLIVEIRA (PIVIC), FÁBIO LUIZ CUNHA DASSUNÇÃO.	536
PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. PRISCILLA SARMENTO PINTO (PIVIC), ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA.	537
PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. FABRICIA MICKELE RODRIGUES NUNES (PIBIC), ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA.	538
PREVALÊNCIA DE SINAIS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) EM PRATICANTES DE LUTAS MARCIAIS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA- PARAÍBA. NATALIA QUEIROZ SILVA RIBEIRO (PIBIC), ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA.	539
PREVALÊNCIA DE TRAUMA DENTOFACIAL E AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DO TRAUMA DENTOFACIAL EM PRATICANTES DE LUTAS MARCIAIS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA- PARAÍBA. MAYARA MAURCIO DE SOUSA (PIVIC), ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA.	540
PROTOCOLO DA PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA (PAA) UTILIZADO NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DAS CAPITAIS BRASILEIRAS DAS REGIÕES NORTE E NORDESTE. GABRIEL GARCIA DE CARVALHO (PIBIC), HELOISA HELENA PINHO VELOSO.	541
PROTOCOLO DA PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA (PAA) UTILIZADO NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DAS CAPITAIS BRASILEIRAS DAS REGIÕES SUDESTE, CENTRO-OESTE E SUL. ANA ELIZA DE OLIVEIRA DAL PIVA (PIBIC), HELOISA HELENA PINHO VELOSO.	542
ESTUDO OBSERVACIONAL DA EXPOSIO A LESES PERCUTNEAS NOS ESTUDANTES DE TERCEIRO ANO NA CLNICA DE ENDODONTIA II DA UFPB. ELIZABETH DENIZE IZIDORO DO NASCIMENTO (PIVIC), FÁBIO LUIZ CUNHA DASSUNÇÃO.	543
INFLUÊNCIA DE MEDICAÇÕES INTRACANAIS NA VARIAÇÃO DO PH DA SUPERFÍCIE RADICULAR EM REABSORÇÕES EXTERNAS SIMULADAS. JULIANE FABRICIO ASCENDINO	544

(PIBIC), THIAGO FARIAS ROCHA LIMA.	
ESTUDO IN VITRO DA INFLUÊNCIA DE COLUTÓRIOS À BASE CLOREXIDINA E SEU PH NA SOLUBILIDADE E SORÇÃO DE COMPÓSITO MICROHÍBRIDO. DIOGO CARNEIRO DE ANDRADE (PIVIC), GERMANA COELI DE FARIAS SALES.	545
BIODISPONIBILIDADE DE FLUORETO EM BIOFILME A PARTIR DE DENTIFRÍCIOS. ANDREIA FELIX SOARES (PIBIC), FABIO CORREIA SAMPAIO.	546
MEDIDAS DE PH NO BIOFILME DENTAL APÓS USO DE DENTIFRÍCIOS. LUÍSA SIMÕES DE ALBUQUERQUE (PIVIC), FABIO CORREIA SAMPAIO.	547
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA AMICACINA ASSOCIADA AO POLÍMERO POLI (E-CAPROLACTONA) (PCL). TACIO CANDEIA LYRA (PIBIC), LÚCIO ROBERTO CANÇADO CASTELLANO.	548
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE POLICAPROLACTONA ENCAPSULANDO ANTIBIÓTICOS POLIMIXINA B E AMICACINA. TARCISIO DE ALBUQUERQUE MARTINS (PIBIC), LÚCIO ROBERTO CANÇADO CASTELLANO.	549
RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE COMPÓSITOS DO TIPO BULK FILL - ANÁLISE IN VITRO. CAROLINE DE FARIAS CHARAMBA (PIBIC), ANA KARINA MACIEL DE ANDRADE.	550
AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS DE RESINA ACRÍLICA PARA PROVISÓRIOS APÓS A DESINFECÇÃO EM DIFERENTES SOLUÇÕES. SARA BRITO DA SILVA (PIVIC), ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA.	551
AVALIAÇÃO DO EFEITO DA IMERSÃO EM SALIVA ARTIFICIAL NA RESISTÊNCIA A FLEXÃO DE TRS MATERIAIS USADOS PARA PROVISÓRIOS. ALEXANDRE ALVES DE ANDRADE (PIBIC), ROBINSOM VIEGAS MONTENEGRO.	552
AVALIAÇÃO IN VITRO DO VERNIZ FLUORETADO (VIDRION SSWHITE) E DO DURAPHAT (COLGATE) APÓS PROCESSOS DE DESMINERALIZAÇÃO E REMINERALIZAÇÃO DE ESMALTE DENTÁRIO. LIDIANE GONCALVES DO NASCIMENTO (PIBIC), ANDRÉA GADELHA RIBEIRO TARGINO.	553
AVALIAÇÃO IN VITRO DO DIAMINO FLUORETO DE PRATA APÓS PROCESSOS DE DESMINERALIZAÇÃO E REMINERALIZAÇÃO DE ESMALTE DENTÁRIO. AURICELIO PEREIRA DE SOUZA (PIBIC), ANDRÉA GADELHA RIBEIRO TARGINO.	554
DESENVOLVIMENTO DE LIMPADORES DE PRÓTESE DENTÁRIA A BASE DE ALECRIM, CANELA, CITRONELA E MELALEUCA: ANÁLISE DA EFICÁCIA ANTIBIOFILME E EFEITOS SOBRE A COR DA RESINA ACRÍLICA. MARIANA LEONEL MARTINS (PIVIC), WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA.	555
ANÁLISE DO EFEITO DE COLUTÓRIOS BUCAIS SOBRE A SUPERFÍCIE DE RESINAS COMPOSTAS. ESTUDO POR MEIO DE RUGOSMETRO. KILDARE RANIERY SANTOS DE ANDRADE (PIVIC), ROSENE LIMA DOS SANTOS.	556
AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À FLEXÃO E DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DE COMPÓSITOS DE NANOPARTÍCULAS, MICROHÍBRIDO E DE BAIXA VISCOSIDADE BULK FILL: INFLUÊNCIA DO TEMPO DE ARMAZENAGEM E DA FOTOATIVACÃO. OLÍVIA VIEIRA AIRES (PIBIC), ROSANGELA MARQUES DUARTE.	557
INFLUÊNCIA DE FONTES FOTOATIVADORAS LED NA SORÇÃO E SOLUBILIDADE DE COMPÓSITOS ODONTOLÓGICOS. MAGDA MOZARA GONCALVES DE O ARAUJO (PIBIC),	558

ROSANGELA MARQUES DUARTE.	
INFLUNCIA DA FONTE FOTOPOLIMERIZADORA LED E DO TEMPO DE ARMAZENAGEM NA RUGOSIDADE SUPERFICIAL DE COMPOSITOS ODONTOLGICOS. LUCAS SARMENTO FRADE (PIVIC), ROSANGELA MARQUES DUARTE.	559
PROFUNDIDADE DE POLIMERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS ODONTOLÓGICOS: INFLUÊNCIA DA FOTOATIVAÇÃO, DA ESPESSURA DA CAMADA E DO TEMPO DE ARMAZENAGEM. ITALO SALVIANO LEITE DE AZEVEDO (PIVIC), ROSANGELA MARQUES DUARTE.	560
DIMORFISMO SEXUAL POR MEIO DO ÍNDICE CANINO MANDIBULAR.. ANA CAROLINA BARBOSA (PIVIC), PATRICIA MOREIRA RABELLO.	561
ESTUDO PAPILOSCÓPICO, QUEILOSCÓPICO E RUGOSCÓPICO ENTRE PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN E IRMÃOS BIOLÓGICOS NÃO-SINDRÔMICOS PARA FINS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA. ANA CAROLINA DE MELO SOARES (PIVIC), PATRICIA MOREIRA RABELLO.	562
ESTUDO PAPILOSCÓPICO, QUEILOSCÓPICO E RUGOSCÓPICO ENTRE GÊMEOS MONOZIGÓTICOS PARA FINS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA. CAROLINA VIEIRA LUCENA VELOSO (PIVIC), PATRICIA MOREIRA RABELLO.	563
APLICABILIDADE DOS MÉTODOS DE CARREA ORIGINAL E MODIFICADO NA ESTIMATIVA DA ESTATURA HUMANA TÍTULO(S). YANE LAIZA DA SILVA OLIVEIRA (PIVIC), BIANCA MARQUES SANTIAGO.	564
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ESTABILIDADE DE COLUTÓRIOS BUCAIS TRADICIONAIS E NATURAIS COMERCIALIZADOS EM JOÃO PESSOA/PB. CARLA ALVES VIEIRA (PIVIC), DAYANE FRANCO BARROS MANGUEIRA LEITE.	565
LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO EM SAÚDE BUCAL DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO (15 A 17 ANOS) NO MUNICÍPIO DE CAAPORÃ - PB, BRASIL. IASMINE LIMA DUTRA (PIVIC), WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA.	566
LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO EM SAÚDE BUCAL DE ESCOLARES DA EDUCAÇÃO INFANTIL (3 A 5 ANOS) E FUNDAMENTAL (6 A 14 ANOS) NO MUNICÍPIO DE CAAPORÃ - PB, BRASIL. KARLA LORENE DE FRANCA LEITE (PIVIC), WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA.	567
AVALIAÇÃO POR PROFESSORES DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UFPB COM BASE NAS DCN. MARIA HELENA RODRIGUES GALVAO (PIVIC), TALITHA RODRIGUES RIBEIRO FERNANDES PESSOA.	568
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL REMINERALIZADOR DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS EM LESÕES DE CÁRIE ARTIFICIAL. INGRID ANDRADE MEIRA (PIVIC), ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA.	569
CONSUMO DE REFRIGERANTES NA CIDADE DE JOÃO PESSOA: ACEITAÇÃO DA LEI ESTADUAL Nº 10.431 E CONHECIMENTO SOBRE EROÇÃO E CÁRIE DENTÁRIA NO AMBIENTE ESCOLAR. PAULA MARIA MARACAJÁ BEZERRA (PIVIC), DAYANE FRANCO BARROS MANGUEIRA LEITE.	570
ESTIMATIVA DE IDADE PELO MÉTODO DE NICODEMO, MORAES E MÉDICI FILHO (1974) EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS. JOHNYS BERTON MEDEIROS DA NOBREGA (PIVIC), BIANCA MARQUES SANTIAGO.	571
AVALIAÇÃO LONGITUDINAL DA CÁRIE DENTÁRIA E DA MÁ OCLUSÃO NA QUALIDADE DE VIDA EM ESCOLARES DE JOÃO PESSOA ? PARAÍBA. MARCEL ALVES AVELINO DE PAIVA	572

(PIBIC), FABIO CORREIA SAMPAIO.	
AVALIAÇÃO LONGITUDINAL DA RELAÇÃO ENTRE CÁRIE DENTÁRIA, MÁ OCLUSÃO E PADRÃO FACIAL EM ESCOLARES DE JOÃO PESSOA - PARAÍBA - PARAÍBA. MARILIA MICHELE PAIXÃO DE OLIVEIRA (PIVIC), FABIO CORREIA SAMPAIO.	573
IMPLANTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE MODELO DE ATENÇÃO EM SAÚDE BUCAL PARA PRÉ-ESCOLARES. IARA HONORIO DA SILVA (PIVIC), WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA.	574
AVALIAÇÃO DA VIVÊNCIA DE CAMPO DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DE SAÚDE DA UFPB NO ESTÁGIO REGIONAL INTERPROFISSIONAL. MARIANA MÉLANI ALEXANDRINO COSTA (PIBIC), ROBERTA MOREIRA FRANÇA.	575
ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS DA SAUDE COLETIVA: PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA. HANNAH GIL DE FARIAS MORAIS (PIBIC), FRANKLIN DELANO SOARES FORTE.	576
PORTFÓLIO E A FORMAÇÃO DE CIRURGIÃO-DENTISTA: PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES. AIDA ALBUQUERQUE PONTES (PIBIC), FRANKLIN DELANO SOARES FORTE.	577
POTENCIAL EROSIVO DE CHÁS INDUSTRIALIZADAS NO ESMALTE DENTÁRIO. NAYANNA LANA SOARES FERNANDES (PIBIC), ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA.	578
IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS EM GESTAÇÃO DE RISCO PARA NORTEAR AÇÕES PREVENTIVAS. MARIA HELENA PEIXOTO DE ALMEIDA MARTINS (PIVIC), ELOISA LORENZO DE AZEVEDO GHERSEL.	579
ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA SALIVA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS ONCOLÓGICOS ASSISTIDOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB. RAPHAEL CAVALCANTE COSTA (PIBIC), ANA MARIA GONDIM VALENCA.	580
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ANTIMICROBIANA DE WHISKERS DE QUITOSANA IMPREGNADOS OU NÃO POR NANOPARTÍCULAS DE PRATA CONTRA P. GINGIVALIS. LAYS NOBREGA GOMES (PIBIC), SABRINA GARCIA DE AQUINO.	581
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE WHISKERS DE QUITOSANA COM OU SEM IMPREGNAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA. CAROLINA LIMA DE ALMEIDA (PIBIC), SABRINA GARCIA DE AQUINO.	582
A ATENÇÃO À SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO BÁSICA NA PARAÍBA: ANÁLISE A PARTIR DA AVALIAÇÃO EXTERNA DO PMAQ-AB. SARAH IRIS ALVES DA COSTA (PIVIC), LUCIANO BEZERRA GOMES.	583
REVISÃO DE LITERATURA SOBRE AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE MENTAL: LIMITES E POSSIBILIDADES DE PRÁTICAS AVALIATIVAS. THALITA ANALYANE BEZERRA DE ALBUQUERQUE (PIVIC), LUCIANO BEZERRA GOMES.	584
ESTUDO RETROSPECTIVO DOS MELANOMAS CUTÂNEOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY.. GABRIELA LUNA FERNANDES (PIVIC), JORIA VIANA GUERREIRO.	585
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E DE SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS COM DOENÇAS CRÔNICAS. RAQUEL FERREIRA SÁ (PIBIC), SERGIO RIBEIRO DOS SANTOS.	586
PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS. CAMILLA MELO DA COSTA (PIBIC), SERGIO RIBEIRO DOS SANTOS.	587

PERCEPO DO PROFISSIONAL DA ESF SOBRE A INFLUNCIA DO NASF EM SEU PROCESSO DE TRABALHO: UMA ANLISE A PARTIR DO 2 CICLO DE AVALIAO EXTERNA DO PMAQ-AB NO ESTADO DA PARABA. ISABELLE CRISTINA BORBA DA SILVA (PIBIC), JULIANA SAMPAIO.	588
A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO CONTEXTO DA REABILITAÇÃO. ANNA MARY JERÔNIMO DE LIMA (PIBIC), KATIA SUELY QUEIROZ SILVA RIBEIRO.	589
CUIDADO NO CAPS CAMINHAR: DESAFIOS PARA PRODUZI-LO ALÉM DOS MUROS INSTITUCIONAIS. THAYANE PEREIRA DA SILVA FERREIRA (PIBIC), JULIANA SAMPAIO.	590
A METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA DA EDUCAÇÃO POPULAR NOS CURSOS DE SAÚDE DA UFPB. ANGELA MARIA BARROS SILVA (PIBIC), KATIA SUELY QUEIROZ SILVA RIBEIRO.	591
DIAGNÓSTICO DO CÂNCER INFANTIL E ACESSO À ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA EM PACIENTES TRATADOS NO HOSPITAL NAPOLEÃO LAUREANO EM JOÃO PESSOA/PB. ANA CAROLINA RODRIGUES DE MELO (PIBIC), BIANCA MARQUES SANTIAGO.	592
QUALIDADE DE VIDA E PERCEPÇÃO DE SAÚDE BUCAL DOS CUIDADORES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA ? PB. MARIANA MARINHO DAVINO DE MEDEIROS (PIVIC), WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA.	593
SATISFAÇÃO DO USUÁRIO QUANTO AOS CUIDADOS OFERTADOS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE NO ESTADO DA PARAÍBA: ANÁLISE A PARTIR DO 2º CICLO DE AVALIAÇÃO EXTERNA DO PMAQ-AB. NAYARA PEREIRA LIMAO (PIBIC), ANA MARIA GONDIM VALENCA.	594
MAPEAMENTO DOS EQUIPAMENTOS SOCIAIS NAS COMUNIDADES BOA ESPERANÇA, JARDIM ITABAIANA E PEDRA BRANCA, JOÃO PESSOA-PB. TALISSA MORAIS DE FIGUEIREDO (PIVIC), ANA CLAUDIA CAVALCANTI PEIXOTO DE VASCONCELOS.	595
ESTUDO DE CASO: FATORES QUE INFLUENCIAM A FIXAÇÃO DOS MÉDICOS NAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA PARAÍBA: OBSERVAÇÕES A PARTIR DO PRIMEIRO CICLO DO PMAQ. FRANCISCO LEITE DE ALMEIDA NETO (PIVIC), JORIA VIANA GUERREIRO.	596
FATORES QUE INFLUENCIAM A FIXAO DOS PROFISSIONAIS EM SADE DA FAMLIA NA PARABA: OBSERVAES A PARTIR DO PRIMEIRO CICLO DO PMAQ. MATHEUS DO NASCIMENTO CASTRO (PIVIC), JORIA VIANA GUERREIRO.	597
MAPEAMENTO DE CONSELHOS DISTRITAIS DE SAÚDE DE JOÃO PESSOA-PB. GABRIELLA NAYARA SIQUEIRA DE LIMA (PIBIC), PEDRO JOSÉ SANTOS CARNEIRO CRUZ.	598
POTENCIALIDADES E SITUAÇÕES-LIMITE NA ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DOS CONSELHOS DISTRITAIS DE SAÚDE DE JOÃO PESSOA-PB. ANA PAULA MAIA ESPINDOLA RODRIGUES (PIBIC), PEDRO JOSÉ SANTOS CARNEIRO CRUZ.	599
ANÁLISE DA QUALIDADE A PARTIR DA SATISFAÇÃO DA USUÁRIA NA MATERNIDADE. RAQUEL GARCIA AGUILA (PIVIC), RICARDO DE SOUSA SOARES.	600
AS MUDANÇAS NO MODELO OBSTÉTRICO NO INSTITUTO CÂNDIDA VARGAS. AYSLA DE ALBUQUERQUE (PIVIC), RICARDO DE SOUSA SOARES.	601
COLCHA DE RETALHOS NA PRODUÇÃO DO CUIDADO NA MATERNIDADE CÂNDIDA VARGAS. ALINE CRISTINA LIRA DE OLIVEIRA. (PIVIC), RICARDO DE SOUSA SOARES.	602

REDES VIVAS E CUIDADO AO NASCIMENTO, PARTO E PUERPÉRIO. RAYMARA RODRIGUES NASCIMENTO (PIVIC), RICARDO DE SOUSA SOARES.	603
APLICABILIDADE DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NAS FEIRAS LIVRES DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA. WANESSA ALEXANDRIA DE SOUSA PEREIRA (PIVIC), PATRICIA PINHEIRO FERNANDES VIEIRA.	604
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA:	
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS DE VISÃO COMPUTACIONAL PARA LOCALIZAÇÃO DE FACES E OLHOS EM FOTOGRAFIAS DIGITAIS. PAULO RICARDO PEREIRA DA SILVA (PIBIC), LEONARDO VIDAL BATISTA.	605
CATEGORIZAÇÃO FUNCIONAL DE MOLÉCULAS DE RNAs NÃO-CODIFICANTES A PARTIR DA SEQUÊNCIA PRIMÁRIA E ESTRUTURA SECUNDÁRIA UTILIZANDO MEAN SHIFT. LUIZ LIRA DE MELO NETO (PIBIC), THAÍS GAUDENCIO DO RÊGO.	606
DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS CAPAZES DE ESTIMULAR O INGRESSO DE ALUNAS DO ENSINO MÉDIO NOS CURSOS SUPERIORES DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO. LIVIA DE SOUSA BARRETO (PIBIC), JOSILENE AIRES MOREIRA.	607
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE UM NOVO MÉTODO DE REALCE E AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE IMAGENS DE IMPRESSÃO DIGITAL. JOSÉ ALVES MONTEIRO NETO (PIBIC), LEONARDO VIDAL BATISTA.	608
UM SIMULADOR PARA APRENDIZADO DE ANESTESIA. DAVI CAMPOS GOMES (PIBIC), LILIANE DOS SANTOS MACHADO.	609
NAVROBHEX - SISTEMA DE NAVEGAÇÃO PARA ROBÔS BIO-INSPIRADOS. JOHANNES LIMA PORDEUS CAVALCANTE (PIBIC), TIAGO PEREIRA DO NASCIMENTO.	610
WATCHTOWER - CONSTRUINDO UM SISTEMA SUPERVISÓRIO PARA SISTEMAS MULTI-ROBÔS. ALTAIR JUSSADIR DA SILVA PINTO (PIBIC), TIAGO PEREIRA DO NASCIMENTO.	611
PROJETO E SIMULAÇÃO DE APLICAÇÕES DE ROBÔS ATRAVÉS DE COSSIMULAÇÃO. RENNO DE ERVEDOSA DINIZ VALE (PIBIC), ALISSON VASCONCELOS DE BRITO.	612
SIMULADOR DE DRONES PARA VALIDAÇÃO DE ESTRATÉGIAS. FELIPE DA CUNHA ANDRADE NUNES (PIBIC), ALISSON VASCONCELOS DE BRITO.	613
PROPOSTA DE APLICATIVO EM REDE SOCIAL PARA A CRIAÇÃO E APLICAÇÃO DE EXERCÍCIOS ONLINE POR PROFESSORES. LEONARDO DE ARAÚJO LEITÃO (PIVIC), AYLÁ DEBORA DANTAS DE SOUZA REBOUCAS.	614
PROPOSTA DE SERVIÇO WEB PARA A CRIAÇÃO SIMPLIFICADA DE EXERCÍCIOS ONLINE POR PROFESSORES. EDUARDO HENRIQUE ROCHA DO NASCIMENTO (PIVIC), AYLÁ DEBORA DANTAS DE SOUZA REBOUCAS.	615
DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE GERENCIAMENTO DE REDES DE SENSORES SEM FIO. JOSÉ EVERALDO DE ANDRADE JÚNIOR (PIBITI), FERNANDO MENEZES MATOS.	616
DESENVOLVIMENTO DE PORTAIS USANDO A FERRAMENTA PARA GERAÇÃO DE INFOGRÁFICO TABLEAU. JEFFERSON LACERDA DOS SANTOS FERREIRA (PIBIC), ED PORTO BEZERRA.	617

UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE SLIDING WINDOW PARA IDENTIFICAÇÃO OFFLINE DE PADRÕES DE MOVIMENTOS HUMANOS ATRAVÉS DOS SINAIS GERADOS POR UM ACELERÔMETRO TRIAXIAL. BRUNO ADONIS DE SA (PIBIC), CLAUIRTON DE ALBUQUERQUE SIEBRA.	618
ALGORITMOS DE ALOCAÇÃO DE ROTA, COMPRIMENTO DE ONDA E BANDA EM REDES ÓPTICAS MB-OFDM. ROBERIO DA SILVA SANTANA (PIBIC), IGUATEMI EDUARDO DA FONSECA.	619
ESTUDO DE ATAQUES DDOS NA CAMADA DE APLICAÇÃO EM REDES IP. LUCAS OLIVEIRA COSTA AVERSARI (PIBIC), IGUATEMI EDUARDO DA FONSECA.	620
DESENVOLVIMENTO DE UM ROBÔ DE USO GERAL PARA INVESTIGAÇÃO DE ALGORITMOS DE CONTROLE AUTÔNOMO. MICHAEL ALVES BITTENCOURT DE MELLO (PIBIC), CLAUIRTON DE ALBUQUERQUE SIEBRA.	621
REITORES DA UFPB: DE HUMBERTO CARNEIRO DA CUNHA NÓBREGA A JOSÉ JACKSON CARNEIRO DE CARVALHO. BRUNA KARINE DE OLIVEIRA PINTO LUCENA (PIBIC), BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA.	622
CONVERTENDO JOGOS EM PAPEL EM SERIOUS GAMES COMPUTACIONAIS. JOSÉ RAUL DE BRITO ANDRADE (PIBITI), LILIANE DOS SANTOS MACHADO.	623
MODELOS DE INTRUSOS TEMPORAIS. LEONARDO AUGUSTO LIMA FERREIRA DA SILVA (PIBIC), VIVEK NIGAM.	624
UM FRAMEWORK PARA A ESPECIFICAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE SISTEMAS MULTI-AGENTES. ABRAÃO AIRES URQUIZA DE CARVALHO (PIBIC), VIVEK NIGAM.	625
ANÁLISES PARA MODIFICAÇÃO DA PLATAFORMA PARA GERAÇÃO DE INFOGRAFICO DATAWRAPPER. CECILIA FLAVIA DA SILVA (PIBIC), ED PORTO BEZERRA.	626
MECANISMO DE FORMAÇÃO DE EVENTOS EXTREMOS EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS CAÓTICOS. LUIZ HENRIQUE RODRIGUES DE OLIVEIRA (PIBIC), HUGO LEONARDO DAVI DE SOUZA CAVALCANTE.	627
TEMPOS DE DESSINCRONIZAÇÃO EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS CAÓTICOS ACOPLADOS. YURI OLIVEIRA (PIBIC), HUGO LEONARDO DAVI DE SOUZA CAVALCANTE.	628
TÉCNICAS DE ESPECTROSCOPIA ATÔMICA COM LASER SEMICONDUTOR. LUIS GUILHERME TENÓRIO MOURA (PIBIC), MARCOS CESAR SANTOS ORIA.	629
DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVOS E SISTEMAS OPTOELETRÔNICOS PARA ESTUDOS EM FÍSICA ATÔMICA EXPERIMENTAL. ANA AMELIA DE ARAGAO SEIXAS (PIBIC), MARTINE PATRICIA ARLTTE CHEVROLLER.	630
MONTAGEM E OPERAÇÃO DE APARATO EXPERIMENTAL PARA O ESTUDO DAS INTERAÇÕES ENTRE ÁTOMOS E SUPERFÍCIES. ELTON DA NOBREGA SILVA (PIBIC), MARTINE PATRICIA ARLTTE CHEVROLLER.	631
COLISÃO DE ÁTOMOS EXCITADOS COM SUPERFÍCIES DIELÉTRICAS. ANNA CAROLINE FEITOSA LIMA (PIBIC), THIERRY MARCELINO PASSERAT DE SILANS.	632
PROPRIEDADES NÃO-LINEARES DA LINHA D1 DO CÉSIO. DRIELLY DIAS PEREIRA (PIBIC), THIERRY MARCELINO PASSERAT DE SILANS.	633

FÍSICA DAS PARTÍCULAS NA ERA LHC. LARISSA VERÍSSIMO DE MEDEIROS (PIBIC), CARLOS ANTONIO DE SOUSA PIRES.	634
NEUTRINOS COSMOLÓGICOS. LETÍCIA CAVALCANTE MONTEIRO (PIBIC), PAULO SERGIO RODRIGUES DA SILVA.	635
O PROBLEMA DA RADIAÇÃO ESCURA. ALBERTO DE ALBUQUERQUE CEZAR JÚNIOR (PIBIC), PAULO SERGIO RODRIGUES DA SILVA.	636
TEORIA DAS PERTURBAÇÕES COSMOLÓGICAS. DEBORA DA CRUZ RAMALHO (PIBIC), CARLOS ANTONIO DE SOUSA PIRES.	637
COSMOLOGIA NEWTONIANA COM CONSTANTE COSMOLÓGICA. SAULO SOARES DE ALBUQUERQUE FILHO (PIBIC), VALDIR BARBOSA BEZERRA.	638
FORMULAÇÃO GEOMÉTRICA DA COSMOLOGIA NEWTONIANA. CANDIDO DE ASSIS QUEIROGA (PIBIC), VALDIR BARBOSA BEZERRA.	639
GRUPO UNITÁRIO EM NANOESTRUTURAS CAÓTICAS. IVANA RIBEIRO ARAUJO CARNEIRO DE LUCENA (PIBIC), JORGE GABRIEL GOMES DE SOUZA RAMOS.	640
ANÁLISE DA VARIABILIDADE ESPAÇO-TEMPORAL DA PRECIPITAÇÃO E DA VAZÃO NA BACIA DO BAIXO RIO PARAÍBA. JULYANNE BARBOSA DE OLIVEIRA (PIBIC), RICARDE MARQUES DA SILVA.	641
ANÁLISE DA VAZÃO E PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS NA BACIA REPRESENTATIVA DE SUMÉ COM SUPORTE DE GEOTECNOLOGIAS. IRLA GABRIELE NUNES HENRIQUES (PIBIC), RICARDE MARQUES DA SILVA.	642
ANÁLISE DA QUALIDADE DOS DADOS TOPOGRÁFICOS DOS MODELOS DIGITAIS DE ELEVÇÃO (MDE) PARA A ÁREA. GILSANDRO SANTOS COSTA (PIVIC), JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA.	643
IDENTIFICAÇÃO DOS PADRÕES DE COBERTURA E USOS DA TERRA DA BACIA, TENDO COMO FOCO PRINCIPAL A OCUPAÇÃO E DEGRADAÇÃO DOS AMBIENTES FLUVIAIS. JEFERSON MAURICIO RODRIGUES (PIVIC), JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA.	644
IDENTIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E MAPEAMENTO DOS DIFERENTES ESTILOS FLUVIAIS DA BACIA E SEU COMPORTAMENTO. FÁBIO VITORINO GOMES (PIVIC), JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA.	645
CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NA FOLHA GOIANA E OS IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DO NOVO POLO AUTOMOTIVO. GABRIEL DA NÓBREGA MONTEIRO (PIVIC), MAX FURRIER.	646
CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NA FOLHA PEDRAS DE FOGO E AS PRESSÕES AMBIENTAIS DECORRENTES DO NOVO POLO AUTOMOTIVO. DEBORAH LUCENA MOURA (PIBIC), MAX FURRIER.	647
CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NA FOLHA TEJUCUPAPO E OS IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DO NOVO POLO AUTOMOTIVO. JAQUELINE CARLA ROQUE VICENTE (PIBIC), MAX FURRIER.	648
CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NA FOLHA CONDE E OS IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DO NOVO POLO CIMENTEIRO. SILVÂNIA	649

HENRIQUE DE ARAÚJO (PIVIC), MAX FURRIER.	
ANÁLISE ESPACIAL E MAPEAMENTO DA OCORRÊNCIA DE CORAIS MARINHOS EM PICÃOZINHO E SEIXAS, JOÃO PESSOA-PB: COMPARATIVO ENTRE 2001 E 2015. ANALICE ALVES DA SILVA (PIBIC), PEDRO COSTA GUEDES VIANNA.	650
QUANTIFICAÇÃO DAS EMISSÕES DE CARBONO E ÁGUA MEDIANTE A TÉCNICA EDDY COVARIANCE. IGOR REVELLES GOMES LUNA (PIBIC), FRANCISCO BORJA RUIZ REVERTER.	651
ANÁLISE DA ILHA DE CALOR URBANA (ICU). KARLE ADRIELLE ALVES DA SILVA (PIBIC), JOEL SILVA DOS SANTOS.	652
AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE CONFORTO TÉRMICO (IDT). JANDUY GONÇALVES DO NASCIMENTO (PIBIC), JOEL SILVA DOS SANTOS.	653
A TEORIA DO GRAU DE BROWER E ALGUMAS APLICAÇÕES. RAFAEL PEREIRA DE LIMA (PIBIC), UBERLANDIO BATISTA SEVERO.	654
INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DINÂMICOS DISSIPATIVOS. GUSTAVO PESSOA DE PONTES (PIBIC), FAGNER DIAS ARARUNA.	655
INTRODUÇÃO ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS. ALINE DE ARAÚJO MAIA (PIBIC), FAGNER DIAS ARARUNA.	656
ESPAÇOS MÉTRICOS E FUNÇÕES LIPSCHITZ. RENATO BURITY CROCCIA MACEDO (PIBIC), JOEDSON SILVA DOS SANTOS.	657
INTRODUÇÃO À ANÁLISE FUNCIONAL. RAMON FORMIGA FIGUEIRA (PIBIC), JOEDSON SILVA DOS SANTOS.	658
ESTRUTURA, DINÂMICA, FOTOBIOLOGIA E COMPOSIÇÃO DO FITOBENTOS MARINHO, NA BIOINDICAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTES RECIFAIS COSTEIROS NO ESTADO DA PARAÍBA. DANIEL SILVA LULA LEITE (PIBIC), GEORGE EMMANUEL CAVALCANTI DE MIRANDA.	659
ASPECTOS HISTOPATOLÓGICOS DO CORAL SIDERASTREA STELLATA E DO ZOANTÍDEO PALLYTHOA CARIBAEORUM DOS RECIFES COSTEIROS DO CABO BRANCO - PB. GABRIEL MALTA DE FARIAS (PIBIC), CRISTIANE FRANCISCA DA COSTA SASSI.	660
DISTRIBUIÇÃO DOS FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS DA REGIÃO SUL DA PLATAFORMA CONTINENTAL DE PERNAMBUCO, NE-BRASIL. RAIANY MEIRELLI DOS ANJOS RODRIGUES (PIBIC), DAVID HOLANDA DE OLIVEIRA.	661
AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA DIMINUIÇÃO DO NÚMERO DE FAMÍLIAS EM SITUAÇÃO DE POBREZA OU EXTREMA POBREZA E NO ATENDIMENTO ÀS CONDICIONALIDADES NOS ESTADOS DO BRASIL UTILIZANDO O MÉTODO DE ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA). GEISLANE DA COSA LOPES (PIBIC), ANA FLAVIA UZEDA DOS SANTOS MACAMBIRA.	662
ERROS DE ESPECIFICAÇÃO NO MODELO DE REGRESSÃO BETA. ANDRÉ ANTONIO DE OLIVEIRA (PIBIC), TATIENE CORREIA DE SOUZA.	663
MÉTODOS ROBUSTOS DE REGRESSÃO APLICADOS À DADOS DE NATUREZA INTERVALAR. ADENICE GOMES DE OLIVEIRA FERREIRA (PIBIC), EUFRASIO DE ANDRADE LIMA NETO.	664

ESTUDO DE MODELOS COMPOSTOS EM ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA. DANILO IZAIAS DE MACEDO (PIBIC-AF), RODRIGO BERNARDO DA SILVA.	665
UMA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE NA PARABÁ VIA MODELOS DE REGRESSÃO BETA INFLACIONADOS. MATEUS PASSADOR BITTENCOURT DE SÁ (PIBIC), TARCIANA LIBERAL PEREIRA.	666
A TEORIA DOS GRAFOS APLICADA À ANÁLISE DAS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE BACHARELADO EM ESTATÍSTICA DA UFPB. LUKAS FERNANDES COELHO (PIVIC), ANA FLÁVIA UZEDA DOS SANTOS MACAMBIRA.	667
ANÁLISE DA COMPLEXIDADE CLIMÁTICA DO MUNICÍPIO DE AREIA - PB ATRAVÉS DO SAMPEN. LEANDRO DOS SANTOS SILVA (PIBIC), LÁZARO DE SOUTO ARAÚJO.	668
AVALIADORES DE TREINAMENTO BASEADOS EM REALIDADE VIRTUAL USANDO REDES "FUZZY NAIVE BAYES" BASEADAS NA DISTRIBUIÇÃO BETA. ANNY KEROLLAYNY GOMES RODRIGUES (PIBITI), RONEI MARCOS DE MORAES.	669
AVALIAÇÃO DO MÉTODO DE AMOSTRAGEM DIRECIONADA AO RESPONDENTE (RESPONDENT DRIVEN SAMPLING - RDS) SOB A ABORDAGEM DE CADASTRO DUPLO EM PESQUISAS NA ÁREA DE SAÚDE. GIDERLANE DAIANNY DE SOUZA SILVA (PIBIC), HEMÍLIO FERNANDES CAMPOS COELHO.	670
TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM EM SAÚDE SOB A ABORDAGEM DE CADASTRO DUPLO. DIOGO VASCONCELOS CANDIDO (PIBIC), HEMÍLIO FERNANDES CAMPOS COELHO.	671
EFEITO DA NÃO NORMALIDADE DOS DADOS NOS GRÁFICOS DE CONTROLE X E S SOB O ERRO TIPO I. ROBERTO LAUBER DE VASCONCELOS (PIBIC), LUIZ MEDEIROS DE ARAÚJO LIMA FILHO.	672
COMPLEXOS DO TIPO $[LN(S_2CN(CH_2CH_3)_2)_3-N(R(CO)CH(CO)R^{\prime})_2]_n$ COMO CATALISADORES ÁCIDOS E SENSORES LUMINESCENTES. RENATO HENRIQUE MARTINS GALDINO (PIBIC), WAGNER DE MENDONÇA FAUSTINO.	673
ESTUDO COMPUTACIONAL DA POLARIDADE DA (CH ₃) ₂ N-C ₆ H ₄ -NO UTILIZANDO MODELOS CONTÍNUOS DE SOLVATAÇÃO. TAMIRES DA SILVA SANTOS (PIBIC), SILMAR ANDRADE DO MONTE.	674
ESTUDO COMPUTACIONAL DA POLARIDADE DA H ₂ N-C ₆ H ₄ -NO UTILIZANDO MODELOS CONTÍNUOS DE SOLVATAÇÃO. GUILHERME NAYLSON ALVES DE MELO (PIBIC), SILMAR ANDRADE DO MONTE.	675
ESTUDO DA BANDA DE ABSORÇÃO N-S* DO 1,1,1-TRIFLUORO-2,2-DICLOROETANO (F ₃ C-CH ₂ CL ₂). DAVI MATHEUS FREIRE DE ARAÚJO RIBEIRO (PIBIC), ELIZETE VENTURA DO MONTE.	676
ESTUDO DA BANDA DE ABSORÇÃO N-S* DO 1,1,1-TRIFLUORO-2-CLOROETANO (F ₃ C-CH ₂ CL). JONATHAN FERREIRA TAVARES DA SILVEIRA (PIBIC-AF), ELIZETE VENTURA DO MONTE.	677
CÁLCULOS DE QUÍMICA QUÂNTICA PARA A PREVISÃO DA ENTALPIA DE LIGAÇÃO DE INIBIDORES DA RICINA. AMANARA SOUZA DE FREITAS (PIBIC), GERD BRUNO DA ROCHA.	678
ESTUDOS QSAR BASEADOS EM DESCRITORES TEÓRICOS DE CHALCONAS COM ATIVIDADE ANTIMALÁRICA. JULIANA TEÓFILO DOS SANTOS PEREIRA (PIBIC), KAREN CACILDA WEBER.	679

USO DA TÉCNICA QMDF NA BUSCA DE ISÔMEROS CONFORMACIONAIS DE COMPLEXOS DE LANTANÍDEOS COM LIGANTES MACROCÍCLICOS. LUIZ EDUARDO GOMES DA CRUZ (PIBIC), GERD BRUNO DA ROCHA.	680
DA POSSIBILIDADE DA TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE ESTADOS 4F E ESTADOS DE TRANSFERÊNCIA DE PRÓTONS INTERMOLECULAR EM COMPLEXOS DE ÍONS LANTANÍDEOS. JESSICA ISABELLE MARQUES DOS SANTOS (PIVIC), WAGNER DE MENDONÇA FAUSTINO.	681
ESTUDO DETALHADO DA INTERAÇÃO LN3+..O=C(NHR)RÂPOR ESPECTROSCOPIA ELETRÔNICA E VIBRACIONAL. JOSE ARTANIO BARROSO LEITE JUNIOR (PIBIC), WAGNER DE MENDONÇA FAUSTINO.	682
SOBRE O PAPEL DA TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA INTERLIGANTE NAS PROPRIEDADES FOTOLUMINESCENTES DE CARBOXILATOS AROMÁTICOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM LIGANTES HETEROBIARIS. LUCAS JOSÉ DE SANTANA (PIVIC), WAGNER DE MENDONÇA FAUSTINO.	683
MÉTODO ELETROANALÍTICO PARA A DETERMINAÇÃO DA MINOCICLINA. TAIS CARPINTERO BARROSO DE MORAIS (PIBIC), SHERLAN GUIMARAES LEMOS.	684
USO DE IMAGENS DIGITAIS E TÉCNICAS QUIMIOMÉTRICAS PARA AVALIAR A QUALIDADE DE FRUTOS DE JABUTICABA REVESTIDOS COM BIOFILMES DE FÉCULA DE MANDIOCA. EWERTON MATIAS DE LIMA (PIBIC), MARIA BETANIA HERMENEGILDO DOS SANTOS.	685
USO DE ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA MOLECULAR E MÉTODOS DE RECONHECIMENTO DE PADRÃO PARA A CLASSIFICAÇÃO DE AZEITES DE OLIVA EXTRA VIRGEM COM RESPEITO À ORIGEM GEOGRÁFICA E DETECÇÃO DE ADULTERAÇÃO COM ÓLEOS VEGETAIS. THIAGO CSAR ARAJO NBREGA (PIBIC), MÁRCIO JOSÉ COELHO DE PONTES.	686
FORMULAÇÃO DO IQC BASEADA EM MEDIDAS NIR DE REFLECTÂNCIA DIFUSA NO PÓ DOS CAFÉS. MARCELO DA SILVA PEDRO (PIBIC), EDVAN CIRINO DA SILVA.	687
DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS ANALÍTICOS QUIMILUMINESCENTES AUTOMÁTICOS BASEADOS NO SISTEMA LUMINOL/PERÓXIDO E IMAGENS DIGITAIS PARA DETERMINAÇÃO DE METAIS EM ÁGUAS. JONATHAN EDUARDO DA SILVA PADUA (PIBIC), MARIO CESAR UGULINO DE ARAUJO.	688
DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS EM AMOSTRAS DE FARINHAS FUNCIONAIS UTILIZANDO NIR E CALIBRAÇÃO MULTIVARIADA. ADA VIVIANNY PEREIRA DOS SANTOS (PIBIC), LILIANA DE FATIMA BEZERRA LIRA DE PONTES.	689
USO DE IMAGENS HIPERESPECTRAIS NO INFRAVERMELHO PRÓXIMO (NIR) PARA DETERMINAÇÃO DE CERA E CELULOSE EM AMOSTRAS DE FIBRAS DE ALGODÃO. THIAGO DE ANDRADE MARINHO FREIRE (PIBIC), MÁRCIO JOSÉ COELHO DE PONTES.	690
USO DE PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL BASEADO EM COORDENADAS ESFÉRICAS NA OTIMIZAÇÃO DA ELUIÇÃO CROMATOGRAFICA. DANILO THADEU E SILVA FERREIRA (PIBIC), MARIO CESAR UGULINO DE ARAUJO.	691
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO RIO GRAMAME A PARTIR DO ÍNDICE DE QUALIDADE DAS ÁGUAS (IQA). RAYANNE DA SILVA BARROS (PIBIC), CLAUDIA DE OLIVEIRA CUNHA.	692
DIAGNSTICO AMBIENTAL DO RIO MARÉS A PARTIR DO ÍNDICE DE QUALIDADE DAS ÁGUAS (IQA). JOÃO DE JESUS MAURÍCIO (PIVIC), CLAUDIA DE OLIVEIRA CUNHA.	693

REMOÇÃO DO FÁRMACO TRICLOSAN COM FOTÓLISE E AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DOS SUBPRODUTOS USANDO MICROALGAS. AMANDA ALVES QUEIROGA (PIBIC), ILDA ANTONIETA SALATA TOSCANO.	694
REMOÇÃO DO FÁRMACO TRICLOSAN COM FOTÓLISE E AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DOS SUBPRODUTOS USANDO SEMENTES DE ALFACE E DE RÚCULA. THALITA LUCINDO OLIVEIRA DE LIMA (PIBIC), ILDA ANTONIETA SALATA TOSCANO.	695
DETERMINAÇÃO VOLTAMÉTRICA DE NAFTALENO USANDO ELETRODO DE DIAMANTE DOPADO COM BORO. LARISSA DA SILVA PEREIRA (PIBIC), WILLIAME FARIAS RIBEIRO.	696
METODOLOGIA VOLTAMÉTRICA PARA A DETERMINAÇÃO SIMULTÂNEA DE BENZOAPIRENO, PIRENO E FLUORANTENO USANDO ELETRODO DE PASTA DE CARBONO MODIFICADO COM FTALOCIANINA DE ZINCO. RHAYANE SILVA RODRIGUES DO NASCIMENTO (PIBIC), WILLIAME FARIAS RIBEIRO.	697
FORMULAÇÃO DO IQC BASEADA EM MEDIDAS DE ABSORÇÃO MOLECULAR UV-VIS NO EXTRATO AQUOSO DOS CAFÉS. TAYNNÁ KEVLA LOPES DE ARAUJO (PIBIC-AF), EDVAN CIRINO DA SILVA.	698
SENSOR ELETROQUÍMICO PARA DETERMINAÇÃO DO HERBICIDA N-(FOSFONOMETIL)GLICINA (GLIFOSATO) E SEU METABÓLITO ÁCIDO AMINOMETILFOSFÔNICO (AMPA). EMMANUEL UCHOA LIRA BARROS (PIBIC), SHERLAN GUIMARAES LEMOS.	699
USO DE FILMES DIGITAIS EM TITULAÇÕES AUTOMÁTICAS: ESTUDO DOS SISTEMAS DE COR E DO MÉTODO DE CORRELAÇÃO DE PEARSON. IARA SILVA NUNES (PIVITI), RICARDO ALEXANDRE CAVALCANTI DE LIMA.	700
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE REDES DE COORDENAÇÃO BIMETÁLICAS (3D-3D) E SUAS PROPRIEDADES CATALÍTICAS NA CONVERSÃO DE CO ₂ A CARBAMATOS. LUCAS ARAUJO TRAJANO SILVA (PIBIC), FAUSTHON FRED DA SILVA.	701
BASNO ₃ :CU APLICADOS NA FOTODEGRADAÇÃO DO CORANTE REMAZOL AMARELO OURO. DEBORA LUISA ROSENDO TOME DA SILVA (PIBIC), IEDA MARIA GARCIA DOS SANTOS.	702
FILMES FINOS DE TiO ₂ APLICADOS NA FOTODEGRADAÇÃO DO CORANTE REMAZOL AMARELO OURO. IARA DE CARVALHO SILVA (PIBIC), IEDA MARIA GARCIA DOS SANTOS.	703
DERIVADOS ORGÃNICOS DA MONTMORILLONITA APLICADOS COMO ADSORVENTES PARA ALBUMINA. NADJA SILVA DE OLIVEIRA (PIBIC), MARIA GARDENNIA DA FONSECA.	704
SISTEMAS ARGILOMINERAIS/TIABENDAZOL - EFEITO DO ION INTERLAMELAR E SUA INFLUÊNCIA NA ADSORÇÃO DE TIABENZADOL. ALEXANDRA RODRIGUES BANDEIRA FERREIRA (PIBIC), MARIA GARDENNIA DA FONSECA.	705
FILOSSILICATOS HÍBRIDOS DO TIPO TALCO PARA REMOÇÃO DE CORANTES TÊXTEIS POLUENTES: OTIMIZAÇÃO POR PLANEJAMENTO FATORIAL. JOALDO GARCIA ARRUDA (PIBIC), FERNANDO JOSE VOLPI EUSEBIO DE OLIVEIRA.	706
POLISSILOXANOS FUNCIONAIS INCORPORADOS COM ESTRUTURAS PORFIRÍNICAS. ANNAIRES DE ALMEIDA LOURENCO (PIBIC), FERNANDO JOSE VOLPI EUSEBIO DE OLIVEIRA.	707
EFEITO DO USO DE MN-PORFIRINAS NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA PARA REAÇÕES DE BIOTRANSFORMAÇÃO. FAUSTO MACGYVER WANDERLEY GOUVEIA SILVA (PIBIC), JULIO SANTOS REBOUCAS.	708

MODULADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO À BASE DE MN-PORFIRINAS PARA REGULAÇÃO DE ESTRESSE SALINO. BARBARA DE MARIZ SILVA (PIBIC), JULIO SANTOS REBOUCAS.	709
COMPLEXOS TRIS(DICETONATOS) DE ÍONS LANTANÍDEOS CONTENDO O ÍON NITRATO COMO LIGANTE. PAULO ROBERTO DA SILVA SANTOS (PIBIC), ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO.	710
NOVOS COMPOSTOS MISTOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM LIGANTES β -DICETONATOS COM LUMINESCÊNCIA NO NIR. PATRIK SAUL ZARPELLON BARBOSA (PIVIC), ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO.	711
NOVOS COMPOSTOS MISTOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM LIGANTES β -DICETONATOS COM LUMINESCÊNCIA NO VISÍVEL. JÉSSICA MARIA LUIS ROSA (PIVIC), ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO.	712
COMPLEXOS LUMINESCENTES DE ÍONS LANTANÍDEOS LIGADOS COVALENTEMENTE ÀS SUPERFÍCIES DE VERMICULITA. KARLA STEFÂNIA PEREIRA LEITE (PIBIC), ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO.	713
ADSORÇÃO DE ÍONS LANTANÍDEOS EM SILICA GEL MESOPOROSA FUNCIONALIZADA COM A CADEIA PROPILETILENODIAMINA E MODIFICADA OU COM CARBAMATO OU COM DITIOCARBAMATO E A SUSTITUIÇÃO DE UMA FRAÇÃO DE EUROPIO POR BI(III). EVANILDO FRANCISCO DE SOUZA JUNIOR (PIBIC), JOSE GERALDO DE PAIVA ESPINOLA.	714
SÍNTESE DE NOVOS COMPLEXOS DE Al^{3+} E Ga^{3+} COM LIGANTES INDANDIONATOS APRESENTANDO GRUPOS SUBSTITUINTES AROMÁTICOS. STEPHANNE KAROLAYNE MARINHO DE P. SILVA (PIVIC), ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO.	715
CIDOS DE LEWIS BASEADO EM COMPOSTOS DE LANTANÍDEOS NA REAO DE ACOPLAMENTO DE N-ACIL HIDRAZIDAS COM ALDEDOS E CETONAS. LUIZ FERNANDO SANTOS DE VASCONCELOS (PIBIC-AF), JULIANA ALVES VALE.	716
DESENVOLVIMENTO DE NOVOS CLS DISCÓTICOS BASEADOS EM SISTEMAS DE TETRAÁCIDOS AROMÁTICOS. THALISSON FIRMO DUTRA (PIBIC), RODRIGO CRISTIANO.	717
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE CLS DISCÓTICOS COM UM GRUPO TERMINAL REATIVO PARA APLICAÇÕES EM DISPOSITIVOS ELETRO-ÓTICOS. WELISSON DE PONTES SILVA (PIBIC), RODRIGO CRISTIANO.	718
SÍNTESE DE MATERIAIS FUNCIONAIS BASEADOS NA ESTRUTURA DE MOLÉCULAS ANISOTRÓPICAS CONTENDO O HETEROCICLO 1,2,4-OXADIAZOL. GENILSON DOS SANTOS PEREIRA (IC-PROCAD), RODRIGO CRISTIANO.	719
DESENVOLVIMENTO DE CADASTROS DE DADOS NO SISTEMATX WEB PARA ESTUDOS DE TRIAGEM VIRTUAL E QUIMIOTAXONÔMICOS. SILAS YUDI KONNO DE OLIVEIRA SANTOS (PIVIC), MARCUS TULLIUS SCOTTI.	720
ESTUDOS QUIMIOTAXONÔMICOS DE ASTERACEAE UTILIZANDO DESCRITORES MOLECULARES E FLAVONÓIDES. MONIQUE LAURIEN ALVES SILVA (PIVIC), MARCUS TULLIUS SCOTTI.	721
ESTUDOS QUIMIOTAXONÔMICOS DE ASTERACEAE UTILIZANDO DESCRITORES MOLECULARES E TERPENOS. VYCTOR CHAGAS ALVES SILVA (PIVIC), MARCUS TULLIUS SCOTTI.	722

IMPLEMENTAÇÃO DE MODELOS DE TRIAGEM VIRTUAL NO SISTEMA. RENAN PAIVA OLIVEIRA COSTA (PIBIC), MARCUS TULLIUS SCOTTI.	723
INTEGRAÇÃO E INTERCÂMBIO DE DADOS DO SISTEMATX WEB. JONAS DA SILVA ANTAS (PIBIC), MARCUS TULLIUS SCOTTI.	724
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NOVOS LÍQUIDOS IÔNICOS BASEADOS EM AMINOÁCIDOS E SAIS DE AMÔNIO QUATERNÁRIO DE CADEIA LONGA PARA INCORPORAÇÃO EM BIOFILMES. RODRIGO SILVA CÓRDULA BORGES (PIBIC), DAYSE DAS NEVES MOREIRA.	725
SNTESI E CARACTERIZAO DE NOVOS LQUIDOS INICOS DUAIS BASEADOS EM PEPTDEOS ESTERIFICADOS E COMPOSTOS ANTIMICROBIANOS PARAINCORPORAÇÃO EM BIOFILMES. ANA CLAUDIA DE LIMA ARAUJO (PIBIC), DAYSE DAS NEVES MOREIRA.	726
PREPARAÇÃO DE ACILTIOSSEMICARBAZIDAS ACOPLADAS A UM ANEL 1,2,4-OXADIAZÓLICO ESPAÇADOS POR UM GRUPO ETILENO. LUAN CRISPIM GONCALVES RAMOS (PIBIC), SAVIO MOITA PINHEIRO.	727
SÍNTESE DE ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN A PARTIR DO ACRILATO DE 2-(6-AMINO-9H-PURIN-9-IL)ETILA. JACKSON BEZERRA DA SILVA (PIBIC), FABIO PEDROSA LINS SILVA.	728
SÍNTESE DE DERIVADOS DE ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN COMO POTENCIAIS ANTIMETABÓLICOS. RHUAN KARLOS SANTOS MENDES (PIBIC), FABIO PEDROSA LINS SILVA.	729
ESTUDOS QUÍMICOS DE NOVOS ANTIMICROBIANOS DERIVADOS DE MESOIÔNICOS DO SISTEMA 1,3,4-TIADIAZÓLIO-2-TIOLATO ACOPLADOS AO ISOEUGENOL VISANDO POTENCIALIZAR AS ATIVIDADES ANTIFÚNGICAS E ANTIBACTERIANAS. PRISCILA SANTOS VIEIRA DE LIMA (PIBIC), PETRONIO FILGUEIRAS DE ATHAYDE FILHO.	730
ESTUDOS QUÍMICOS DE NOVOS ANTIMICROBIANOS DERIVADOS DE MESOIÔNICOS DO SISTEMA 1,3-TIAZÓLIO-5-TIOLATO ACOPLADOS AO ISOEUGENOL VISANDO POTENCIALIZAR AS ATIVIDADES ANTIFÚNGICAS E ANTIBACTERIANAS. RAISSA MALZAC PONTES (PIBIC), PETRONIO FILGUEIRAS DE ATHAYDE FILHO.	731
SÍNTESE DE DERIVADOS OXADIAZÓLICOS DO IBUPROFENO E CETOPROFENO COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA E ANTITUMORAL. DANILO LEITE PESSOA (PIBIC), CLAUDIO GABRIEL LIMA JUNIOR.	732
SÍNTESE DE HOMODÍMEROS DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTERÓIDES COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA. ALLANA THANUSKA NOBRE ALMEIDA (PIBIC), CLAUDIO GABRIEL LIMA JUNIOR.	733
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE NOVOS HÍBRIDOS MOLECULARES A PARTIR DA 7-CLOROQUINOLINA E ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN DERIVADOS DO 2-NAFTALDEÍDO E DO 4-BROMOBENZALDEÍDO. EVERTON DA PAZ SILVA (PIBIC), MARIO LUIZ ARAUJO DE ALMEIDA VASCONCELLOS.	734
SNTESI E CARACTERIZAO ESTRUTURAL DE NOVOS HBRIDOS MOLECULARES A PARTIR DA 7-CLOROQUINOLINA E ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN DERIVADOS DO NICOTINALDEDO E DO ISONICOTINALDEDO. TAYNÁ RODRIGUES OLEGÁRIO (PIBIC), MARIO LUIZ ARAUJO DE ALMEIDA VASCONCELLOS.	735
ESTUDO DA ESTABILIDADE TÉRMICA E OXIDATIVA DE BLENDS DE ÓLEOS VEGETAIS COMESTÍVEIS POR TÉCNICAS VARIADAS. JOSEFA RAFHAELA FELIX GOMES DOS SANTOS (PIBIC), ANTONIA LUCIA DE SOUZA.	736

ESTUDO DA VIABILIDADE DA COMPOSIO GRAXA DE BLENDAS DE LEOS VEGETAIS COMESTVEIS POR CROMATOGRAFIA GASOSA E RMN 1H E DE 13C. RODRIGO RAMOS DE AGUIAR BEZERRA (PIBIC), ANTONIA LUCIA DE SOUZA.	737
CIÊNCIAS HUMANAS:	
PESCADORES DE RENDA: O CASO DA PRAINHA DO CANTO VERDE, CE. EVELINE LUCIA DA SILVA TORRES (PIBIC), PATRÍCIA ALVES RAMIRO.	738
A CRIMINALIZAÇÃO DA TRANSMISSÃO DO HIV NA PERSPECTIVA DO DIREITO ? UMA ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA. LURIANA DE SOUSA BARROS (PIBIC), MONICA LOURDES FRANCH GUTIERREZ.	739
ANÁLISE COMPREENSIVA DA PRODUÇÃO DOCENTE E DISCENTE DA GRADUAÇÃO E DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN) DA UFPB CAMPUS I, SOBRE A CIDADE DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA, ENTRE 2002 A 2012. CAMILA QUEZIA MEDEIROS RUFINO SANTOS (PIBIC), MAURO GUILHERME PINHEIRO KOURY.	740
ANÁLISE COMPREENSIVA E HISTÓRICA DO GRUPO DE PESQUISA EM ANTROPOLOGIA E SOCIOLOGIA DAS EMOÇÕES (GREM) DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CAMPUS I, SOBRE A CIDADE DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA. WILLIANE JUVENCIO PONTES (PIBIC), MAURO GUILHERME PINHEIRO KOURY.	741
ANLISE COMPREENSIVA DA PRODUO DOCENTE E DISCENTE DA GRADUAO E DO PROGRAMA DE PS-GRADUAO EM ARQUITETURA E URBANISMO (PPGAU) DO CENTRO DE TECNOLOGIA (CT) DA UFPB CAMPUS I, SOBRE A CIDADE DE JOO PESSOA, PARABA, ENTRE 2002 A 2012. EVANIELLY SHEYLA VELOZO SILVA (PIVIC), MAURO GUILHERME PINHEIRO KOURY.	742
POLÍTICAS E ITINERÁRIO DO CUIDADO GENÉTICO. GEORGIA KESSIA CAVALCANTI DA SILVA (PIBIC), EDNALVA MACIEL NEVES.	743
PREMIO CULTURAS CIGANAS: UMA ANÁLISE ANTROPOLÓGICA DE UMA POLÍTICA PÚBLICA BRASILEIRA. LUANA ANTONINO DE MEDEIROS (PIBIC), MARIA PATRÍCIA LOPES GOLDFARB.	744
A EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E A CULTURA DIGITAL. MARINALDA PEREIRA DE ARAÚJO (PIBIC), LUCIANA DE OLIVEIRA CHIANCA.	745
TRIBOS DE INDIO EM JOÃO PESSOA: MEMORIA E PATRIMONIO IMATERIAL. FELIPE ROQUE DE SOUSA LEMOS (PIBIC), LUCIANA DE OLIVEIRA CHIANCA.	746
AS CONDICIONALIDADES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA ÁREA DA SAÚDE: PERCEPÇÕES DE BENEFICIÁRIOS E PROFISSIONAIS. ANDRÊZA KATYÚSCIA DA COSTA SANTOS (PIBIC), PEDRO FRANCISCO GUEDES DO NASCIMENTO.	747
AS CONDICIONALIDADES DO PROGRAMA BOLSA FAMLIA NA ASSISTÊNCIA SOCIAL: PERCEPÇÕES DE BENEFICIÁRIOS E PROFISSIONAIS. YAGO GEOVANNE OLIVEIRA ONO XAXA (PIBIC), PEDRO FRANCISCO GUEDES DO NASCIMENTO.	748
ALDEADOS VERSUS DESALDEADOS: DINÂMICA TERRITORIAL E CONSTRUÇÕES IDENTITÁRIAS ENTRE OS POTIGUARA DA PARAÍBA. MARIA ELITA DO NASCIMENTO (PIVIC),	749

FABIO MURA.	
NOÇÕES DE PESSOA E PRÁTICAS TERAPÊUTICAS ENTRE OS POTIGUARA DA PARAÍBA. JANAINA SILVA DE OLIVEIRA (PIBIC), FABIO MURA.	750
XAMANISMO, PROCESSOS RITUAIS E POLÍTICA ENTRE OS POTIGUARA DA PARAÍBA. MARLON NILTON DA SILVA GAL (PIBIC), FABIO MURA.	751
AS CRIANÇAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA: LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA. PEDRO CARDOSO SARAIVA MARQUES (PIBIC), FLAVIA FERREIRA PIRES.	752
OS BEBÊS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA: LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA. MARIA GABRIELLE CHAVES SILVA (PIBIC), FLAVIA FERREIRA PIRES.	753
O DESENVOLVIMENTO DA GENÉTICA NO ESTADO DA PARAÍBA. ANATIL MAUX DE SOUZA (PIBIC), EDNALVA MACIEL NEVES.	754
MEMÓRIA VISUAL E PESQUISA FOTOGRÁFICA: ORGANIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE DADOS COLETADOS. ADNEUSE TARGINO DE ARAÚJO (PIBIC), JOAO MARTINHO BRAGA DE MENDONCA.	755
DELIMITAÇÃO ESPACIAL E MORFOLÓGICAS DOS PAINÉIS E SÍTIOS RUPESTRES. SILVANA MOREIRA DA SILVA (PIBIC), CARLOS XAVIER DE AZEVEDO NETTO.	756
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E ESPACIAL DOS SÍTIOS DE ARTE RUPESTRE DA ÁREA DO PROJETO. CARLOS HUMBERTO SANTOS GOMES (PIBIC), CARLOS XAVIER DE AZEVEDO NETTO.	757
PESQUISA E LEVANTAMENTO DOCUMENTAL: CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA E DA VERDADE SOBRE A DITADURA CIVIL-MILITAR NA CIDADE DE JOÃO PESSOA. MARCELO HERCULANO DO NASCIMENTO (PIBIC), RODRIGO FREIRE DE CARVALHO E SILVA.	758
ANÁLISES FEMINISTAS DA AGENDA DE DESENVOLVIMENTO PÓS-2015 NA AMÉRICA LATINA: DIREITOS TRABALHISTAS. IALE KARINE PEREIRA SILVA (PIVIC), XAMAN KORAI PINHEIRO MINILLO.	759
AS MULHERES DO CAMPO NO BRASIL: UMA ANÁLISE FEMINISTA E PÓS-COLONIAL DA ATUAÇÃO DA VIA CAMPESINA E DOS AVANÇOS SOCIAIS ENTRE 2003 E 2010. IGOR TAIRONE RAMOS DOS SANTOS (PIVIC), XAMAN KORAI PINHEIRO MINILLO.	760
OBSERVATÓRIO PARADIPLOMÁTICO DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA. JOÃO PEDRO DA ROCHA AZEVEDO (PIBIC), TÚLIO SERGIO HENRIQUES FERREIRA.	761
POLÍTICA EXTERNA E ASSISTÊNCIA ALIMENTAR INTERNACIONAL DO BRASIL. LUIZA BANDEIRA DE MELLO VASCONCELOS (PIBIC), THIAGO LIMA DA SILVA.	762
A ATUAÇÃO DA RÚSSIA NAS DINÂMICAS DE SEGURANÇA SUL-AMERICANA: COOPERAÇÃO TÉCNICA, EXERCÍCIOS MILITARES E BALANÇA DE PODER. RAFAEL VALENTIM DE SOUZA (PIBIC), AUGUSTO WAGNER MENEZES TEIXEIRA JUNIOR.	763
A ATUAÇÃO DA UNASUL NA CONTENÇÃO DA VIOLÊNCIA DE ATORES NÃO-ESTATAIS NO EQUADOR E PERU. THEO ANTONIO RODRIGUES SANT ANA (PIBIC), MARCOS ALAN SHAIKHZADEH VAHDAT FERREIRA.	764

VIOLENCIA NO BRASIL SOB A ÓTICA DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS DE ATUAÇÃO INTERNACIONAL: OS DISCURSOS EM TORNO DA INEFICIÊNCIA ESTATAL E DAS VIOLAÇÕES AOS DIREITOS HUMANOS. ERICK PATRICIO DE MAGALHAES VIEIRA (PIBIC), MARCOS ALAN SHAIKHZADEH VAHDAT FERREIRA.	765
A PARADIPLOMACIA PARAIBANA E O DESENVOLVIMENTO. INGRA FREIRE DE OLIVEIRA (PIVIC), LILIANA RAMALHO FROIO.	766
O AMBIENTE PARADIPLOMÁTICO DO ESTADO DA PARAÍBA. LEANDRA MYRELA PEREIRA BATISTA (PIBIC), LILIANA RAMALHO FROIO.	767
LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO, HISTÓRICO E ANÁLISE DISCURSIVA. EMILAYNE DA SILVA SOUTO (PIBIC), SAMIR PERRONE DE MIRANDA.	768
PARTICIPACAO NA POLITICA MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL EM JOAO PESSOA. HEITOR HILDACK DE MEDEIROS (PIBIC), LIZANDRA SERAFIM.	769
PARTICIPAÇÃO NA POLÍTICA MUNICIPAL DE SAÚDE EM JOÃO PESSOA. TATIANE EMILY DA SILVA (PIBIC), LIZANDRA SERAFIM.	770
OPINIÃO PÚBLICA E HEGEMONIA NOS CADERNOS DO CÁRCERE DE A. GRAMSCI. ANDRESSA LIMA DA SILVA (PIBIC), LUCIANA APARECIDA ALIAGA ÁZARA DE OLIVEIRA.	771
ESTADO. ROMERIA SANTANA DA SILVA SOUZA (PIBIC), MARCELO BURGOS PIMENTEL DOS SANTOS.	772
EXPERIÊNCIAS DA SOCIEDADE CIVIL. FABIANO LIMA DA SILVA (PIBIC), MARCELO BURGOS PIMENTEL DOS SANTOS.	773
A GESTÃO PRATICADA NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE JOÃO PESSOA-PB E O PERFIL SÓCIO-EMOCIONAL DOS GESTORES E DOS REPRESENTANTES DAS INSTÂNCIAS COLEGIADAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE JOÃO PESSOA-PB;. FABÍOLA RAMALHO DOS SANTOS (PIBIC), FRANCISCA ALEXANDRE DE LIMA.	774
TRABALHANDO O BEM-ESTAR NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS VIVENCIADAS ENTRE GESTORES E REPRESENTANTES DAS INSTÂNCIAS COLEGIADAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE JOÃO PESSOA-PB;. ANTÔNIO SERAFIM DA SILVA FILHO (PIVIC), FRANCISCA ALEXANDRE DE LIMA.	775
MAPEANDO A EDUCAÇÃO ESPECIAL/INCLUSIVA NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NO NORDESTE BRASILEIRO. LEONARDO CINESIO GOMES (PIBIC), CLÁUDIA ROSANA KRANZ.	776
A COMPREENSÃO DO SISTEMA DE NUMERAÇÃO POR CRIANÇAS DO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO. THALINE CABRAL ARRUDA (PIBIC), MARIA ALVES DE AZEREDO.	777
EXPLORANDO DIFERENTES TEXTOS EM AULAS DE MATEMÁTICA. AMANDA GONCALVES DE CARVALHO (PIBIC), MARIA ALVES DE AZEREDO.	778
INVESTIGAÇÃO SOBRE A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NOS DOCUMENTOS QUE ORIENTAM OS CURSOS DE FORMAÇÃO DOCENTE NA UFPB. CAMILLA QUEIROZ DE OLIVEIRA (PIBIC), MARIA DAS GRACAS DE ALMEIDA BAPTISTA.	779
A TEORIA DA APROXIMAÇÃO DA ATIVIDADE E A MATEMÁTICA: APLICANDO A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS AO ENSINO. DANIEL SOARES DE ARAUJO (PIBIC), SEVERINA ANDREA DANTAS DE FARIAS.	780

ESTUDO DE JOGOS EDUCATIVOS: RECURSOS PARA A CONSTRUÇÃO DE REGRAS, PRINCÍPIOS E VALORES PARA A VIDA NO CAMPO EM PILÕES (PB). MARINALVA SILVA BARBOSA (PIBIC), NILVANIA DOS SANTOS SILVA.	781
INVESTIGAÇÃO DE ATIVIDADES DE ENSINO DESENVOLVIDAS COM O OBJETIVO DE SUBSIDIAR A FORMAÇÃO MORAL DOS DISCENTES DE ESCOLAS NO CAMPO DE BORBOREMA (PB). CARLOS EDUARDO DA SILVA LOPES (PIBIC), NILVANIA DOS SANTOS SILVA.	782
EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE E PARASITÓSES HUMANAS (VERMINÓSES): O QUE DIZEM OS LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA (ENSINO MÉDIO) SOBRE ESTA TEMÁTICA?. SUELTON SANTOS BARBOSA (PIBIC), FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO.	783
FILO MOLLUSCA: ANATOMIA, FISIOLOGIA, SISTEMÁTICA E IMPORTÂNCIA DESSES ANIMAIS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA. DARLISSON SERGIO COSTA RAMOS (PIBIC), FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO.	784
O ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS: A PRODUÇÃO EM DISSERTAÇÕES E TESES. LAERTY GARCIA DE SOUSA CABRAL (PIBIC), PAULO CESAR GEGLIO.	785
O ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS: A PRODUÇÃO EM PERIÓDICOS CIENTÍFICOS. MONIQUE GONÇALVES ALVES (PIBIC), PAULO CESAR GEGLIO.	786
IMPLANTAÇÃO DO ENSINO SECUNDÁRIO PÚBLICO PARAIBANO: AÇÕES DO PODER PÚBLICO ESTADUAL E SUAS REPERCUSSÕES NA IMPRENSA (1948-1961). BRUNA BIANCA ALBUQUERQUE DE SOUZA (PIBIC), VÍVIA DE MELO SILVA.	787
CARTAS DE INSTRUÇÃO PÚBLICA NOS JORNAIS DIÁRIO DA BAHIA (1833-1838) E CORREIO DA BAHIA (1871-1878). LARISSA LIMA DE SOUSA (PIVIC), FABIANA SENA DA SILVA.	788
CARTAS DE INSTRUÇÃO PÚBLICA NOS JORNAIS O ARARIPE (1850-1860), O CEARENSE (1840-1899) E DIÁRIO DO MARANHÃO (1855-1858). BIANCA MACHADO DE OLIVEIRA (PIBIC), FABIANA SENA DA SILVA.	789
CARTAS SOBRE INSTRUÇÃO PÚBLICA NOS JORNAIS PUBLICADOR MARANHENSE (1842-1886), DIÁRIO DE PERNAMBUCO (1825-1888) E ARGOS PERNAMBUCANO (1850-1852). THAYANE ALVES DOS SANTOS (PIBIC), FABIANA SENA DA SILVA.	790
A DEFESA DA UNIFORMIDADE DA INSTRUÇÃO PÚBLICA PRIMÁRIA: O MÉTODO SIMULTÂNEO. 1849-1856. ANA CAROLINA ALVES DE LIMA (PIBIC), MAURICEIA ANANIAS.	791
AS ESCOLAS RURAIS E O DESENVOLVIMENTISMO NA PARAÍBA: A INFLUÊNCIA NORTE-AMERICANA NOS IDEAIS EDUCACIONAIS. JOICE LIMA BRANCO DA SILVA (PIBIC), ANTONIO CARLOS FERREIRA PINHEIRO.	792
OS GRUPOS ESCOLARES E O DESENVOLVIMENTISMO NA PARAÍBA: A INFLUÊNCIA NORTE-AMERICANA NOS IDEAIS EDUCACIONAIS. FELIPE FERREIRA DE OLIVEIRA (PIBIC), ANTONIO CARLOS FERREIRA PINHEIRO.	793
O EDUCANDÁRIO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS, CULTURA ESCOLAR E PRÁTICAS EDUCATIVAS EM UMA INSTITUIÇÃO CONFSSIONAL E FEMININA (1940-1971). LIGIA RITA DE LIMA ANDRADE (PIVIC), LUCIENE CHAVES DE AQUINO.	794
O GRUPO ESCOLAR XAVIER JNIOR SUA CULTURA ESCOLAR E PRÁTICAS EDUCATIVAS (1940-1971). MARIA DA CONCEIÇÃO CLEMENTINO DA SILVA (PIVIC), LUCIENE CHAVES DE	795

AQUINO.	
O JORNAL COMERCIAL (O NORTE) COMO FONTE HISTÓRICA EDUCACIONAL. STELYANE DE OLIVEIRA MELO (PIBIC), CHARLITON JOSE DOS SANTOS MACHADO.	796
O JORNAL OFICIAL (A UNIÃO) COMO FONTE HISTÓRICA EDUCACIONAL. ALANNA MARIA SANTOS BORGES (PIBIC), CHARLITON JOSE DOS SANTOS MACHADO.	797
DISCURSOS SOBRE A INFÂNCIA POBRE E SUA EDUCAÇÃO EM JORNAIS PARAIBANOS (1920-1940). MARIA THAYS EMMANUELLE PEREIRA RODRIGUES (PIBIC), MARIA DO SOCORRO NOBREGA QUEIROGA.	798
DISCURSOS SOBRE A INFÂNCIA POBRE E SUA EDUCAÇÃO NA IMPRENSA EDUCACIONAL E PEDAGÓGICA PARAIBANA (1920-1940). TARDELLY FERREIRA ALVES (PIBIC), MARIA DO SOCORRO NOBREGA QUEIROGA.	799
HISTÓRIA, MEMÓRIA E HISTÓRIA ORAL: DESVELANDO A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE. JOANDERSON DE OLIVEIRA GOMES (PIBIC), FRANCYMARA ANTONINO NUNES DE ASSIS.	800
OS DISCURSOS DE JORNAIS, REVISTAS, ARQUIVOS E IMPRESSOS PEDAGÓGICOS SOBRE A EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE BANANEIRAS (1920-1950). VALTECIO RUBENE VIEIRA VARELA (PIBIC), VIVIAN GALDINO DE ANDRADE.	801
ESCOLA PRIMÁRIA: SEU FUNCIONAMENTO PARA CIVILIZAR. BARBARA PEREIRA SAMSON (PIBIC), ROSE MARY DE SOUZA ARAUJO.	802
ESCOLA PRIMÁRIA: SUA ORGANIZAÇÃO PARA CIVILIZAR. MARIA SELMA GOMES DA SILVA (PIBIC), ROSE MARY DE SOUZA ARAUJO.	803
INVESTIGAÇÕES SOBRE CONTEÚDOS DE ÉTICA NO LIVRO DIDÁTICO FILOSOFIA EXPERIÊNCIA DO PENSAMENTO DE SILVIO GALLO. CAROLINE SILVA RODRIGUES (PIBIC), TANIA RODRIGUES PALHANO.	804
MARIA RUTH DE SOUSA: A PRÁTICA DOCENTE EM TEMPOS AUTORITÁRIOS (1970-1985). LUZIEL AUGUSTO DA SILVA (PIBIC), MARIA ELIZETE GUIMARAES CARVALHO.	805
MARIA RUTH DE SOUSA: BIOGRAFANDO UMA VIDA PROFESSORAL (1970-1985). ROSSANA FARIAS QUEIROZ FERRER (PIBIC), MARIA ELIZETE GUIMARAES CARVALHO.	806
ACESSO E USO DE MÍDIAS DIGITAIS ENTRE CRIANÇAS DE 5 ANOS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA. LUCIA DE FATIMA DE LIMA MIRANDA (PIVIC), NADIA JANE DE SOUSA.	807
AS AÇÕES DO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO E ENSINO MÉDIO INOVADOR (PROEMI) ESTABELECIDAS COMO POLITICA POSITIVA DE REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS. ANA IRIS NEVES DO NASCIMENTO (PIBIC), ANA CLAUDIA DA SILVA RODRIGUES.	808
O PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO E ENSINO MÉDIO INOVADOR (PROEMI) COMO POLÍTICA DA EDUCAÇÃO INTEGRAL E EM TEMPO INTEGRAL. VANESSA GOMES FELIX (PIBIC), ANA CLAUDIA DA SILVA RODRIGUES.	809
IDENTIFICAR E ANALISAR O NÍVEL DE APEGO DOS ESTUDANTES AO SEU AMBIENTE ESCOLAR. NATHÁLIA BEATRIZ DE SOUZA AMORIM (PIBIC), VIVIANY SILVA ARAÚJO PESSOA.	810
PROBLEMATIZANDO DISCURSO E ENUNCIADOS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - CAMPUS JOÃO PESSOA. JORDYELY DE SOUZA SILVA	811

(PIBIC), EDUARDO ANTONIO DE PONTES COSTA.	
DESENVOLVIMENTO DA DIMENSÃO DESIDERATIVA DE LICENCIANDOS(AS) EM LETRAS DA UFPB EM CONTEXTO DE FORMAÇÃO PARA O ENSINO DA LITERATURA ORIENTADO PELA ANTROPOLOGIA LITERÁRIA. THÁRCILA ELLEN AIRES BEZERRA (PIBIC), FERNANDO CEZAR BEZERRA DE ANDRADE.	812
DESENVOLVIMENTO DA DIMENSÃO DESIDERATIVA DE LICENCIANDOS(AS) EM PEDAGOGIA DA UFPB EM CONTEXTO DE FORMAÇÃO PARA O ENSINO DA LITERATURA INFANTIL ORIENTADO PELA ANTROPOLOGIA LITERÁRIA. JENNIFER ADRIELLE TRAJANO LIMA (PIBIC), FERNANDO CEZAR BEZERRA DE ANDRADE.	813
EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS EM EDUCAÇÃO INTEGRAL COM JORNADA AMPLIADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA. ANTONIA EDNA SANTANA RODRIGUES (PIBIC), ORLANDIL DE LIMA MOREIRA.	814
AS NARRATIVAS DE PROFESSORES/AS SURDOS. LUZENICE SIMEY MACEDO DE CARVALHO (PIBIC), ANA DORZIAT BARBOSA DE MELO.	815
AS PRÁTICAS DE PROFESSORES/AS SURDOS. MAIANE MACHADO DE MORAIS (PIBIC), ANA DORZIAT BARBOSA DE MELO.	816
EDUCAÇÃO DO CAMPO E A INFÂNCIA CAMPONESA NO ASSENTAMENTO TIRADENTES - MARI/PB. ANA CLARA DA SILVA NASCIMENTO (PIBIC), MARIA DO SOCORRO XAVIER BATISTA.	817
EDUCAÇÃO DO CAMPO E A INFÂNCIA CAMPONESA NO ASSENTAMENTO ZUMBI DOS PALMARES - MARI/PB. MARIA MARTA ELIAS TEIXEIRA (PIBIC), MARIA DO SOCORRO XAVIER BATISTA.	818
CONHECENDO A COMUNIDADE, INSTITUIÇÕES E FONTES DOCUMENTAIS. ANTONIO GOUVEIA DE SOUZA NETO (PIBIC), SEVERINO BEZERRA DA SILVA.	819
CONHECENDO A ESCOLA E SUAS FONTES DOCUMENTAIS. ELISANGELA LEANDRO DA SILVA (PIBIC), SEVERINO BEZERRA DA SILVA.	820
PESQUISA DOCUMENTAL SOBRE A TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DO JOVEM EGRESSO DO PROJÓVEM URBANO. THAIS FERNANDA JERÔNIMO DE SOUZA RODRIGUES (PIBIC), EDUARDO ANTONIO DE PONTES COSTA.	821
A CRIANÇA AUTISTA E SUA INCLUSÃO NA REDE MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA: GARANTIA, PROTEÇÃO E INCLUSÃO NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS. CLAUDIA FERREIRA DE OLIVEIRA (PIBIC), ADELAIDE ALVES DIAS.	822
A INCLUSÃO DE AUTISTAS NA REDE ESTADUAL DA PARAÍBA: MAPEANDO E IDENTIFICANDO PRÁTICAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS. JOASLINY DE SOUZA LACERDA (PIBIC), ADELAIDE ALVES DIAS.	823
JOVENS AUTISTAS E SUA INCLUSÃO EDUCACIONAL NA REDE FEDERAL DE ENSINO: O CASO DO IFPB. DEBORA WANDERLEY PEREIRA DOS SANTOS (PIBIC), ADELAIDE ALVES DIAS.	824
OS DISCURSOS DE EDUCADORES EXPERIENTES SOBRE OS SABERES NECESSÁRIOS PRÁTICA EDUCATIVA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS. MARIVANIA GOMES SALES (PIBIC), EDUARDO JORGE LOPES DA SILVA.	825
PROFESSORES INICIANTE E OS SABERES NECESSÁRIOS À PRÁTICA EDUCATIVA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM ESTUDO NA REGIÃO DO BREJO PARAIBANO.	826

ADRIEGE MATIAS RODRIGUES (PIBIC), EDUARDO JORGE LOPES DA SILVA.	
GÊNEROS VISUAIS EM PESQUISAS SOBRE EDUCAÇÃO E VISUALIDADE NA PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO NORDESTE (2000-2005). ODIR MILANEZ DA CUNHA LIMA NETO (PIBIC), ERENILDO JOAO CARLOS.	827
OBJETOS DE INTERESSE E PROBLEMAS DE ESTUDO EM PESQUISAS SOBRE EDUCAÇÃO E VISUALIDADE NA PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO NORDESTE (2006-2010). JOCELAYNE PRISCILA FREIRE DE LIMA (PIBIC), ERENILDO JOAO CARLOS.	828
RELAÇÕES DE GÊNERO EM CURSOS MASCULINOS: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO. ELIZABETH REGINA SILVA FERREIRA (PIBIC), MARIA EULINA PESSOA DE CARVALHO.	829
RELAES DE GNERO EM CURSOS MASCULINOS: ENGENHARIAS MECNICA E CIVIL. MAYANNE JULIA TOMAZ FREITAS (PIBIC), MARIA EULINA PESSOA DE CARVALHO.	830
INVENTÁRIO DE FONTES DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA ESCOLAR NO ESTADO DA PARAÍBA. GLAUCIELY ELEUTERIO EUSTAQUIO (PIBIC), CRISTIANE BORGES ANGELO.	831
MATEMÁTICA ESCOLAR NO ESTADO DA PARAÍBA: O QUE DIZEM AS FONTES PRIMÁRIAS?. MARIANA DE MACEDO VIDAL (PIVIC), CRISTIANE BORGES ANGELO.	832
O CONCEITO DE DEMOCRACIA DELIBERATIVA. RONIERY MELO DA SILVA (PIBIC), JORGE ADRIANO LUBENOW.	833
RECEPÇÃO DA DEMOCRACIA DELIBERATIVA NO BRASIL. LIVIA GOMES DE OLIVEIRA (PIBIC), JORGE ADRIANO LUBENOW.	834
O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NA CIDADE CARUARU (PERNAMBUCO): MORFOLOGIA URBANA E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS. IBSEN ANDRADE DE LIMA (PIBIC), DORALICE SATYRO MAIA.	835
O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NA CIDADE DE PATOS (PARAÍBA): MORFOLOGIA URBANA E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS. ELIANE CAMPOS DOS SANTOS (PIBIC), DORALICE SATYRO MAIA.	836
CONFLITOS E VIOLÊNCIA NO CAMPO PARAIBANO. DIEGO DOS SANTOS DANTAS (PIBIC), EMILIA DE RODAT FERNANDES MOREIRA.	837
ESPAÇO AGRÁRIO E PADRÃO TECNOLÓGICO DA AGRICULTURA PARAIBANA: DA AGRICULTURA MODERNA À AGRICULTURA CAMPONESA ALTERNATIVA. DENISE DE SOUSA FERREIRA (PIBIC), EMILIA DE RODAT FERNANDES MOREIRA.	838
CARACTERIZAÇÃO DAS DIFERENÇAS AMBIENTAIS DA BACIA, COM ÊNFASE NA IDENTIFICAÇÃO E ZONEAMENTO DAS DIFERENTES UNIDADES DE PAISAGEM. JÔNATAS OLIVEIRA VASCONCELOS (PIBIC), JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA.	839
IDENTIFICAÇÃO DA SENSITIVIDADE DA PAISAGEM DOS AMBIENTES FLUVIAIS. HELDER CAVALCANTE DE OLIVEIRA (PIBIC), JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA.	840
CORRELAÇÕES ENTRE OS ATRIBUTOS CLIMÁTICOS E AS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR DOENÇAS ISQUÊMICAS DO CORAÇÃO NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB. GABRIEL DE PAIVA CAVALCANTE (PIBIC), MARCELO DE OLIVEIRA MOURA.	841
ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DO USO DO CARRO-PIPA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO. THIAGO DA	842

SILVA FARIAS (PIBIC), PEDRO COSTA GUEDES VIANNA.	
TECNIFICAÇÃO DA AGROPECUÁRIA NA MICRORREGIÃO DO CARIRI ORIENTAL. JOANNES MOURA DA SILVA (PIBIC), ANIERES BARBOSA DA SILVA.	843
TERRITÓRIOS QUILOMBOLAS NA PARAÍBA: RELEITURA DE A PARTIR DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA DA ZONA DA MATA SUL. JADIELE CRISTINA BERTO DA SILVA (PIBIC), MARIA DE FATIMA FERREIRA RODRIGUES.	844
LUTAS DEMOCRÁTICAS CONTRA A DITADURA: A CAMPANHA DAS "DIRETAS JÁ" NO ESTADO DA PARAÍBA. MARIA TEREZA DANTAS BEZERRA SOARES (PIBIC), PAULO GIOVANI ANTONINO NUNES.	845
LUTAS DEMOCRÁTICAS CONTRA A DITADURA: A CAMPANHA PELA ANISTIA "AMPLA, GERAL E IRRESTRITA" NO ESTADO DA PARAÍBA. JANAINA GOMES DA SILVA (PIBIC), PAULO GIOVANI ANTONINO NUNES.	846
OS DISCURSOS SOBRE DOENÇAS E MORTE NOS IMPRESSOS DA PARAÍBA (1850-1860). ELYONARA DE BRITO LYRA TARGINO (PIBIC-AF), SERIOJA RODRIGUES CORDEIRO MARIANO.	847
PARTEIRAS, BENZEDEIRAS, BOTICRIOS E MDICOS: A ARTE DE CURAR NA PARABA (1850-1860). WUENDISY FORTUNATO DA SILVA (PIBIC), SERIOJA RODRIGUES CORDEIRO MARIANO.	848
CRIANÇAS INGÊNUAS DE SANTA RITA/PB: TRABALHO, FAMÍLIA E REDES DE SOCIABILIDADE NA DÉCADA DE 1870. GIUSEPPE EMMANUEL LYRA FILHO (PIBIC), SOLANGE PEREIRA DA ROCHA.	849
TRAJETÓRIAS DE MULHERES NEGRAS E AS RELAÇÕES DE COMPADRIO: TRABALHO E AS SUAS REDES DE SOCIABILIDADE NA CIDADE DA PARAHYBA OITOCENTISTA (DÉCADA DE 1860). GISLEANDRA BARROS DE FREITAS (PIBIC), SOLANGE PEREIRA DA ROCHA.	850
O JORNAL DA PARAHYBA (1862-1889) E A TYPOGRAFIA PARAHYBANA. VICTOR ALBUQUERQUE SANTOS (PIBIC), CLAUDIA ENGLER CURY.	851
O PUBLICADOR (1862-1886) E A TYPOGRAFIA DE JOSÉ RODRIGUES DA COSTA. CAROLINA ROCHA (PIBIC), CLAUDIA ENGLER CURY.	852
A ORDEM DOS FRADES MENORES E SUA ATUAÇÃO NA INSTRUÇÃO DE PRIMEIRAS LETRAS NAS CAPITANIAS DE PARAÍBA E PERNAMBUCO (1750-1822). LUCAS GOMES NÓBREGA (PIBIC), CARLA MARY DA SILVA OLIVEIRA.	853
A PEDAGOGIA FRANCISCANA E SEUS PRECEITOS MORAIS E EDIFICANTES NO NORDESTE COLONIAL (1750-1822). DAMIÃO OLIVEIRA NETO (PIBIC), CARLA MARY DA SILVA OLIVEIRA.	854
IMPRENSA OPERÁRIA E CORRENTES POLÍTICAS DO SINDICALISMO DO NORDESTE NA PRIMEIRA REPÚBLICA. NORMA RANGEL ROLIM DE OLIVEIRA (PIVIC), TIAGO BERNARDON DE OLIVEIRA.	855
O MOVIMENTO OPERÁRIO DO NORDESTE ATRAVÉS DA IMPRENSA OPERÁRIA DO CENTRO-SUL: CIRCULAÇÃO DE NOTÍCIAS E REDES DE SOLIDARIEDADE E CONFLITO EM ÂMBITO NACIONAL NA PRIMEIRA REPÚBLICA. LÍDIA RAQUEL FORTE DE LIMA BATINGA (PIBIC), TIAGO BERNARDON DE OLIVEIRA.	856

HISTÓRIA E CULTURA HISTÓRICA EM GUERREIRO RAMOS E CHE GUEVARA: RAZÃO REVOLUCIONÁRIA E PENSAMENTO NEGRO NAS DÉCADAS AFRICANAS (1953-1975). RONIELI ALVES RODRIGUES LOPES (PIBIC), ELIO CHAVES FLORES.	857
HISTÓRIA E CULTURA HISTÓRICA NAS TRAVESSIAS DO ATLÂNTICO NEGRO: DIZERES, SABERES E EXPERIÊNCIAS DE PAULO FREIRE E ABDIAS NASCIMENTO NA ÁFRICA OCIDENTAL (1975-1988). ELISA FERREIRA TEIXEIRA (PIBIC), ELIO CHAVES FLORES.	858
ESTABELECIMENTO DO PERFIL EMOCIONAL E COMPORTAMENTAL DO AGRESSOR CONJUGAL DENUNCIADO OU APENADO POR VIOLÊNCIA DE GÊNERO. LINNIKER MATHEUS SOARES DE MOURA (PIBIC), CARMEM WALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA.	859
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE TÉCNICA DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS EM PRONTUÁRIOS DOS REEDUCANDOS EM PRIVAÇÃO DE LIBERDADE. ELISA ALVES DOS SANTOS (PIVIC), CARMEM WALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA.	860
ANÁLISE PSICOMETRICA DO INSTRUMENTO BRINCAR COM AS EMOÇÕES: TAREFAS DE RECONHECIMENTO DE EXPRESSÕES FACIAIS EM FOTOGRAFIAS. JORDANA VIVIAN CASSIANO DA SILVA (PIBIC), CARLA ALEXANDRA DA SILVA MOITA MINERVINO.	861
AVALIAÇÃO DOS VALORES BÁSICOS DE REEDUCANDOS EM PROCESSO DE RESSOCIALIZAÇÃO. ISABELA FERNANDES DOS SANTOS (PIBIC), CARMEM WALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA.	862
EFEITO DOS DESAJUSTES PSICOLÓGICOS SOBRE AS QUEIXAS SUBJETIVAS DE MEMÓRIA RETROSPECTIVA E PROSPECTIVA EM UMA AMOSTRA DE IDOSOS SEM DEMÊNCIA. CAROLINE ESTER FERNANDES VIEIRA (PIVIC), NELSON TORRO ALVES.	863
ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE AS QUEIXAS SUBJETIVAS DE MEMÓRIA RETROSPECTIVA E PROSPECTIVA E O DESEMPENHO OBJETIVO DA MEMÓRIA EM UMA AMOSTRA DE IDOSOS SEM DEMÊNCIA. JESSYCA ALANA OLIVEIRA PEREIRA (PIBIC), NELSON TORRO ALVES.	864
ALTERAÇÕES NOS COMPONENTE TEMPORAIS E ESPACIAIS DA MEMÓRIA EPISÓDICA RELACIONADAS AO ENVELHECIMENTO. FLÁVIA HELENA PEREIRA CRUZ (PIVIC), FLAVIO FREITAS BARBOSA.	865
NOVAS FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DA MEMÓRIA EPISÓDICA. BRUNO HENRIQUE DE LIMA SANTOS (PIVIC), FLAVIO FREITAS BARBOSA.	866
CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TESTES DE ASSOCIAÇÃO IMPLÍCITA PARA ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS. VICTOR HUGO DIAS PEREIRA (PIBIC), MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO.	867
ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS A PARTIR DO TESTE DE APERCEPÇÃO TEMÁTICA: UM ESTUDO QUALITATIVO. GLEYCIANE DIAS DE ARAÚJO (PIVIC), MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO.	868
ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE LEITURA E MEMÓRIA OPERACIONAL EM ADULTOS E IDOSOS ALFABETIZADOS E NÃO ALFABETIZADOS. ISAAC OLIVEIRA MARQUES (PIBIC), CARLA ALEXANDRA DA SILVA MOITA MINERVINO.	869
ESTUDO EXPLORATÓRIO DA PERCEPÇÃO DE EXPRESSÕES FACIAIS DE EMOÇÃO EM CRIANÇAS: RECONHECIMENTO ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE DESENHOS E FOTOGRAFIAS. KAILA JÓ ALVES (PIVIC), CARLA ALEXANDRA DA SILVA MOITA MINERVINO.	870

EVENTOS ESTRESSORES PRECOSES, PERSONALIDADE E SINTOMAS ANSIOSOS. DAYANE MIRRELLY PEREIRA RODRIGUES (PIVIC), MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO.	871
EVENTOS ESTRESSORES PRECOSES, SINTOMAS PSIQUIÁTRICOS E ESQUEMAS DESADAPTATIVOS REMOTOS. MARIA PAULA BENTO TOMAZ (PIBIC), MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO.	872
CONSTRUÇÃO DE UM BANCO DE EXPRESSÕES FACIAIS DE BEBÊS. SILVIA SANALY DE LUCENA ALVES (PIVIC), NELSON TORRO ALVES.	873
COMPROMETIMENTO COM OS DIREITOS HUMANOS DE ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E SUA PERCEPÇÃO DA SOCIALIZAÇÃO PARENTAL. ANA BEATRIZ VARELA GONÇALVES DA PENHA (PIBIC), CLEONICE PEREIRA DOS SANTOS CAMINO.	874
CONSIDERAÇÃO EMPÁTICA E TOMADA DE PERSPECTIVA PARA O AUTOPERDÃO. TAINÁ FERNANDES PEREIRA (PIVIC), JULIO RIQUE NETO.	875
CONSIDERAÇÃO EMPÁTICA E TOMADA DE PERSPECTIVA PARA PERDOAR. ALBERT SILAS FREITAS DE MORAES (PIBIC), JULIO RIQUE NETO.	876
CONSIDERAÇÃO EMPÁTICA E TOMADA DE PERSPECTIVA PARA RECEBER O PERDÃO. REBBECA HELEN ARAÚJO LACERDA (PIBIC), JULIO RIQUE NETO.	877
SIMPATIA IDEOLÓGICA, ATITUDE INSTITUCIONAL E QUESTES DE ENGAJAMENTO POLÍTICO NA JUVENTUDE. MAYARA ELLEN MORAIS DE OLIVEIRA MENDES (PIVIC), JULIO RIQUE NETO.	878
ANÁLISE CORRELACIONAL DO COMPROMETIMENTO DA ATENÇÃO E RENDIMENTO ACADÊMICO. LISIANE MARIA DIAS RODRIGUES (PIVIC), ADRIANA DE ANDRADE GAIAO E BARBOSA.	879
ANÁLISE CORRELACIONAL DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E SINTOMAS DO TDAH EM ALUNOS UNIVERSITÁRIOS. MARIA LETICIA DE LIMA ALVES (PIVIC), ADRIANA DE ANDRADE GAIAO E BARBOSA.	880
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DÉFICIT DE ATENÇÃO, SINTOMAS DO TDAH E BAIXO RENDIMENTO ACADÊMICO. TATIANE DUARTE DE OLIVEIRA (PIVIC), ADRIANA DE ANDRADE GAIAO E BARBOSA.	881
RELAÇÃO ENTRE A ANSIEDADE FRENTE A UM EXAME E A AUTOEFICÁCIA NO CONTEXTO ACADÊMICO. MARIA IZABEL FERNANDES DA SILVA (PIBIC), PATRICIA NUNES DA FONSECA.	882
ANÁLISE DA ATIVIDADE DE ODONTÓLOGOS DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA. DÉBORAH LILIANE GUEDES MATOSO (PIVIC), THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO.	883
ANÁLISE DA ATIVIDADE DOS GESTORES DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA (USF). CAROLINA ARAUJO DE BARROS CARVALHO (PIBIC), THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO.	884
ANÁLISE DA COMPREENSÃO ACERCA DOS PROCESSOS SAÚDE - DOENÇA PARA POPULAÇÃO. GEIGISON BEZERRA VELOSO (PIBIC), THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO.	885
ANÁLISE DAS AÇÕES VOLTADAS PARA SAÚDE E TRABALHO NA ATENÇÃO BÁSICA. ANGELA BEATRIZ COELHO SANTOS (PIVIC), THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO.	886
ANÁLISE DA ATIVIDADE DE MÉDICOS DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA. TARCIANY RAYSSA	887

BARBOSA DE LIMA (PIVIC), THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO.	
A CONTRIBUIÇÃO DO MÉTODO DE EDUARDO COUTINHO PARA A PSICOLOGIA DO TRABALHO E ORGANIZACIONAL. JULLIANA DINIZ PEIXOTO (PIBIC), ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO.	888
A UTILIZAÇÃO DO VÍDEO COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE E TRANSFORMAÇÃO DO TRABALHO NO ÂMBITO DAS CLÍNICAS DO TRABALHO. JULYETHE SOARES MACHADO DE LUCENA (PIBIC), ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO.	889
PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DO ASSÉDIO MORAL NO CAMPO DA PSICOLOGIA: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO. PRISCILLA VASCONCELOS REIS SALGUEIRO ACIOLI (PIBIC), JAQUELINE BRITO VIDAL BATISTA.	890
AVALIAÇÃO DO TEMPO DE REAÇÃO MANUAL FRENTE A ESTÍMULOS COM VALÊNCIA AFETIVA. FERNANDA CRISTINA DE OLIVEIRA RAMALHO DINIZ (PIVIC), NELSON TORRO ALVES.	891
INTEGRAÇÃO DE MEDIDAS DE AVALIAÇÃO EMOCIONAL E RASTREAMENTO OCULAR NO TRANSTORNO DE ANSIEDADE SOCIAL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O JULGAMENTO DE FACES ESTÁTICAS E DINÂMICAS. JUCIARA NOARA SANTANA DE ARAÚJO COSTA (PIBIC), NELSON TORRO ALVES.	892
INATIVAÇÃO FARMACOLÓGICA DA ÁREA HIPOCAMPAL CA1 ATRAVÉS DO AGONISTA GABAÉRGICO MUSCIMOL. LÍVIA RODRIGUES NEVES (PIBIC), FLAVIO FREITAS BARBOSA.	893
INATIVAÇÃO FARMACOLÓGICA DA ÁREA HIPOCAMPAL CA1 ATRAVÉS DO ANTAGONISTA NMDA AP5. KAREN CRISTINA PUGLIANE (PIVIC), FLAVIO FREITAS BARBOSA.	894
CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DA DESSINCRONIZAÇÃO INTERNA NO HIPOCAMPO DE RATOS ADOLESCENTES. PAULO HENRIQUE SANTOS DE MEDEIROS (PIBIC), FLAVIO FREITAS BARBOSA.	895
AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE ACROMÁTICA E POTENCIAL VISUAL EVOCADO EM PACIENTES COM ESQUIZOFRENIA. NATALIA LEANDRO DE ALMEIDA (PIBIC), NATANAEL ANTONIO DOS SANTOS.	896
SENSIBILIDADE CROMÁTICA E POTENCIAL VISUAL PROVOCADO EM PACIENTE COM ESQUIZOFRENIA. LUCAS GALDINO BANDEIRA DOS SANTOS (PIBIC), NATANAEL ANTONIO DOS SANTOS.	897
CONGRUÊNCIA DA PERSONALIDADE DOS CACHORROS E DE SEUS DONOS. ALESSANDRO TEIXEIRA REZENDE (PIBIC), VALDINEY VELOSO GOUVEIA.	898
CRENÇAS NO MUNDO JUSTO COMO MODERADORAS DO PRECONCEITO ACERCA DO DOENTE MENTAL. DAYANE BARBOSA SILVA (PIVIC), SILVANA CARNEIRO MACIEL.	899
DISCRIMINAÇÃO DE GÊNERO NO CONTEXTO ACADÊMICO-PROFISSIONAL: COMO OS UNIVERSITÁRIOS AVALIAM ESTE FENÔMENO?. D ANGELLES COUTINHO VIEIRA (PIBIC), ANA RAQUEL ROSAS TORRES.	900
COMPROMETIMENTO DE JOVENS EM RESSOCIALIZAÇÃO COM OS DIREITOS HUMANOS E OS ESTILOS DE SOCIALIZAÇÃO DE SEUS PAIS. SAULO BAGATINI SILVA (PIBIC), CLEONICE PEREIRA DOS SANTOS CAMINO.	901

EXPLICANDO ATITUDES FRENTE A PROGRAMAS SOCIAIS: CONTRIBUIÇÕES DOS VALORES HUMANOS E DA DOMINÂNCIA SOCIAL. NICOLE ALMEIDA VENTURA (PIBIC), VALDINEY VELOSO GOUVEIA.	902
A IDENTIDADE NACIONAL BRASILEIRA E A SUA RELAÇÃO COMO NACIONALISMO E O PATRIOTISMO. AMANDA WANDERLEY LEITE DE SOUSA (PIVIC), ANA RAQUEL ROSAS TORRES.	903
A FAMÍLIA PARA CRIANÇAS ABRIGADAS: USO DA TÉCNICA DESENHO-ESTÓRIA COM TEMA. RAYANNI CARLOS DA SILVA (PIBIC), SILVANA CARNEIRO MACIEL.	904
PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO PSICOLÓGICO, SOCIAL E ACADÊMICO DOS FILHOS ADOTIVOS. ROSICLEIA MOREIRA PALITOT (PIBIC), PATRICIA NUNES DA FONSECA.	905
RACISMO NO ESPORTE: COMO AS PESSOAS PERCEBEM ESSE FENÔMENO. MANUELLA KARINE SIMPLÍCIO DA SILVA (PIBIC), ANA RAQUEL ROSAS TORRES.	906
REFORMA PSIQUIÁTRICA E O PROCESSO DE INCLUSÃO SOCIAL DO DOENTE MENTAL. LARISSA LOURENÇO DA SILVA (PIBIC), SILVANA CARNEIRO MACIEL.	907
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ELABORADAS POR ADOLESCENTES ACERCA DA INTERNET E DE REDES SOCIAIS ONLINE. MARIA THERESA PINHEIRO BERNARDINO (PIVIC), SILVANA CARNEIRO MACIEL.	908
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE O ABUSO SEXUAL INFANTOJUVENIL: UM ESTUDO COM PSICÓLOGO E JUÍZES. DAYSE BARBOSA SILVA (PIVIC), SILVANA CARNEIRO MACIEL.	909
ESPIRITUALIDADE E PLANTÃO PSICOLÓGICO EM HOSPITAL GERAL. ANDERSON BARBOSA DE ARAUJO (PIVIC), SANDRA SOUZA DA SILVA.	910
IDENTIFICANDO A DIMENSO ESPIRITUAL NO PLANTO PSICOLGICO. DELBY FERNANDES DE MEDEIROS NETO (PIVIC), SANDRA SOUZA DA SILVA.	911
ESTUDO DE CASO DA ESTABILIZAÇÃO DE USUÁRIOS DO CAPS I A PARTIR DO PRONTUÁRIO. LHAIS DE FRANCA VASCONCELOS (PIVIC), ZAETH AGUIAR DO NASCIMENTO.	912
ESTUDO DE CASO DA ESTABILIZAÇÃO DOS USUÁRIOS DO CAPS I A PARTIR DA ESCUTA DE USUÁRIOS E TÉCNICOS DE REFERÊNCIA. EVA MARIA LINS SILVA (PIVIC), ZAETH AGUIAR DO NASCIMENTO.	913
O DESENHO COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DE SESSÃO NO PLANTÃO PSICOLÓGICO. JOSE WILLAMS PEREIRA ALVES (PIBIC), SANDRA SOUZA DA SILVA.	914
PROCESSO DE ATENDIMENTO DE CRIANÇAS NO PLANTÃO PSICOLÓGICO. TATIANA DA SILVA TEIXEIRA (PIBIC), SANDRA SOUZA DA SILVA.	915
AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DE RAIVA EM AGENTES DE SEGURANA PENITENCIRIA DA CIDADE DE JOO PESSOA. MATEUS OSORIO DA SILVA (PIVIC), CARMEM WALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA.	916
AVALIAÇÃO DA PERSONALIDADE EM AGENTES DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA. LIZANDRA MONTEIRO CIRAULO (PIVIC), CARMEM WALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA.	917

UM COMPOSITOR (GILBERTO GIL), ALGUMAS CANÇÕES E UM ATLÂNTICO NEGRO: MAPEANDO TEMAS ? ETAPA 2 (1970-1975). THARES DOS SANTOS OLIVEIRA (PIBIC), TERESA CRISTINA FURTADO MATOS.	918
UM COMPOSITOR (JORGE BEN JOR), ALGUMAS CANÇÕES E UM ATLÂNTICO NEGRO: MAPEANDO TEMAS ? ETAPA 2 (1970-1975). LUCIANA DE SOUSA FRANÇA (PIBIC), TERESA CRISTINA FURTADO MATOS.	919
A PERCEPÇÃO DOS JUÍZES LEIGOS EM CASOS DE HOMICÍDIO AFETIVO CONJUGAL. EMYLLI TAVARES DO NASCIMENTO (PIBIC), MARCELA ZAMBONI LUCENA.	920
SELEÇÃO, PERFIL E SOCIABILIDADE DOS JUÍZES LEIGOS. LAURA MARIA NUNES PATRICIO (PIBIC), MARCELA ZAMBONI LUCENA.	921
TRAJETÓRIAS PROFISSIONAIS DOS CIENTISTAS SOCIAIS FORMADOS NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS SOCIAIS DA UFPB, CAMPUS I, NO PERÍODO DE 2009 A 2015. TAINA GONCALVES DA NOBREGA RANGEL (PIBIC), EDVALDO CARVALHO ALVES.	922
PLURIATIVIDADE EM ÁREA DE REFORMA AGRÁRIA NA PARAÍBA: O CASO DO ASSENTAMENTO TAMBABA, MUNICÍPIO DE CONDE. JOKACIA KELLY MACENA DA SILVA (PIVIC), PATRÍCIA ALVES RAMIRO.	923
PERCEPÇÕES SOCIAIS DO RISCO ENTRE USUÁRIOS DO SISTEMA AEROVIÁRIO NA PARAÍBA. EDMILSON GOMES DA SILVA JUNIOR (PIBIC), ANDERSON MOEBUS RETONDAR.	924
REPRESENTAÇÕES ICONOGRÁFICAS TIBETANAS. NESTOR PINTO DE FIGUEIREDO JUNIOR (PIBIC), DEYVE REDYSON MELO DOS SANTOS.	925
MITOLOGIA DOS MESTRES NA JUREMA. RAFAEL TRINDADE HENEINE (PIBIC), DILAINE SOARES SAMPAIO.	926
O ESPAÇO SAGRADO: CONHECER E CONVIVER COM A DIVERSIDADE RELIGIOSA. RAFAELA MARQUES TORQUATO (PIBIC), EUNICE SIMOES LINS GOMES.	927

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NA ADMINISTRAÇÃO. FRANCISCO IALYSON FELIPE VASQUES (PIBIC), ANIELSON BARBOSA DA SILVA.	928
O USO DE FILMES NO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO. GILBERTO CRISTIANO DA SILVA JUNIOR (PIBIC), ANIELSON BARBOSA DA SILVA.	929
EDUCAÇÃO E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL. JOANNE DAIENNE GOMES SILVA (PIBIC), RITA DE CASSIA DE FARIA PEREIRA.	930
TURISMO SUSTENTÁVEL? PERCEPÇÃO DE RESIDENTES SOBRE BENEFÍCIOS E SACRIFÍCIOS PROVENIENTES DE ATIVIDADES TURÍSTICAS NA PARAÍBA. RAVILA GABRIELLE FERREIRA MELO (PIBIC), RITA DE CASSIA DE FARIA PEREIRA.	931
ANÁLISE DOCUMENTAL DA GESTÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM UNIVERSIDADES FEDERAIS. ANA CAROLINA NOGUEIRA LEMOS CLEMENTE (PIBIC),	932

CARLO GABRIEL PORTO BELLINI.	
MENSURAÇÃO DO NÍVEL DE HABILIDADES DE USO DA INTERNET DE ESTUDANTES DE NÍVEL SUPERIOR. JOSE THIAGO DE FREITAS FELIPE (PIBIC), CARLO GABRIEL PORTO BELLINI.	933
UMA ANÁLISE DA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA. JOICE DOS SANTOS ALVES (PIBIC), STEPHANIE INGRID SOUZA BARBOZA.	934
MENSURANDO A SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL EM AGROINDÚSTRIAS PARAIBANAS. SABRINA COSTA SILVA (PIBIC), ALDO LEONARDO CUNHA CALLADO.	935
A QUALIDADE LEGÍSTICA DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO JURÍDICA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO ÂMBITO DO PODER EXECUTIVO FEDERAL ? I. PALLOMA CHRISTINNY DE SOUZA (PIBIC), JAMES BATISTA VIEIRA.	936
UM ESTUDO SOBRE A ACESSIBILIDADE NAS EDIFICAÇÕES, SANITÁRIOS E A ERGONOMIA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE SOLÂNEA - PB. MICHAEL JUNIOR FERREIRA DE LIMA (PIVIC), JOSE MANCINELLI LEDO DO NASCIMENTO.	937
A VISÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA PARAÍBA DA DIMENSÃO DA EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS EDUCAÇÃO. KLERTON ANDRADE FREITAS DE AMORIM (PIBIC), JOSEDILTON ALVES DINIZ.	938
ADERÊNCIA DO USO DE INDICADORES DE DESEMPENHO ASSOCIADOS ÀS PERSPECTIVAS DO BALANCED SCORECARD REFERENTE ÀS DISTINTAS ESCOLAS DO PENSAMENTO ESTRATÉGICO: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL DA CIDADE DE JOÃO PESSOA (PB). ALINE ROMAO DA SILVA (PIBIC), ALDO LEONARDO CUNHA CALLADO.	939
ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DE RESULTADOS CONTÁBEIS ATRAVÉS DAS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E COMERCIAIS. THALITA MEDEIROS DE FRANÇA (PIBIC), EDILSON PAULO.	940
ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DE RESULTADOS CONTÁBEIS ATRAVÉS DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO. FERNANDA BORGES DE MIRANDA (PIBIC), EDILSON PAULO.	941
GOVERNANÇA CORPORATIVA E DISCLOSURE NA INTERNET DAS EMPRESAS ABERTAS NO BRASIL. MARIA NATALICE FRANCELINO DA SILVA (PIBIC), ORLEANS SILVA MARTINS.	942
INDICADORES AMBIENTAIS E A CONTABILIDADE AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO . LISLEY ZERILDA GOMES VICENTE (PIBIC), RENATA PAES DE BARROS CAMARA.	943
UM ESTUDO COM BASE NAS CARACTERÍSTICAS DA QUALIDADE DA AUDITORIA NA OFERTA PÚBLICA INICIAL (IPO) NAS COMPANHIAS ABERTAS BRASILEIRAS. VANESSA DE MENESES SILVA (PIBIC), WENNER GLAUCIO LOPES LUCENA.	944
MAPEAMENTO NAS PREFEITURAS DA PARAÍBA PARA LEVANTAR AS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS DIVULGADAS NA INTERNET ATRAVÉS DO PORTAL DA TRANSPARÊNCIA PÚBLICA. MARINELY COSTA DE LIMA (PIVIC), VERA LUCIA CRUZ.	945
UMA ANÁLISE DA TRANSPARÊNCIA PÚBLICA NA GESTÃO DE RISCO EM INSTITUTOS DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAIS BRASILEIROS. LEONY ALEXANDRE GABRIEL SOARES (PIBIC), ROMMEL DE SANTANA FREIRE.	946

O MODELO NEOCLÁSSICO NA ARQUITETURA INSTITUCIONAL NA CIDADE DA PARAHYBA. JESSICA SOARES DE ARAÚJO RABELLO (PIBIC), IVAN CAVALCANTI FILHO.	947
O NEOCLASSICISMO NA ARQUITETURA RESIDENCIAL NA CIDADE DA PARAHYBA. YANNA KARLA GARCIA SILVA (PIBIC), IVAN CAVALCANTI FILHO.	948
ANÁLISE DOS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS NOS ESPAÇOS PERIFÉRICOS, AO SUL E SUDESTE DA CIDADE DE JOÃO PESSOA. MARIANA VASCONCELOS VIDAL DE NEGREIROS (PIBIC), JOSE AUGUSTO RIBEIRO DA SILVEIRA.	949
CONFLITOS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EM ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL, NOS ESPAÇOS PERIFÉRICOS DE JOÃO PESSOA. PEDRO YAGO SANTOS (PIBIC), JOSE AUGUSTO RIBEIRO DA SILVEIRA.	950
ANÁLISE URBANA E PRÁTICAS SOCIAIS NO ANTIGO PORTO DO RECIFE. PROCESSOS E MUDANÇAS RECENTES. RAFAEL GANIER ARAGÃO RODRIGUES (PIBIC), JOVANKA BARACUHY CAVALCANTI.	951
AS INTERVENÇÕES RECENTES NOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO ANTIGO PORTO DO RECIFE: USOS E APROPRIAÇÕES POR TRANSEUNTES. JENNIFFER FIGUEIREDO DE MEIRA LIMA (PIBIC), JOVANKA BARACUHY CAVALCANTI.	952
ANÁLISE DA VARIAÇÃO DA RIGIDEZ DINÂMICA DE MATERIAIS RESILIENTES ALTERNATIVOS APÓS O SISTEMA DE PISO FLUTUANTE SER SUBMETIDO A CONDIÇÕES NORMAIS (ENVELHECIMENTO NATURAL). JESSICA LAIS ALVES MEDEIROS (PIBIC), ALUISIO BRAZ DE MELO.	953
ANÁLISE DA VARIAÇÃO DA RIGIDEZ DINÂMICA DE MATERIAIS RESILIENTES ALTERNATIVOS APÓS SUBMETER O SISTEMA DE PISO FLUTUANTE A CICLOS DE MOLHAGEM E SECAGEM (ENVELHECIMENTO ACELERADO). ANDRE SIQUEIRA SOUTO MELO (PIBIC), ALUISIO BRAZ DE MELO.	954
DESEMPENHO DE ABERTURAS PARA VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL NOS TRÓPICOS. LUANA MARIA DE MEDEIROS QUIRINO (PIBIC), SOLANGE MARIA LEDER.	955
ILUMINAÇÃO NATURAL: DIMENSÃO DA ABERTURA X PROFUNDIDADE DO AMBIENTE. YASMIN VAZ CAVALCANTI PEREIRA (PIBIC), SOLANGE MARIA LEDER.	956
A BICICLETA COMO ALTERNATIVA DE TRANSPORTE PARA O ACESSO À UFPB. CAMILA CORREIA DE OLIVEIRA (PIBIC-AF), ANGELINA DIAS LEO COSTA.	957
IDENTIFICANDO OS PROCESSOS ASSOCIADOS AO USO DE DADOS CIENTÍFICOS GERADOS POR PESQUISADORES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA: UMA INVESTIGAÇÃO FUNDADA NO PARADIGMA DO ESCIENCE. VIRGÍNIA MIRANDA DE SOUZA (PIBIC), GUILHERME ATAIDE DIAS.	958
REITORES DA UFPB DE ANTÔNIO DE SOUZA SOBRINHO A MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ. SHEILA LARISSA ARAÚJO DA SILVA (PIVIC), BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA.	959
REITORES DA UFPB: DE DURMEVAL BARTOLOMEU TRIGUEIRO MENDES A GUILHARDO MARTINS ALVES. ELLEN PEREIRA DA SILVA (PIBIC), BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA.	960
ANALISANDO A ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO DOS WEBSITES DE EDITORAS	961

UNIVERSITÁRIAS DO SUDESTE DO BRASIL. CAROLINE DA SILVA MARINHO (PIVIC), IZABEL FRANÇA DE LIMA.	
INVESTIGANDO O PADRÃO E-COMMERCE DOS WEBSITES DE EDITORAS UNIVERSITÁRIAS DO SUDESTE DO BRASIL. HELLIDA GILLIANE DE MEDEIROS V E SILVA (PIBIC), IZABEL FRANÇA DE LIMA.	962
ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA TEMÁTICA COMUNICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS REDES DE COAUTORIA NO PERÍODO 1994-2014 NOS ANAIS DO ENANCIB. MICHELLE KELY BATISTA SILVA (PIBIC), MARYNICE DE MEDEIROS MATOS AUTRAN.	963
IDENTIFICANDO OS PROCESSOS ASSOCIADOS AO USO DE DADOS CIENTÍFICOS GERADOS POR PESQUISADORES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA: UMA INVESTIGAÇÃO FUNDADA NO PARADIGMA DO ESCIENCE. RENATA LEMOS DOS ANJOS (PIBIC), GUILHERME ATAIDE DIAS.	964
ANÁLISE DE IMPACTO DA PUBLICAÇÃO DE LIVROS DIGITAIS NO GOOGLEBOOKS. KLEBER JOSÉ DE LIMA DA COSTA BARROS (PIBIC), WAGNER JUNQUEIRA DE ARAUJO.	965
ESTUDO DE MERCADO DO LIVRO DIGITAL NO BRASIL. RAYAN ARAMÍS DE BRITO FEITOZA (PIBIC), WAGNER JUNQUEIRA DE ARAUJO.	966
ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES COMO FONTE DE INFORMAÇÃO INDÍGENA. JOSÉLIA RODRIGUES DA SILVA (PIBIC), ELIANE BEZERRA PAIVA.	967
OS CONCEITOS, AS METODOLOGIAS E AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS INTERNAS E EXTERNAS DOS PROJETOS DE INCLUSÃO DIGITAL DESENVOLVIDOS PELO PROBEX/UFPB 2015. AMANDA AZEVEDO SOUSA (PIBIC), JULIO AFONSO SA DE PINHO NETO.	968
COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA. TAISE MARIA DIAS CASTRO (PIBIC), EDVALDO CARVALHO ALVES.	969
AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES INFORMACIONAIS E ESTRUTURA DO WEBSITE DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. KÊNIA LEANDRA FERREIRA ALVES (PIBIC), MARCKSON ROBERTO FERREIRA DE SOUSA.	970
ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL. ADELAIDE HELENA TARGINO CASIMIRO (PIBIC), EMEIDE NOBREGA DUARTE.	971
METODOLOGIAS ADOTADAS PARA O MONITORAMENTO AMBIENTAL. JOSE DOMINGOS PADILHA NETO (PIBIC), EMEIDE NOBREGA DUARTE.	972
AVALIANDO A USABILIDADE DOS WEBSITES DE EDITORAS UNIVERSITÁRIAS DA REGIÃO SUDESTE. MATEUS AUGUSTO GRANDEZ CAVALCANTE (PIBIC), IZABEL FRANÇA DE LIMA.	973
DESIGN VISUAL E COMUNICACIONAL DOS SISTEMAS: OJS (PORTAL DE PERIÓDICOS), OMP (PORTAL DE LIVROS) E OSC (PORTAL DE EVENTOS) DA UFPB, PARA FUNCIONAMENTO INTEGRADO NA WEB, COM USO DO CSS. BRUNO GOMES GAMA (PIBIC), MARCOS ANTONIO NICOLAU.	974
PROGRAMAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL DO PKP PARA FUNCIONAMENTO INTEGRADO DE SEUS SISTEMAS OJS (PORTAL DE PERIÓDICOS), OMP (PORTAL DE LIVROS) E OSC (PORTAL DE EVENTOS), NA UFPB. MARINA LAURITZEN JACOME (PIBIC), MARCOS ANTONIO NICOLAU.	975

ANÁLISE DE EPISÓDIO PILOTO: PRODUÇÃO DE PRESENÇA EM BREAKING BAD. JÚLIA DE OLIVEIRA SARTORI (PIBIC), MARCEL VIEIRA BARRETO SILVA.	976
STIMMUNG E ATMOSFERA NO EPISÓDIO PILOTO DE MAD MEN. THALITA FERNANDES DE SALES (PIBIC), MARCEL VIEIRA BARRETO SILVA.	977
RELAÇÕES PARADOXAIS ENTRE A MORTALIDADE E AS CONDIÇÕES DE VIDA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. DIEGO JOSE DA SILVA (PIBIC), NEIR ANTUNES PAES.	978
RELAÇÕES PARADOXAIS ENTRE A NATALIDADE E AS CONDIÇÕES DE VIDA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. CLARISSA DE OLIVEIRA CAVALCANTI (PIBIC), NEIR ANTUNES PAES.	979
COMPILAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS. FRANCISCO ISLARD ROCHA DE MOURA (PIVIC), RENATO FONSECA LIVRAMENTO DA SILVA.	980
ELABORAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS COM OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS E ORNAMENTAIS QUE COMPÕEM A TIPOLOGIA ARQUITETÔNICA E URBANÍSTICA DA CIDADE DE RIO TINTO. JEFERSON LUIZ BRAZ DA SILVA (PIBIC), LUCIENE LEHMKUHL.	981
LIBERDADE DE EXPRESSÃO, LIBERDADE DE IMPRENSA, DIREITO E INTERNET: VALORES EM CONFLITO?. JAIANNY SAIONARA MACENA DE ARAÚJO (PIBIC), ADRIANO MARTELETO GODINHO.	982
AS CONTRADIÇÕES DO AGRONEGÓCIO: UMA ANÁLISE DA (DES)REGULAMENTAÇÃO DO USO DE TRANSGÊNICOS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA. JÚLIA CARLA DUARTE CAVALCANTE (PIBIC), BELINDA PEREIRA DA CUNHA.	983
AÇÕES AFIRMATIVAS NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO: A ADPF Nº 186 E AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL ? OS INTERLOCUTORES LEGÍTIMOS, OS TEMAS PRONUNCIADOS E OS ARGUMENTOS FAVORÁVEIS. RENATO HIROSHI XAVIER NAGAHAMA (PIBIC), MARIA CREUSA DE ARAUJO BORGES.	984
REGULAMENTAÇÃO DA TERCEIRIZAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES NO RAMO DO DIREITO ADMINISTRATIVO. JOYCE MARIA DE SOUSA DANTAS DE ALCANTARA (PIBIC), LORENA DE MELO FREITAS.	985
REGULAMENTAÇÃO DA TERCEIRIZAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES NO RAMO DO DIREITO DO TRABALHO. CAMILA SOARES SILVA (PIBIC), LORENA DE MELO FREITAS.	986
ENTRE AS ESCOLHAS E OS RISCOS: A INSERÇÃO DAS MULHERES PARAIBANAS NO TRÁFICO DE DROGAS.. TAINÁ BERNARDINO FERNANDES DO NASCIMENTO (PIBIC), MARLENE HELENA DE OLIVEIRA FRANÇA.	987
MULHERES FORA DA LEI E DA NORMA: UMA ANÁLISE DA QUESTÃO DE GÊNERO E A CRIMINALIDADE FEMININA. ANNA PAULA BATISTA DOS SANTOS (PIVIC), MARLENE HELENA DE OLIVEIRA FRANÇA.	988
VIOLÊNCIA E CRIMINALIDADE: DOIS POLOS QUE SE CRUZAM NA TRAJETÓRIA DE VIDA DAS MULHERES ENCARCERADAS.. LIVIA CAROLINA ROCHA AZEVEDO (PIBIC), MARLENE HELENA DE OLIVEIRA FRANÇA.	989
LIMITES DA LIBERDADE POLÍTICA NO ESTADO DE DIREITO. ERICLESTON LOPES DE QUEIROZ MEDEIROS (PIBIC), NEWTON DE OLIVEIRA LIMA.	990
A APLICAÇÃO DA TEORIA DO DIREITO PENAL DO INIMIGO ENQUANTO JUSTIFICATIVA DE	991

DECISÃO FRENTE À REALIDADE BRASILEIRA. RAYSSA FÉLIX DE SOUZA (PIBIC), ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO.	
A NATUREZA JURÍDICA DOS CONVÊNIOS INTERNACIONAIS ENTRE UNIVERSIDADES. IBRAHIM MADRUGA CAVALCANTI (PIBIC), ALESSANDRA CORREIA LIMA MACEDO FRANCA.	992
O REGIME JURÍDICO DAS RELAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS ACADÊMICAS. LARISSA RAMOS CUNHA (PIVIC), ALESSANDRA CORREIA LIMA MACEDO FRANCA.	993
O CALVÁRIO DOS REFUGIADOS NA ERA DOS DIREITOS HUMANOS. MAGNO GURGEL SARAIVA (PIVIC), ULISSES DA SILVEIRA JOB.	994
O VENENO NA PONTA DA BALA: A VIOLÊNCIA DO LATIFÚNDIO COMO ESTRATÉGIA DE LEGITIMAÇÃO DO AGRONEGÓCIO NOS CONFLITOS RURAIS. BRENO MARQUES DE MELLO (PIBIC), BELINDA PEREIRA DA CUNHA.	995
ANALISE DO PERÍODO 2012 A 2014. RAFAELLY OLIVEIRA FREIRE DOS SANTOS (PIBIC), SVEN PETERKE.	996
DA ÉTICA AO DIREITO: FUNDAMENTAÇÃO FILOSÓFICO-JURÍDICA DOS DIREITOS DOS ANIMAIS. ANA VALESKA DE FIGUEIREDO MALHEIRO (PIVIC), JAILSON JOSÉ GOMES DA ROCHA.	997
ÉTICA E EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL: PERCEPÇÕES E ATITUDES DA COMUNIDADE ACADÊMICA DA UFPB. JULLIANA MARIA DOS SANTOS SANTANA (PIVIC), JAILSON JOSÉ GOMES DA ROCHA.	998
MARCOS REGULATÓRIOS DA EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL NO BRASIL: O SISTEMA CONCEA/CEUA. FLÁVIO TADEU FARIAS DE MEDEIROS SEGUNDO (PIVIC), JAILSON JOSÉ GOMES DA ROCHA.	999
A REPRESENTAÇÃO POLÍTICA DO FEMININO: ASPECTOS TEÓRICOS E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS. LUCAS MEDEIROS MACHADO SANTOS (PIBIC), EDUARDO RAMALHO RABENHORST.	1000
POLÍTICAS DA REPRESENTAÇÃO E DIREITOS DE GÊNERO: REPRESENTAÇÃO ESTÉTICA DO FEMININO. ELOISA SLONGO (PIBIC), EDUARDO RAMALHO RABENHORST.	1001
PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DO ASSÉDIO MORAL NO CAMPO DO DIREITO: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO. ISMARLEY XAVIER MONTEIRO (PIBIC), JAQUELINE BRITO VIDAL BATISTA.	1002
O PAPEL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA NA FORMAÇÃO DA POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL. ANNA CRISTINA GONCALVES DE SOUSA (PIBIC), VALFREDO DE ANDRADE AGUIAR FILHO.	1003
DIREITO DE PROPRIEDADE E FUNÇÃO SOCIAL NO PODER JUDICIÁRIO: UMA PERSPECTIVA CRÍTICO-SOCIAL. LICIA NASCIMENTO DE SOUSA (PIVIC), ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO.	1004
O SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL FRENTE À EFETIVAÇÃO DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE. IAGO MORAIS DE OLIVEIRA (PIVIC), ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO.	1005
A DIGNIDADE HUMANA COMO FUNDAMENTO DO DIREITO DE NÃO SER SUBMETIDO À PENA CRUEL, DESUMANA E DEGRADANTE. INGRID SANTOS DE JESUS (PIVIC), ADRIANA DIAS VIEIRA.	1006
DIGNIDADE HUMANA E AUTONOMIA SOBRE O CORPO: UM ESTUDO JURISPRUDENCIAL	1007

COMPARADO. SUELEN TAVARES GIL (PIBIC), ADRIANA DIAS VIEIRA.	
O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE HUMANA NA JURISPRUDÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL: ENTRE A LIBERDADE DE EXPRESSÃO E O DIREITO À VIDA PRIVADA. ANTONIO ALVES DE VASCONCELOS FILHO (PIVIC), ADRIANA DIAS VIEIRA.	1008
O DIREITO E A ARTE: O SISTEMA JURÍDICO COMO BARROCO SEGUNDO RICHARD SHERWIN. MARIANA LIMA MAIA (PIBIC), MARCILIO TOSCANO FRANCA FILHO.	1009
O DIREITO E A MÚSICA: O SISTEMA JURÍDICO COMO RAPSÓDIA SEGUNDO MASSIMO VOGLIOTTI. LAIS ALVES DE OLIVEIRA (PIBIC), MARCILIO TOSCANO FRANCA FILHO.	1010
A RETÓRICA DE JUSTIFICAÇÃO COMO SISTEMA DE MEIOS. LÍDIA ALMEIDA OLIVEIRA (PIBIC), ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO.	1011
A RETRICA EM MARX APLICADA NO DIREITO: UM EXAME DAS DECISES DO TRT-13. MARIA ADAILMA DOS SANTOS FERREIRA (PIVIC), ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO.	1012
A REPRESENTAÇÃO DO FEMINISMO ENQUANTO MOVIMENTO SOCIAL E POLÍTICO. IASMIM ALVES FERREIRA DE CARVALHO (PIVIC), EDUARDO RAMALHO RABENHORST.	1013
OS DIREITOS HUMANOS A PARTIR DA PERSPECTIVA TÓPICO-RETÓRICA. LUCCA PETRI TOMAZ FELINTO (PIBIC), NARBAL DE MARSILLAC FONTES.	1014
A CIÊNCIA COMO DOCTRINAÇÃO: A IMPRENSA COMO MEIO DE VULGARIZAÇÃO DOS ENUNCIADOS CIENTÍFICOS. ANA JULIA PEPEU GOMES (PIVIC), GISCARD FARIAS AGRA.	1015
A EMERGÊNCIA DE UM PENSAMENTO CRIMINOLÓGICO NACIONAL (1890-1940). MADLINE MARIA DE SOUZA BARBOSA (PIBIC), GISCARD FARIAS AGRA.	1016
INFLUÊNCIAS ESTRANGEIRAS, REELEITURAS NACIONAIS: A CONTRIBUIÇÃO INTELECTUAL E SOCIAL DA ESCOLA DO RECIFE (1870-1916). JOSE CUSTODIO CARNEIRO JUNIOR (PIVIC), GISCARD FARIAS AGRA.	1017
AS AÇÕES AFIRMATIVAS NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO: A ADPF N 186 E AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL: OS INTERLOCUTORES LEGÍTIMOS, OS TEMAS PRONUNCIADOS E OS ARGUMENTOS DESFAVORÁVEIS. MYRLLA ENMYILY FERREIRA DE ALMEIDA (PIBIC), MARIA CREUSA DE ARAUJO BORGES.	1018
DINÂMICA INTERGERACIONAL EDUCACIONAL E CONCENTRAÇÃO DE CAPITAL HUMANO NO BRASIL NO PERÍODO DE 1981 A 2013. LETICIA FERREIRA DE LIMA (PIBIC), JOSE LUIS DA SILVA NETTO JUNIOR.	1019
CARACTERIZAÇÃO DA PROVISÃO DOS SERVIÇOS DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE NOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS. PABLO LUCAS ALVES RODRIGUES (PIBIC), HILTON MARTINS DE BRITO RAMALHO.	1020
CALCULANDO A QUALIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE ESTRUTURAL. BIANCA ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA (PIBIC), ERIK ALENCAR DE FIGUEIREDO.	1021
QUALIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS E DIREÇÃO DO COMÉRCIO BILATERAL: UMA ANÁLISE ATRAVÉS DO MODELO GRAVITACIONAL. LUCAS DE CASTRO MARIANO (PIBIC), ERIK ALENCAR DE FIGUEIREDO.	1022
UM TESTE PARA AS HIPÓTESES DE LINDER E LINDER MODIFICADA COM DADOS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL. LUIS CARLOS DA SILVA (IC-CNPQ), ERIK ALENCAR DE	1023

FIGUEIREDO.	
ESTIMAÇÃO DA FUNÇÃO DE REAÇÃO COM JANELAS MÓVEIS PARA O BANCO CENTRAL DO BRASIL NO PERÍODO DE METAS DE INFLAÇÃO. LETÍCIA LIMA DOS SANTOS (PIBIC), EDILEAN KLEBER DA SILVA BEJARANO ARAGON.	1024
PERFIL DOS GASTOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO BÁSICA NOS MUNICÍPIOS DO NORDESTE BRASILEIRO. MARGARIDA NOÉLIA DE AGUIAR CUNHA (PIBIC), ALESSIO TONY CAVALCANTI DE ALMEIDA.	1025
CARACTERIZAÇÃO DA MIGRAÇÃO DE TRABALHADORES COM ALTA INSTRUÇÃO NA PARAÍBA. BRUNO CHAVES MORONE PINTO (PIBIC), HILTON MARTINS DE BRITO RAMALHO.	1026
CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS DE APOIO IMPLEMENTADAS. MICHAELA KEMI ARAMAQUI (PIBIC), PAULO FERNANDO DE MOURA BEZERRA CAVALCANTI FILHO.	1027
IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS APLS ELENCADOS NO ESTADO DA PARAÍBA. JEFFERSON FERNANDO SALES FURTADO (PIBIC), PAULO FERNANDO DE MOURA BEZERRA CAVALCANTI FILHO.	1028
PRODUÇÃO E TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR DE ALAGOAS. FELIPE RÔMULO SANTINO LIMA (PIVIC), IVAN TARGINO MOREIRA.	1029
PRODUÇÃO E TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR DE PERNAMBUCO. ALBERTO BRUNO ALMEIDA DA SILVA (PIBIC), IVAN TARGINO MOREIRA.	1030
PRODUÇÃO E TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR DO R. G. DO NORTE. ANDRE SIMOES DE ALBUQUERQUE (PIBIC), IVAN TARGINO MOREIRA.	1031
VALORAÇÃO DAS ÁREAS DE MANGUE DO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA. LUAN DA ANUNCIAÇÃO CASSIANO (PIBIC), ADRIANO NASCIMENTO DA PAIXÃO.	1032
APLICAÇÃO DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO CONTINGENTE PARA ESTIMAR A DISPOSIÇÃO A PAGAR PELA CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL EM HOTÉIS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA - PB. GABRIELLA DA SILVA CAVALCANTI (PIBIC), ADRIANO FIRMINO VALDEVINO DE ARAÚJO.	1033
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA): UMA PROPOSTA PARA O PARQUE CABO BRANCO, PB.. FELIPE DE SOUZA DAMIÃO (PIBIC), MARCIA BATISTA DA FONSECA.	1034
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS AGENTES EM RELAÇÃO A CONSTRUÇÕES CERTIFICADAS NO ENTORNO DA BARREIRA DO CABO BRANCO, PB.. ANTONIO BESSA DA SILVA (PIBIC), MARCIA BATISTA DA FONSECA.	1035
AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA NA PARAÍBA. GUILHERME MELO MAZALA CARVALHO (PIBIC), IGNACIO TAVARES DE ARAUJO JUNIOR.	1036
AVALIAÇÃO DOS DETERMINANTES DOS GASTOS PÚBLICOS PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA NA PARAÍBA. RAFAEL PAES SANTANA (PIBIC), IGNACIO TAVARES DE ARAUJO JUNIOR.	1037
PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO PPGSS/UFPB NOS ANOS 2000: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO VINCULADAS À ÁREA DE FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA DO SERVIÇO SOCIAL. LUCICLEIDE CANDIDO DOS SANTOS (PIBIC), BERNADETE DE LOURDES FIGUEIREDO DE ALMEIDA.	1038

PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO PPGSS/UFPB NOS ANOS 2000: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO VINCULADAS À ÁREA DE POLÍTICA SOCIAL. LAURA ISABEL DA SILVA (PIBIC), BERNADETE DE LOURDES FIGUEIREDO DE ALMEIDA.	1039
BOLSA FAMÍLIA, BRASIL SEM MISÉRIA E COMBATE A POBREZA NO BRASIL. ANA MANOELA DA SILVA LIMA (PIBIC), CLAUDIA MARIA COSTA GOMES.	1040
REVOLUÇÃO PASSIVA, NEOLIBERALISMO E GOVERNOS LULA-DILMA.. ANA KAROLINE NOGUEIRA DE SOUZA (PIBIC), CLAUDIA MARIA COSTA GOMES.	1041
BALANÇO DAS DISSERTAÇÕES E TESES QUE ABORDAM EDUCAÇÃO POPULAR NAS ÁREAS DE SERVIÇO SOCIAL E EDUCAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE (2000-2010). MARIA DA GUIA DA SILVA MONTEIRO (PIBIC), ALINE MARIA BATISTA MACHADO.	1042
BALANÇO DAS DISSERTAÇÕES E TESES QUE ABORDAM EDUCAÇÃO POPULAR NAS ÁREAS DE SERVIÇO SOCIAL E EDUCAÇÃO NA REGIÃO SUL (2000-2010). KARINA KARLA DE SOUZA BASTOS (PIBIC), ALINE MARIA BATISTA MACHADO.	1043
AS INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS E A AÇÃO EM REDE NA ÁREA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL: A PARTICULARIDADE DE JOÃO PESSOA. LUCIANA ALVES (PIVIC), MARIA DE FATIMA LEITE GOMES.	1044
UMA ANÁLISE CRÍTICA DO DESCUMPRIMENTO DAS CONDICIONALIDADES NA EDUCAÇÃO: UMA ABORDAGEM NA ESCOLA NAZINHA BARBOSA DA FRANCA. YAGGO LEITE AGRA (PIBIC), MARIA DE FATIMA LEITE GOMES.	1045
O LINCHAMENTO COMO RIZOMA DA SOCIALIZAÇÃO VIOLENTA: OS ÍNDICES DE TENTATIVA E CONSUMAÇÃO DE LINCHAMENTO NO BRASIL E NA PARAÍBA ENTRE 2011 E 2015. MILENA MATIAS FONSECA (PIBIC), LUZIANA RAMALHO RIBEIRO.	1046
ANÁLISE DOS ATORES SOCIAIS QUE COMPÕEM OS ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO DAS POLÍTICAS DE TURISMO NA PARAÍBA. FRANCINETE DA SILVA GUILHERME (PIBIC), ANA VALERIA ENDRES.	1047

ENGENHARIAS:

MÉTRICAS PARA AVALIAÇÃO EM ATIVIDADES PRÁTICAS EM SAÚDE. TÂMELA COSTA (PIBIC), LILIANE DOS SANTOS MACHADO.	1048
EFEITO DA PERCENTAGEM DE ARGILA NO DESEMPENHO DA ATIVAÇÃO ALCALINA DE BLOCOS DE TERRA CRUA. BEATRIZ LEMOS CAVALCANTE DE CARVALHO SAN (PIBIC), NORMANDO PERAZZO BARBOSA.	1049
ESTABILIZAÇÃO ALCALINA DE ADOBES. RAIMUNDO GONÇALVES RIBEIRO NETO (PIBIC), NORMANDO PERAZZO BARBOSA.	1050
ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS HIDROLÓGICAS USANDO A TRANSFORMADA WAVELET. REGINALDO MOURA BRASIL NETO (PIBIC), CELSO AUGUSTO GUIMARAES SANTOS.	1051
ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE PROJETO DE EFICIÊNCIA HIDRÁULICA E ENERGÉTICA EM SANEAMENTO MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DE CONVERSOR DE FREQUÊNCIA EM SISTEMAS DE BOMBEAMENTO DIRETO. BRENDA RAMALHO FALCONE PEREIRA NEVES	1052

(PIBIC), HEBER PIMENTEL GOMES.	
MODELAGEM HIDROSEDIMENTOLÓGICA EM REGIÕES CRÍTICAS. WYLLIANE LADISLAU COELHO OLEGARIO (PIBIC), CELSO AUGUSTO GUIMARAES SANTOS.	1053
ANÁLISE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMA DE IMPULSÃO ACIONADO POR CONVERSOR DE FREQUÊNCIA SOB A AÇÃO DE CONTROLADOR ROBUSTO. ARTHUR BRITO NUNES DINIZ (PIBIC), HEBER PIMENTEL GOMES.	1054
APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO AÇUDE VACA BRAVA, AREIA ? PB. GABRIEL GUSTAVO FERRARO DE ANDRADE PESSOA (PIBIC), GUTTEMBERG DA SILVA SILVINO.	1055
MODELAGEM E ATUALIZAÇÃO DE MODELO DE PASSARELA TRELIÇADA: ETAPA 2. DARCY HANNAH FALCÃO RANGEL MOREIRA (PIBIC), ROBERTO LEAL PIMENTEL.	1056
ANÁLISE DINÂMICA PELO MEF DE VIGAS DE BICKFORD-REDDY INDUZIDA POR CARREGAMENTOS MÓVEIS. ARTHUR COUTINHO DE ARAUJO PEREIRA (PIBIC), ANGELO VIEIRA MENDONCA.	1057
REVISÃO E AMPLIAÇÃO DE UM SOFTWARE-PILOTO PARA DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS METÁLICAS. GRACIELLY KARINE DOS SANTOS FERREIRA (PIBIC), ANGELO VIEIRA MENDONCA.	1058
PROCESSAMENTO DE TESTES MODAIS EM LAJES DE CONCRETO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PROPRIEDADES VIBRATÓRIAS: ETAPA 2. LUCAS FARIAS BARBOSA DE MELO (PIBIC), ROBERTO LEAL PIMENTEL.	1059
UM ESTUDO INTRODUTÓRIO SOBRE O MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS. DIOGO PEREIRA DA SILVA SANTOS (PIVIC), ANDRÉ JACOMEL TORII.	1060
DIAGNÓSTICO DE UTILIZAÇÃO DE GEOSSINTÉTICOS EM OBRAS DE SANEAMENTO NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB. MARINA NERY DA FONSÊCA ALVES (PIVIC), ALINE FLÁVIA NUNES REMIGIO ANTUNES.	1061
DIAGNÓSTICO DE UTILIZAÇÃO DE GEOSSINTÉTICOS EM OBRAS GEOTÉCNICAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB. MARCELO SANTOS DA SILVA JÚNIOR (PIVIC), ALINE FLÁVIA NUNES REMIGIO ANTUNES.	1062
AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTOS, DRENAGEM E CALÇADAS EM VIAS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA. LUCAS MATHEUS BEZERRA DE MORAIS (PIBIC), RICARDO ALMEIDA DE MELO.	1063
MISTURAS ASFÁLTICAS POROSAS PARA PAVIMENTOS DE RODOVIAS NO ESTADO DA PARAÍBA. LUCAS GIOVANNI COSTA DE ARAÚJO E ARAÚJO (PIBIC), RICARDO ALMEIDA DE MELO.	1064
AVALIAÇÃO DA PRESSÃO DE HIDROCICLONAGEM, VELOCIDADE E TEMPO DE AGITAÇÃO NAS PROPRIEDADES REOLÓGICAS DE SUSPENSÕES DE BENTONITAS. AYANE MARIA TEIXEIRA RODRIGUES (PIBIC), HEBER SIVINI FERREIRA.	1065
CARACTERIZAÇÃO DA FIBRA DE PIAÇAVA COM TRATAMENTO QUÍMICO SUPERFICIAL E OBTENÇÃO DE BIOCOMPÓSITOS POLIMÉRICOS. CAMILA GOMES MORENO (PIVIC), LUCINEIDE BALBINO DA SILVA.	1066

CARACTERIZAÇÃO DA FIBRA DE PIAÇAVA COM TRATAMENTO TÉRMICO SUPERFICIAL E OBTENÇÃO DE BIOCOMPÓSITOS POLIMÉRICOS. JANETTY JANY PEREIRA BARROS (PIBIC), LUCINEIDE BALBINO DA SILVA.	1067
CARACTERIZAÇÃO DA FIBRA DE PIAÇAVA IN NATURA E OBTENÇÃO DE BIOCOMPÓSITOS POLIMÉRICOS. DANUSA ARAUJO DE MOURA (PIBIC), LUCINEIDE BALBINO DA SILVA.	1068
FOTOELETRODOS DE NANOESTRUTURAS DE TIO ₂ CO-DOPADA COM ER ³⁺ E YB ³⁺ OBTIDO PELO MÉTODO PECHINI PARA A CONSTRUÇÃO DE CÉLULAS SOLARES. ALINE DA SILVA OLIVEIRA (PIBIC), POLLYANA CAETANO RIBEIRO FERNANDES.	1069
PREPARAÇÃO DE NANOESTRUTURAS DE TIO ₂ CO-DOPADA COM ER ³⁺ E YB ³⁺ PELO MÉTODO PECHINI. RAQUEL DANTAS CAMPOS (PIBIC), POLLYANA CAETANO RIBEIRO FERNANDES.	1070
CRISTALIZAÇÃO DE BIONANOCOMPÓSITOS, ESTUDO DE CASO: PHB/ZNO. INGRIDY DAYANE DOS SANTOS SILVA (PIBIC), RENATE MARIA RAMOS WELLEN.	1071
CRISTALIZAÇÃO DE BIONANOCOMPÓSITOS. ESTUDO DE CASO: PHB/TIO ₂ . NICHOLLAS GUIMARÃES JAQUES (PIBIC), RENATE MARIA RAMOS WELLEN.	1072
PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS CUO/CU-CGO OBTIDOS POR SÍNTESE EM UMA ETAPA. ANGEL ROBERTA OLIVEIRA DE SOUSA (PIBIC), DANIEL ARAÚJO DE MACEDO.	1073
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE COMPÓSITO REFORÇADO COM QUASICRISTAL, AL ₂ O ₃ , SiO ₂ , SiC, Ti. LUCIANO DAS NEVES PEREIRA PINTO (PIVIC), DANIELLE GUEDES DE LIMA CAVALCANTE.	1074
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES SUPERFICIAIS DE COMPÓSITO EPÓXI REFORÇADOS COM QUASICRISTAL. JULLYANI MENDES DUARTE DA SILVA (PIBIC), DANIELLE GUEDES DE LIMA CAVALCANTE.	1075
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE CÉRIA DOPADA COM GADOLÍNIA E CO-DOPADA COM ÓXIDOS DE METAIS DE TRANSIÇÃO. RAQUEL RODRIGUES DO NASCIMENTO MENEZES (PIBIC), DANIEL ARAÚJO DE MACEDO.	1076
SISTEMA: POLI(ÁCIDO LÁTICO) (PLA)/ÁCIDO ACÉTICO (AA). ANA BEATRIZ DA SILVA VIEIRA (PIBIC), ELITON SOUTO DE MEDEIROS.	1077
DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTO DE SILICONE COM ÓXIDO DE ZINCO SUPORTADO EM ARGILA PARA APLICAÇÃO EM MADEIRA PLÁSTICA COM FIBRA DE COCO. AMANDA GOMES DE CARVALHO (PIBIC), AMÉLIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS.	1078
AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À FUNGOS DE MADEIRA PLÁSTICA COM FIBRAS DE CÔCO MODIFICADAS COM NANOPARTÍCULAS DE PRATA. ISABELA CRISTINA BARROS PEREIRA (PIBITI), AMÉLIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS.	1079
DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTO DE SILICONE COM NANOPARTÍCULAS DE PRATA (AGNPS) PARA APLICAÇÃO EM MADEIRA PLÁSTICA COM FIBRA DE CÔCO. VINICIUS DIAS SILVA (PIBITI), AMÉLIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS.	1080
PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DE CÉLULAS SIMÉTRICAS. GEOVANA LIRA SANTANA (PIBIC), FLÁVIA DE MEDEIROS AQUINO.	1081
SÍNTESE, PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CÁTODOS DAS SOFC. MATHEUS	1082

FERNANDES CALDAS SOUZA (PIBIC), FLÁVIA DE MEDEIROS AQUINO.	
FABRICAÇÃO DE CA3CO4O9 (C349) PARA APLICAÇÃO COMO CATODO DE CÉLULA A COMBUSTÍVEL DE ÓXIDO SÓLIDO: POTENCIALIDADE DO USO DE CONCHAS DE MARISCO COMO FONTE NATURAL DE CÁLCIO. KLIVIA PRICILLIA DE VASCONCELOS MELO (PIBITI), DANIEL ARAÚJO DE MACEDO.	1083
AVALIAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO PROCESSO SOLUTION BLOW SPINNING (SBS) NA ORIENTAÇÃO DOS NANOWHISKERS DE CELULOSE EM NANOFIBRAS DE PLA. NEYMARA CAVALCANTE NEPOMUCENO (PIBIC), AMÉLIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS.	1084
DESENVOLVIMENTO DE BIOPOLÍMEROS DERIVADOS DO GLICEROL: SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DO POLI(ASPARTATO DE GLICEROL) ? PGA. ÍTALO RODOLFO BEZERRA DE ARAÚJO SOUSA (PIBIC), ELITON SOUTO DE MEDEIROS.	1085
PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS PIEZOELÉTRICOS SILICONE/ZNO. JOELYTON DE PONTES SILVA (PIBIC), DÉBORA ALBUQUERQUE VIEIRA.	1086
APLICAÇÃO DE NANOLÂMINAS DE GRAFITE EM NANOCOMPÓSITOS POLIMÉRICOS. MARIA EDVANIA DE ALMEIDA LIMA (PIBIC), FABIANA DE CARVALHO FIM.	1087
ESTUDO DA MORFOLOGIA E BIODEGRADAÇÃO DAS BLENDS PHB/PCL. RENATA KAROLINE FERREIRA ATAIDE (PIBIC), ITAMARA FARIAS LEITE.	1088
ESTUDO DAS PROPRIEDADES TÉRMICAS E MECÂNICAS DE NANOCOMPÓSITOS À BASE DE PCL. AUGUSTO RIBEIRO DE SIQUEIRA (PIBIC), ITAMARA FARIAS LEITE.	1089
A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE SECAGEM NAS PROPRIEDADES REOLÓGICAS DE FLUÍDOS NÃO-AQUOSOS ? PARTE 1. CAMILA TAVARES BRASILEIRO (PIBIC), HEBER SIVINI FERREIRA.	1090
EFEITO DA SINTERIZAÇÃO NAS CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAL, MORFOLÓGICA E MAGNÉTICA DO SEMICONDUTOR MAGNÉTICO DILUÍDO DOPADO COM NÍQUEL (ZN1-XNIXO), UTILIZANDO REAÇÃO DE COMBUSTÃO COMO SÍNTESE. ARTUR DE MORAIS (PIBIC), RAMON ALVES TORQUATO.	1091
ESTUDO DA INFLUÊNCIA DOS AGENTES MINERALIZADORES (BASE E PH), TEMPO E TEMPERATURA NA SÍNTESE DO ZNAL2O4 NANOESTRUTURADO ATRAVÉS DO MÉTODO HIDROTÉRMICO ASSISTIDO POR MICRO-ONDAS PARA APLICAÇÃO COMO CATALISADOR HETEROGÊNEO NA SÍNTESE DO BIODIESEL. JACKSON ANDSON DE MEDEIROS (PIBIC), MAX ROCHA QUIRINO.	1092
OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS ARGILOSAS POR HIDROCICLONAGEM. MANOEL DA CRUZ BARBOSA NETO (PIBIC), RICARDO PEIXOTO SUASSUNA DUTRA.	1093
INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES DE QUEIMA NA CARACTERIZAÇÃO DE ARGILAS. ANGELA SANTANA NUNES (PIBIC), RICARDO PEIXOTO SUASSUNA DUTRA.	1094
OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS DE RECICLADOS DE ALUMÍNIO COM PARTÍCULAS QUASICRISTALINAS. MARIA ALINE MARTINS GONZAGA (PIBIC), TIBERIO ANDRADE DOS PASSOS.	1095
PRODUÇÃO DE COMPÓSITOS DE MATRIZ METÁLICA À BASE NÍQUEL COM INSERÇÃO DE PARTÍCULAS DE FASE QUASICRISTAL. THALITA DOS SANTOS FRANÇA (PIVIC), MARIA ROSEANE DE PONTES FERNANDES.	1096

ESTUDO DA ADIÇÃO DO CARBETO REFRAATÓRIO DE TÂNTALO EM MATRIZ À BASE NÍQUEL VIA MECANOSSÍNTESE. LUCAS VICENTE PERIASSU DE OLIVEIRA (PIVIC), MARIA ROSEANE DE PONTES FERNANDES.	1097
ESTUDO DA TENACIDADE À FRATURA DO O AÇO API 5L X80 QUANDO ESTE É SUBMETIDO POR PROTEÇÃO CATÓDICA POR CORRENTE IMPRESSA. MICKAEL MESSIAS RODRIGUES DA SILVA (PIVIC), SEVERINO JACKSON GUEDES DE LIMA.	1098
ESTUDO DO EFEITO DA TEMPERATURA SOBRE O AÇO API 5L X80 QUANDO ESTE É SUBMETIDO POR PROTEÇÃO CATÓDICA POR CORRENTE IMPRESSA. ERICK THIAGO COSTA DE ANDRADE (PIVIC), SEVERINO JACKSON GUEDES DE LIMA.	1099
INFLUÊNCIA DA CICLAGEM MECÂNICA NAS PROPRIEDADES TERMOMECÂNICAS DE LIGAS CU-AL-BE-NB-NI COM MEMÓRIA DE FORMA. DAUBERSON DA NOBREGA BATISTA AZEVEDO (PIVIC), DANNIEL FERREIRA DE OLIVEIRA.	1100
INFLUÊNCIA DA VELOCIDADE DE DEFORMAÇÃO NAS PROPRIEDADES TERMOMECÂNICAS DE LIGAS CU-AL-BE-NB-NI COM MEMÓRIA DE FORMA. OLÍVIA BEZERRA DE MACÊDO (PIVIC), DANNIEL FERREIRA DE OLIVEIRA.	1101
AMOSTRAGEM E COMINUIÇÃO DOS CONCENTRADOS E REJEITOS DA USINA PILOTOS. TATIANE GOMES FRADE (PIVIC), BELARMINO BARBOSA LIRA.	1102
CONSTRUÇÃO DE UMA BASE DE DADOS ENERGÉTICA REGIONAL PARA ANÁLISE DE CICLO DE VIDA - FASE 2. JONATAS MEDEIROS DA SILVA (PIVIC), MONICA CARVALHO.	1103
UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE DE CICLO DE VIDA COMO FERRAMENTA DE INFORMAÇÃO PARA USUÁRIOS DE EDIFÍCIOS PÚBLICOS. ANA LYVIA TABOSA DA SILVA (PIVIC), MONICA CARVALHO.	1104
DESENVOLVIMENTO ENXUTO DE PRODUTOS: REVISÃO SISTEMÁTICA, CLASSIFICAÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA. MATEUS MARCELINO DA SILVA (PIVIC), LUCIANO COSTA SANTOS.	1105
ANÁLISE DA RADIAÇÃO TÉRMICA EM AMBIENTES DE ENSINO INTELIGENTES. THAINÁ SANTIAGO DO REGO BARROS (PIVIC), LUIZ BUENO DA SILVA.	1106
CONFORTO E PERCEPÇÃO TÉRMICA EM AMBIENTES DE ENSINO INTELIGENTES. RUAN EDUARDO CARNEIRO LUCAS (PIVIC), LUIZ BUENO DA SILVA.	1107
CONCENTRAÇÃO ENERGÉTICA NA INDÚSTRIA BRASILEIRA. EDVALDO PEREIRA SANTOS JUNIOR (PIVIC), LUIZ MOREIRA COELHO JUNIOR.	1108
CONCENTRAÇÃO ENERGÉTICA NA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE OUTRAS INDÚSTRIAS. FILIFE VANDERLEI ALENCAR (PIVIC), LUIZ MOREIRA COELHO JUNIOR.	1109
COLETAR ABORDAGENS RELATIVAS À PERCEPÇÃO DOS CUSTOS LOGÍSTICOS NO SETOR PORTUÁRIO. BIANCA BEZERRA SIQUEIRA (PIVIC), MARIA SILENE ALEXANDRE LEITE.	1110
COMPARAR AS ABORDAGENS DE CUSTOS LOGÍSTICOS PORTUÁRIOS E DE OUTROS SETORES. RAYNA FERNANDES FARIAS (PIVIC), MARIA SILENE ALEXANDRE LEITE.	1111
AÇÕES RELEVANTES A QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO (QVT), SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES ATUANTES NUMA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA DA PARAÍBA. NATALIA GOMES LUCIO CAVALCANTE (PIVIC), MARIA DE LOURDES BARRETO GOMES.	1112

ANÁLISE E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS NO SETOR PÚBLICO. PEDRO PACHECO LIBERAL (PIBIC), LUCIANO COSTA SANTOS.	1113
LEVANTAMENTO DOS CONCEITOS ACERCA DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL E DA CONSTRUÇÃO CIVIL. ROMULO SOARES DE LIMA FILHO (PIBIC), MARIA DE LOURDES BARRETO GOMES.	1114
RASTREAMENTO DAS NORMAS CERTIFICADORAS ISO COM APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL. GABRIEL AIRES MOREIRA (PIVIC), MARIA DE LOURDES BARRETO GOMES.	1115
IDENTIFICAÇÃO DE FONTES GERADORAS DE VANTAGENS COMPETITIVAS EM UM APL DO ESTADO DA PARAÍBA. MATHEUS HENRIQUE DA SILVA AMORIM (PIBIC), CLAUDIA FABIANA GOHR.	1116
VANTAGEM COMPETITIVA EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: REVISÃO, ANÁLISE E PERSPECTIVAS FUTURAS. LUCAS CARVALHO DE OLIVEIRA (PIBIC), CLAUDIA FABIANA GOHR.	1117
APLICAÇÃO DE MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO. VITOR LUIS NESELLO (PIBIC), ANAND SUBRAMANIAN.	1118
DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS HEURÍSTICOS E EXATOS PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO DE NATUREZA LOGÍSTICA. FELIPE RIBEIRO GUEDES PEREIRA (PIBIC), ANAND SUBRAMANIAN.	1119
CARACTERIZAÇÃO DE PADRÕES DE ACIDENTALIDADE VIÁRIA E DE ESCOLHA DA ROTA ENVOLVENDO CICLISTAS EM VIAGENS URBANAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB. DIEGO MONTENEGRO DE LACERDA (PIBIC), PABLO BRILHANTE DE SOUSA.	1120
ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE CIRCUITOS DE COLHEITA DE ENERGIA TÉRMICA POR MEIO DE GERADORES TERMOELÉTRICO À SEMICONDUTOR. HUGO CÉSAR ROCHA LIBÓRIO TENÓRIO (PIBIC), CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA.	1121
ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE CIRCUITOS DE COLHEITA DE ENERGIA VIBRACIONAL POR MEIO DE CAPACITORES VARIÁVEIS. PAMELA SVETLLANA SANTOS SOUZA (PIBIC), CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA.	1122
ESTUDO E CONCEPÇÃO DE LNA 2,4 GHZ EM TECNOLOGIA IBM 180 NM. JOÃO SALVIO DA SILVA JÚNIOR (PIVIC), ANTONIO AUGUSTO LISBOA DE SOUZA.	1123
DESENVOLVIMENTO DE UM NÓ SENSOR DE BAIXO-CUSTO E DE BAIXO-CONSUMO DE ENERGIA. NATHÁLIA DE VASCONCELOS SILVA (PIBITI), CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA.	1124
AMODELAGEM, SIMULAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SOMBRA SOBRE UM GERADOR SOLAR FOTOVOLTAICO. RAFAEL PEREIRA MEDEIROS (IC-PET), EULER CASSIO TAVARES DE MACEDO.	1125
CONFIGURAÇÕES DE CONVERSORES PARA ACIONAMENTO DE MÁQUINAS TRIFÁSICAS. ELAYNE HOLANDA MADRUGA (PIBIC), ISAAC SOARES DE FREITAS.	1126
MODELAGEM E ACIONAMENTO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS COM NÚMERO DE FASES MÚLTIPLOS DE TRÊS. MATHEUS HENRIQUE RENOVATO FREIRE (PIBIC), ISAAC SOARES DE FREITAS.	1127
APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DO PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS E VISÃO	1128

COMPUTACIONAL EM SISTEMA DE VISÃO DE ROBÔS DE COMPETIÇÃO. LUIZ EDUARDO PITA MERCES ALMEIDA (IC-PET), EULER CASSIO TAVARES DE MACEDO.	
ESQUEMA DE CONTROLE VERSÁTIL PARA MELHORAMENTO DA QUALIDADE DA ENERGIA ELÉTRICA EM CARGAS SENSÍVEIS. GABRIEL DALMOLIN (PIBIC), DARLAN ALEXANDRIA FERNANDES.	1129
ESTUDO DE TOPOLOGIAS DE CONVERSORES CC-CC NÃO ISOLADOS DE ALTO GANHO COM GRAMPEAMENTO ATIVO. MARCELO PEREIRA RUFINO (PIVIC), ROMERO LEANDRO ANDERSEN.	1130
CONCEPÇÃO E ANÁLISE DE TOPOLOGIAS DE CONVERSORES CC-CC TRIFÁSICOS HÍBRIDOS. ANDRE ELIAS LUCENA DA COSTA (PIBIC), ROMERO LEANDRO ANDERSEN.	1131
DESENVOLVIMENTO DE CIRCUITOS DE COMANDO PARA CONVERSORES CC-CC TRIFÁSICOS HÍBRIDOS UTILIZANDO O DSPIC. MARCOS VICTOR DANTAS DE SA (PIVIC), ROMERO LEANDRO ANDERSEN.	1132
ESTUDO E SIMULAÇÃO DE MÁQUINAS DUPLAMENTE EXCITADAS (DOUBLY-FED INDUCTION GENERATOR - DFIG) UTILIZADAS EM SISTEMAS PARA GERAÇÃO EÓLICA. JESSICA MADRUGA DE MIRANDA HENRIQUES (PIBIC), FABIANO SALVADORI.	1133
MODELAGEM, CONTROLE E OPERAÇÃO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO OFF-GRID. WEYBER LUCENA SANTANA (PIBIC), DARLAN ALEXANDRIA FERNANDES.	1134
DESENVOLVIMENTO DE MÓDULO SENSOR INTELIGENTE BASEADO EM ARQUITETURA BEAGLE BONE BLACK. GABRIEL ALVES DE AMORIM (PIBITI), FABIANO SALVADORI.	1135
CONVERSORES ESTÁTICOS CA-CC-CA PARA SISTEMA DE CONVERSÃO MONOFÁSICO-TRIFÁSICO. GUILHERME CIRILO LEANDRO (PIBIC), NADY ROCHA.	1136
TÉCNICAS DE CONTROLE DO GERADOR DE INDUÇÃO DE ROTOR BOBINADO. LUANNA MARIA SILVA DE SIQUEIRA (PIBIC), NADY ROCHA.	1137
CARACTERIZAÇÃO DE UMA HETEROESTRUTURA DE MATERIAL PIEZOELÉTRICO COM MATERIAL COM MEMÓRIA DE FORMA. MAXSUEL FERREIRA CUNHA (PIBIC), CICERO DA ROCHA SOUTO.	1138
DESENVOLVIMENTO DE UMA MÁQUINA TÉRMICA UTILIZANDO MÓDULOS DE PELTIER PARA CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS COM MEMÓRIA DE FORMA. DAINA MARTINS LACERDA DE CARVALHO (PIBIC), CICERO DA ROCHA SOUTO.	1139
MODELAGEM EM ELEMENTOS FINITOS DE UM GERADOR PIEZOELÉTRICO. LUAN CARLOS FLORENCIO HENRIQUES (PIVIC), CICERO DA ROCHA SOUTO.	1140
MODELAGEM DO PROTÓTIPO DE SENSOR DE CORRENTE. JOEL ADELAIDE MEDEIROS (PIBITI), YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ.	1141
MODELAMENTO DO MÓDULO CAPTADOR DE ENERGIA. MIKAELLY FELICIO (PIBITI), YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ.	1142
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA AQUISIÇÃO DE GRANDEZAS ELÉTRICAS. MATHEUS HENRIQUE GOMES DE FREITAS (PIBITI), FABIANO SALVADORI.	1143
DESENVOLVIMENTO DE UM HISTERESÍGRAFO DE BAIXO CUSTO. FILYPE ANASTACIO	1144

NASCIMENTO SILVA (PIBITI), CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA.	
ALOCAÇÃO ÓTIMA DE FONTES RENOVÁVEIS NA UFPB USANDO INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL PARA MINIMIZAR DESVIOS DE TENSÃO. RÔMULO NAVEGA VIEIRA (PIBIC), YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ.	1145
ALOCAÇÃO ÓTIMA DE FONTES RENOVÁVEIS NA UFPB USANDO INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL PARA MINIMIZAR PERDAS ATIVAS. SAVIO JOSE ALVES MACHADO (PIBIC), YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ.	1146
DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA CÁLCULO DE FLUXO DE CARGA TRIFÁSICO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA. ALINNE CRISTIANE ANICETO MEDEIROS (IC-PET), EULER CASSIO TAVARES DE MACEDO.	1147
ANÁLISE DAS CURVAS CARACTERÍSTICAS DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS PARA DIFERENTES PARÂMETROS. KILMA CRISTINA GUERRA GOMES (PIBIC), KLEBER CARNEIRO DE OLIVEIRA.	1148
ESTUDO DE TÉCNICAS DE RASTREAMENTO DO PONTO DE MÁXIMA POTÊNCIA. RAIMUNDO FRANCISCO LEAL NETO (PIBIC), KLEBER CARNEIRO DE OLIVEIRA.	1149
ESTUDO DO MODELO ELTRICO E TRMICO DE PAINIS FOTOVOLTAICO COM INFLUNCIA DA TEMPERATURA. ITALO HEYNE LEITE MENDONÇA LANDIM (PIVIC), KLEBER CARNEIRO DE OLIVEIRA.	1150
DESENVOLVIMENTO DE UM NÓ SENSOR DE BAIXO CUSTO PARA MONITORAMENTO DE PRESENÇA E REDUÇÃO DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA. HENING ALMEIDA DE ANDRADE (PIVITI), FABRÍCIO BRAGA SOARES DE CARVALHO.	1151
CARACTERIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICO. LUCILHO JOSE DE LIMA JUNIOR (PIBIC), JOSE MAURICIO ALVES DE MATOS GURGEL.	1152
CARACTERIZAO DE UM SISTEMA DE CLIMATIZAO SOLAR DESSECANTE. RAFAELA RAMOS BARBOSA (PIBIC-AF), JOSE MAURICIO ALVES DE MATOS GURGEL.	1153
ANÁLISE DE EMISSÕES ATMOSFERICAS EM MOTORES ESTACIONÁRIOS USANDO COMBUSTIVEIS ALTERNATIVOS. LEDSON PEDRO E SANTOS (PIBIC), CARLOS ANTONIO CABRAL DOS SANTOS.	1154
DESENVOLVIMENTO DE UMA BOMBA DE DIAFRAGMA PARA BOMBEAMENTO DO FLUIDO DE TRABALHO EM UM CICLO RANKINE COM REFRIGERANTE R-134. TIAGO FONSECA COSTA (PIBIC), CARLOS ANTONIO CABRAL DOS SANTOS.	1155
MODELAGEM NUMÉRICA DO COMPORTAMENTO ÓPTICO DE SUPERFÍCIES SELETIVAS ABSORVEDORAS. LEONARDO BITU CORREIA LEANDRO (PIVIC), JOSÉ FELIX DA SILVA NETO.	1156
DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE CAMADA LIMITE ATMOSFÉRICA CAPAZ DE PREVER ALTERAÇÕES NA RUGOSIDADE DO SOLO. ADYLLYSON HEVERTON GOMES DO NASCIMENTO (PIVIC), GILBERTO AUGUSTO AMADO MOREIRA.	1157
DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO 3D DE UM TANQUE DE ESTOCAGEM TÉRMICA CONECTADO A MÓDULOS ADSORVEDORES. AMANDA DAIANA BARBOZA DA SILVA (PIBIC), GILBERTO AUGUSTO AMADO MOREIRA.	1158
MODELAMENTO NUMÉRICO DE COLETORES SOLARES ESPECIAIS COM VALIDAÇÃO EXPERIMENTAL. MIKAELE LOPES DINIZ (PIBIC), GILBERTO AUGUSTO AMADO MOREIRA.	1159

CARACTERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM ATUADOR TERMOELÉTRICO DE FORÇA UTILIZANDO MATERIAL DE MEMÓRIA DE FORMA. LUCAS FEITOSA NICOLAU (PIBIC), SIMPLICIO ARNAUD DA SILVA.	1160
DESENVOLVIMENTO DE UM MOTOR TERMOELÉTRICO UTILIZANDO LIGA DE MATERIAL COM MEMÓRIA DE FORMA. JOSE MARQUES BASILIO SOBRINHO (PIBIC), SIMPLICIO ARNAUD DA SILVA.	1161
DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS RETICULARES EM REGIME ESTÁTICO E SUA APLICAÇÃO EM PROJETOS DE TORRES EÓLICAS. CAMILLA PEREIRA SOARES (PIBIC), RAIMUNDO APRIGIO DE MENEZES JUNIOR.	1162
ESTUDO DINÂMICO FORÇADO E MODAL DE ELEMENTOS DE PÓRTICO COM VISTAS A ANÁLISE DE FREQUÊNCIAS NATURAIS EM TORRES EÓLICAS RETICULADAS. ALBERTO GADELHA FONTES NETO (PIVIC), RAIMUNDO APRIGIO DE MENEZES JUNIOR.	1163
SOFTWARE EM LABVIEW PARA DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE FALHAS EM AUTOMÓVEIS VIA ANÁLISE ESPECTRAL DO SOM. HUGO DE SOUZA PIMENTEL (PIBIC), ABEL CAVALCANTE LIMA FILHO.	1164
SOFTWARE EM MATLAB PARA ANÁLISE WAVELET MULTIRESOLUÇÃO (MRA) DO RUÍDO EMITIDO POR VEÍCULOS AUTOMOTIVOS. HUGO RICARDO DE OLIVEIRA LIMA (PIBIC), ABEL CAVALCANTE LIMA FILHO.	1165
SUPERFÍCIES SELETIVAS ABSORVEDORAS FABRICADAS POR MAGNETRON SPUTTERING. DÉBORA EVELYN DE OLIVEIRA ALMEIDA (PIVIC), JOSÉ FELIX DA SILVA NETO.	1166
PRODUÇÃO DE QUARTZO DE ELEVADA PUREZA POR LIXIVIAÇÃO ÁCIDA. ANA ELIZABETH RODRIGUES DE FREITAS (PIBITI), VIVIAN STUMPF MADEIRA.	1167
DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DO UMBU-CAJÁ (SPONDIAS SPP.). RAUL SOUZA DO NASCIMENTO (PIVIC), VERUSCKA ARAUJO SILVA.	1168
DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE DE ÁGUA (AW) DO UMBU-CAJÁ (SPONDIAS SPP.) APÓS A DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA. FRANCIKELLY CARNEIRO DA SILVA (PIVIC), VERUSCKA ARAUJO SILVA.	1169
ENRIQUECIMENTO PROTEICO DA MISTURA BAGAÇO DE CAJU E BROTOS DE PALMA POR PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS. MARIA CLARA RODRIGUES DE LIMA (PIBIC), MÉRCIA MELO DE ALMEIDA MOTA.	1170
SECAGEM DA POLPA DO NONI EM CAMADA DE ESPUMA. YASMIM PEREIRA DE SÁ (PIVIC), JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE.	1171
CINÉTICA DA SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DA CLARA DO OVO DE CAPOEIRA (CAIPIRA). WILLIANE SILVA PINHEIRO (PIVIC), JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE.	1172
CINÉTICA DA SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DA CLARA DO OVO DE GRANJA. KARINA SOARES DO BONFIM (PIVIC), JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE.	1173
SECAGEM DA GEMA DO OVO DE CAPOEIRA (CAIPIRA) EM CAMADA DE ESPUMA. TATIANA DIAS ROMÃO (PIVIC), JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE.	1174
SECAGEM DA GEMA DO OVO DE GRANJA EM CAMADA DE ESPUMA. JESSICA KELLY DA SILVA NEGREIROS (PIVIC), JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE.	1175

AMPLIAÇÃO DE ESCALA EXPERIMENTAL DA PRODUÇÃO DE CELULASES E XILANASES PELO FUNGO FILAMENTOSO FSDE 16 POR CULTIVO EM ESTADO SÓLIDO EM BIORREATOR DE BANDEJA. PRISCYLLA MORAES VENTURA DE SENA (PIBIC), SHARLINE FLORENTINO DE MELO SANTOS.	1176
PRODUÇÃO DE CELULASES E XILANASES PELO FUNGO FILAMENTOSO FSDE 16 POR CULTIVO EM ESTADO SÓLIDO. AMANDA LETÍCIA DE CARVALHO CARDOSO (PIBIC), SHARLINE FLORENTINO DE MELO SANTOS.	1177
PRODUÇÃO DE NANOBASTÕES DE ÓXIDOS DE FERRO DOPADOS COM CÉRIO. MARIANA FORTINI MOREIRA (PIBIC), VIVIAN STUMPF MADEIRA.	1178
PRODUÇÃO DE NANOBASTÕES DE ÓXIDOS DE FERRO DOPADOS COM LANTÂNIO. ROMARIO EWERTON LIRA DE ABREU (PIBIC), VIVIAN STUMPF MADEIRA.	1179
ESTUDO DA CANA ENERGIA E DO EUCALIPTO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA. SARAH INGLID DOS SANTOS SILVA (PIBIC), NATALY ALBUQUERQUE DOS SANTOS.	1180
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE DESOXIGENAÇÃO CATALÍTICA DO ÓLEO DE BABAÇU PARA PRODUÇÃO DE BIOQUEROSENE DE AVIAÇÃO. MATEUS SCHER RAMALHO (PIBIC), NATALY ALBUQUERQUE DOS SANTOS.	1181
ESTUDO REOLGICO DAS MICROEMULSES UTILIZADAS PARA RECUPERAÇÃO DE PETRLEO. ELAYNE ANDRADE ARAJO (PIBIC), FABIOLA DIAS DA SILVA CURBELO.	1182
INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE SAL NAS REGIÕES DE MICROEMULSÃO. AMANDA BRITO DE CARVALHO (PIBIC), FABIOLA DIAS DA SILVA CURBELO.	1183
DEGRADAÇÃO DE POLUENTES ORGÂNICOS PRESENTES EM ÁGUAS E EFLUENTES POR PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA UTILIZANDO DIODOS EMISSORES DE LUZ ULTRAVIOLETA. ESTER INOCENCIO DE QUEIROZ (PIBIC), RENNIO FELIX DE SENA.	1184
DEGRADAÇÃO DE POLUENTES ORGÂNICOS PRESENTES EM ÁGUAS E EFLUENTES POR PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA UTILIZANDO DIODOS EMISSORES DE LUZ VISÍVEL. JULIANA DANTAS PINHEIRO (PIBIC), RENNIO FELIX DE SENA.	1185
TRATAMENTO DE ÁGUAS CONTAMINADAS COM AGENTES ENDÓCRINOS POR PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA POR H ₂ O ₂ /UV E H ₂ O ₂ . ANDREANNE CAVALCANTE DE ARAUJO (PIBIC), RAUL ROSENHAIM.	1186
TRATAMENTO DE ÁGUAS CONTAMINADAS COM AGROTÓXICOS POR PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA POR H ₂ O ₂ /UV E H ₂ O ₂ . GABRIEL ARAUJO ROMANIUC (PIBIC), RAUL ROSENHAIM.	1187
UTILIZAÇÃO DE BIOMASSA IN NATURA PARA REMOÇÃO DE AZUL DE METILENO DE EFLUENTES POR MEIO DE ADSORÇÃO. BRENER FELIPE MELO LIMA GOMES (PIBIC), SILVIA LAYARA FLORIANI ANDERSEN.	1188
DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS CINÉTICOS DA PIRÓLISE DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS. ALEXANDRE DA SILVA GURGEL (PIBIC), SILVIA LAYARA FLORIANI ANDERSEN.	1189
ESTUDO DA VIABILIZAÇÃO DO PROCESSO DE ADSORÇÃO DO FURFURAL E DO HIDROXIMETILFURFURAL (HMF) PELA LIGNINA RESIDUAL NA OBTENÇÃO DE BIOETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO. ANA CLAUDIA RODRIGUES DE BARROS (PIBIC), JOELMA MORAIS FERREIRA.	1190

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE CARVÕES ATIVADOS MICROPOROSOS DE ENDOCARPO DE COCO DA BAÍA PARA ARMAZENAMENTO DE GÁS NATURAL. WENDELL VENICIO DE ARAUJO GALDINO (PIBIC), EMERSON FREITAS JAGUARIBE.	1191
CLARIFICAÇÃO DO CALDO DE CANA POR MEIO DE CARVÕES ATIVADOS FEITOS A PARTIR DO BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR, SUBMETIDOS A TRATAMENTOS SUPERFICIAIS FÍSICOS E QUÍMICOS. KEROLY AMMINE ALVES DA COSTA ANDRADE (PIBIC), JOELMA MORAIS FERREIRA.	1192
ESTUDO TERMODINÂMICO DO PROCESSO DE ADSORÇÃO DE ÓLEO NO BAGAÇO DA CANA DE AÇÚCAR. VICTORIA DE LIMA MOCHIZUKI (PIBIC), ALFREDO ISMAEL CURBELO GARNICA.	1193
OBTENÇÃO DAS ISOTERMAS DE ADSORÇÃO PARA O SISTEMA ÓLEO - ÁGUA PRODUZIDA-BAGAÇO DA CANA DE AÇÚCAR. THIALLE QUEIROZ DE OLIVEIRA (PIBIC), ALFREDO ISMAEL CURBELO GARNICA.	1194
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE BENTONITA NATURAL E BENTONITA APÓS ATIVAÇÃO TÉRMICA. MARIA CLARA DE SOUZA SOARES (PIVIC), GENARO ZENAIDE CLERICUZI.	1195
COMPARAÇÃO ENTRE ARGILOMINERAL E CONCHA DE MOLÚSCO NA ADSORÇÃO DE CORANTES. JEFFERSON THIAGO DA SILVA LIMA (PIVIC), GENARO ZENAIDE CLERICUZI.	1196
REMOÇÃO DE CORANTES PROVENIENTE DE EFLUENTE TÊXTIL UTILIZANDO BENTONITA NATURAL E BENTONITA APÓS ATIVAÇÃO TÉRMICA. MAYARA DÁVILA DE MESQUITA DE LIMA (PIVIC), GENARO ZENAIDE CLERICUZI.	1197
EFEITO DA CARACTERIZAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM NA DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE CONCENTRAÇÃO VIA GEOPROCESSAMENTO. DÁRIO MACEDO LIMA (PIVIC), ADRIANO ROLIM DA PAZ.	1198
IMPACTO DA RESOLUÇÃO ESPACIAL SOBRE O HIDROGRAMA UNITÁRIO DISTRIBUÍDO. MARCELA RAFAELA DE FREITAS SILVA (PIBIC), ADRIANO ROLIM DA PAZ.	1199
INFLUÊNCIA DO CÁLCULO DAS DECLIVIDADES NA DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE CONCENTRAÇÃO VIA GEOPROCESSAMENTO. LARISSA SANTANA SERRA (PIBIC), ADRIANO ROLIM DA PAZ.	1200
PROCESSAMENTO DO MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO PARA CÁLCULO DO TEMPO DE CONCENTRAÇÃO VIA GEOPROCESSAMENTO. DEBORAH LOPES CORREIA LIMA (PIVIC), ADRIANO ROLIM DA PAZ.	1201
SENSIBILIDADE DA APLICAÇÃO DA CHUVA EXCEDENTE E DO HIDROGRAMA UNITÁRIO DISTRIBUÍDO AO PARÂMETRO CN (NÚMERO-CURVA). LAI DE ARAUJO PAULINO (PIVIC), ADRIANO ROLIM DA PAZ.	1202
AVALIAR A QUALIDADE DA ÁGUA DO RIACHO MUSSURÉ, POR MEIO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DE ÁGUA DE BASCARÓN. REBECCA VANIALLY SANTANA DE CARVALHO (PIBIC), CARMEM LUCIA MOREIRA GADELHA.	1203
CÁLCULO DA VAZÃO DE DILUIÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS LANÇADOS NO RIACHO MUSSURÉ. AUSTREGISELO SOARES DE VASCONCELOS JUNIOR (PIVIC), CARMEM LUCIA MOREIRA GADELHA.	1204
INDICADORES DO POTENCIAL POLUIDOR DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS DA BACIA DO RIACHO MUSSURÉ. ANTONIO FIRMO DA SILVA NETO (PIBIC), CARMEM LUCIA MOREIRA	1205

GADELHA.	
DEGRADAÇÃO DO CORANTE AZUL METILENO POR FOTOTACATALISE SOLAR. ERIKA LIMA SILVA (PIBIC), ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA.	1206
ESTUDO DE INIBIDORES DO H ₂ O ₂ NO PROCESSO DE FOTOCATALISE SOLAR HOMOGÊNEA (UV/H ₂ O ₂) PARA O TRATAMENTO DE LIXIVIADO DE ATERRO SANITÁRIO. MARIANA MACIEL ALMEIDA DE ANDRADE (PIBIC), ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA.	1207
ESTUDO DA FOTACATÁLISE SOLAR HETEROGÊNEA (TiO ₂ /UV) NA DESCONTAMINAÇÃO DO EFLUENTE DE LATICÍNIO PARA O REUSO. CAMILA DE ALMEIDA PORTO (PIVIC), ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA.	1208
INVESTIGAÇÃO DO PRÉ-TRATAMENTO DO EFLUENTE DE LACTICÍNIO VISANDO O REUSO DE ÁGUA. CAMILA DE MELLO SILVA (PIVIC), ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA.	1209
ANÁLISE DAS UNIDADES DE PAISAGEM UTILIZANDO O MÉTODO DO PROJETO ORLA NO BAIXO CURSO DO RIO JAGUARIBE (PB). IZABELA BENTO FREITAS (PIBIC), TARCISO CABRAL DA SILVA.	1210
INVESTIGAÇÃO SOBRE O COMPORTAMENTO DO PARÂMETRO DE FORMA VISANDO O USO NA EQUAÇÃO DE COLEBROOK-WHITE PARA CÁLCULO DO ESCOAMENTO UNIFORME EM CANAIS LISOS E RUGOSOS. FÁBIO BATISTA PEREIRA MAIA (PIBIC), TARCISO CABRAL DA SILVA.	1211
ANÁLISE DO CONSUMO PER CAPITA DE ÁGUA EM MUNICÍPIOS DO NORDESTE DO BRASIL. NATÁLIA DE SOUZA GUEDES (PIBIC), GILSON BARBOSA ATHAYDE JUNIOR.	1212
EVOLUÇÃO DE ÍNDICES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DO NORDESTE DO BRASIL. GLAUCE LENE RUFINO CHAVES (PIBIC), GILSON BARBOSA ATHAYDE JUNIOR.	1213
ANÁLISE SOBRE O PROGRAMA DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB - BRASIL. RAÍSSA BARRETO LINS (PIBIC), CLAUDIA COUTINHO NOBREGA.	1214
AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB - BRASIL. JULIA LESSA FEITOSA VIRGOLINO (PIBIC), CLAUDIA COUTINHO NOBREGA.	1215
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA DE SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS EM AMOSTRAS DE ESGOTO SANITÁRIO AFLUENTE A LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO. DIEGO DA SILVA AMORIM (PIVIC), LEONARDO VIEIRA SOARES.	1216
LEVANTAMENTO DE CARGAS DE SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS EM AMOSTRAS DE ESGOTO SANITÁRIO AFLUENTE A LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO. MOANA DUARTE LOPES (PIVIC), LEONARDO VIEIRA SOARES.	1217
LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES:	
A EDUCAÇÃO DA CULTURA VISUAL NO BANCO DE TESES DA CAPES PERÍODO 2010-2015. ANA MARIA REIS GARCIA MARCONDES (PIBIC), MARIA EMILIA SARDELICH.	1218
A EDUCAÇÃO DA CULTURA VISUAL NOS ANAIS DA ANPAP PERÍODO 2005-2015. BIANCA TAIANA SANTOS LINHARES ALVES (PIBIC), MARIA EMILIA SARDELICH.	1219

INSTRUMENTOS DE PERCUSSÃO DAS TRADIÇÕES ORAIS LOCAIS E REGIONAIS. GABRIEL DA ROSA SEIXAS (PIBIC), ALICE LUMI SATOMI.	1220
PROPOSTA DE MAPEAMENTO DOS CORDOFONES BRASILEIROS. HELAYNE CRISTINI DA SILVA BORBA (PIBIC), ALICE LUMI SATOMI.	1221
ATIVIDADES MUSICAIS NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA REDE MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA. OLGA RENALLI NASCIMENTO E BARROS (PIBIC), MAURA LUCIA FERNANDES PENNA.	1222
OFICINAS DE MÚSICA DO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO EM ESCOLAS MUNICIPAIS DA GRANDE JOÃO PESSOA. IAN BANDEIRA LINHARES (PIBIC), MAURA LUCIA FERNANDES PENNA.	1223
CORPO EM PERFORMANCE NA CENA CONTEMPORÂNEA. DEBORAH CHRISTINA DA CRUZ MENEZES (PIBIC), ERLON CHERQUE PINTO.	1224
A CONCEPÇÃO DE LEITURA DO PROFESSOR NA SALA DE AULA DO ENSINO MÉDIO. RENATA XAVIER MOREIRA (PIBIC), MARIA DE FATIMA ALMEIDA.	1225
AS ESTRATÉGIAS DE LEITURA DO PROFESSOR COM O GÊNERO DISCURSIVO NO ENSINO MÉDIO. LARISSA DE LOURDES DOMINGOS DA SILVA (PIBIC), MARIA DE FATIMA ALMEIDA.	1226
CONSTITUIÇÃO E SIGNIFICAÇÃO DO ENSINO DE LITERATURA NA PRÁTICA DA LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL. RAQUEL SOUSA DA SILVA (PIBIC), DANIELA MARIA SEGABINAZI.	1227
A SEMIÓTICA APLICADA AO TEXTO LITERÁRIO: POESIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA (1980-1990). JULIANE GOMES FERREIRA (PIBIC), EXPEDITO FERRAZ JUNIOR.	1228
A SEMIÓTICA APLICADA AO TEXTO LITERÁRIO: POESIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA (1990-2000). ELANIA DOS SANTOS CAVALCANTI (PIBIC), EXPEDITO FERRAZ JUNIOR.	1229
BRASIL, BRASIS: LINGUAGENS E SENTIDOS DA VIDA NACIONAL. CLODOALDO ALVES FERREIRA JUNIOR (PIBIC), WILMA MARTINS DE MENDONCA.	1230
CONFISSÕES, ORAÇÕES E SALMOS: FORMAS POÉTICAS RELIGIOSAS EM MURILO MENDES. LUANA EYDSAN SILVA DE MOURA (PIBIC), ELAINE CRISTINA CINTRA.	1231
GILBERTO FREYRE E JAYME GRIZ: REPRESENTAÇÕES DO FANTÁSTICO NA LITERATURA PERNAMBUCANA. CRISTINA FREIRE AYRES BARBOSA (PIVIC), LUCIANE ALVES SANTOS.	1232
PARA ALÉM DA HETEROSSEXUALIDADE: REPRESENTAÇÕES HOMOERÓTICAS NA LITERATURA INFANTO-JUVENIL. REGINALVA MARIA DE AMORIM (PIBIC), HERMANO DE FRANCA RODRIGUES.	1233
POÉTICAS DA DEVASSIDÃO: IDENTIDADES SUBVERSIVAS NO ROMANCE CONTEMPORÂNEO. AMANDA DE CASTRO VITAL MACIEL (PIBIC), HERMANO DE FRANCA RODRIGUES.	1234
LITERATURA INDÍGENA EM LÍNGUA INGLESA: IDENTIDADE E TRADIÇÃO. TAMARA LUIZA BELMONT (PIBIC), LIANE SCHNEIDER.	1235
TRAUMA COLONIAL NAS LITERATURAS INDÍGENAS CONTEMPORÂNEAS DA AMÉRICA DO NORTE. RAUL OLIVEIRA DE ALBUQUERQUE (PIBIC), LIANE SCHNEIDER.	1236
PARTILHAS DO SENSÍVEL EM "CATEDRAL", DE RAYMOND CARVER. BERNARDO LUIZ	1237

ANTUNES SOARES (PIBIC), GENILDA ALVES DE AZEREDO.	
RAYMOND CARVER E OS DISCURSOS SOBRE O AMOR. ISABOR MENESES QUINTIERE (PIBIC), GENILDA ALVES DE AZEREDO.	1238
NARRADORES E OUVINTES-LEITORES EM "SHOULD WIZARD HIT MOMMY", DE JOHN UPDIKE. LUCAS NEVES VERAS (PIVIC), GENILDA ALVES DE AZEREDO.	1239
A PRESENÇA DOS GÊNEROS POÉTICOS NO FOLHETO DE AMBAS LISBOAS. SUELEN OLIVEIRA DE BRITO (PIBIC), SOCORRO DE FATIMA PACIFICO BARBOSA.	1240
A PRESENÇA DOS GÊNEROS POÉTICOS NO FOLHETO PINTO RENASCIDO, EMPENADO E DESEMPENADO : PRIMEIRO VOO. EMILY GONÇALVES DE MEDEIROS (PIBIC), SOCORRO DE FATIMA PACIFICO BARBOSA.	1241
MAPEAMENTO DA LITERATURA ANGOLANA E MOÇAMBICANA CONTEMPORÂNEA: LITERATURA E SOCIEDADE. GEOVANNA DAYSE BEZERRA SILVA (PIBIC), VANESSA NEVES RIAMBAU PINHEIRO.	1242
A DISTOPIA COMO REPRESENTAÇÃO DA NARRATIVA FANTÁSTICA CONTEMPORÂNEA. THAISE GOMES LIRA (PIVIC), LUCIANE ALVES SANTOS.	1243
INVESTIGANDO A RELAO TEXTO-IMAGEM EM ATIVIDADES DE LEITURA NO LIVRO LIFE. SERGIO ALEX DAS NEVES ANDRADE (PIBIC), FÁBIO ALEXANDRE SILVA BEZERRA.	1244
O PROCESSO DE SEGMENTAÇÃO DE TRADUTORES EM FORMAÇÃO NA TRADUÇÃO DE TEXTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS. SAULO NASCIMENTO COSTA (PIVIC), TANIA LIPARINI CAMPOS.	1245
UM ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DA SUBCOMPETÊNCIA ESTRATÉGICA A PARTIR DA VARIÁVEL EFICIÊNCIA DO PROCESSO DE TRADUÇÃO. WESLEY SOUSA RODRIGUES (PIVIC), TANIA LIPARINI CAMPOS.	1246
OS USOS DOS PRONOMES -NÓS- E -ELES- E A CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADES COLETIVAS NO CORPUS PARALELO GRANDE SERTÃO: VEREDAS THE DEVIL TO PAY IN THE BACKLANDS. CRISTIANE BEZERRA DO NASCIMENTO (PIBIC), DANIEL ANTONIO DE SOUSA ALVES.	1247
O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE PRODUÇÃO TEXTUAL DO GÊNERO RESENHA ACADÊMICA MEDIADO POR SEQUÊNCIA DIDÁTICA. FRANCISCO ANDRE FILHO (PIBIC), ERIVALDO PEREIRA DO NASCIMENTO.	1248
O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE PRODUÇÃO TEXTUAL DO GÊNERO RESUMO ACADÊMICO MEDIADO POR SEQUÊNCIA DIDÁTICA. ANDRESA DANTAS DA SILVA (PIBIC), ERIVALDO PEREIRA DO NASCIMENTO.	1249
OS ARTIGOS CIENTÍFICOS NA ÁREA DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE E SEUS PARÂMETROS SOCIOSSUBJETIVOS DE CONSTITUIÇÃO. ANIELLE ANDRADE DE SOUSA (PIBIC), REGINA CELI MENDES PEREIRA DA SILVA.	1250
OS ARTIGOS CIENTÍFICOS NA ÁREA DAS ENGENHARIAS E SEUS PARÂMETROS SOCIOSSUBJETIVOS DE CONSTITUIÇÃO. RODOLFO DANTAS SILVA (PIBIC-AF), REGINA CELI MENDES PEREIRA DA SILVA.	1251
LEVANTAMENTO DE DADOS E REGISTRO DO HISTÓRICO DA ABRAPT. ANA JULITA OLIVEIRA DA SILVA (PIBIC), TANIA LIPARINI CAMPOS.	1252

A ARGUMENTAÇÃO NOS EDITORIAIS DE JORNAIS PARAIBANOS DO SÉCULO XIX AO SÉCULO XXI: ASPECTOS LINGUÍSTICOS E CONTEXTUAIS. ANA PAULA BEZERRIL CELESTINO (PIBIC), ROSEANE BATISTA FEITOSA NICOLAU.	1253
PRÁTICAS DE ESCRITA: COMPREENSÕES DE DOCENTES ALFABETIZADORES SOBRE O PNAIC EM DOIS MUNICÍPIOS PARAIBANOS. JONH HERBERT DE ALMEIDA FALCAO TRAJANO (PIBIC), EVANGELINA MARIA BRITO DE FARIA.	1254
PRÁTICAS DE LEITURA: COMPREENSÕES DE DOCENTES ALFABETIZADORES SOBRE O PNAIC EM DOIS MUNICÍPIOS PARAIBANOS. AMANDA GOMES OLIMPIO FLOR (PIBIC), EVANGELINA MARIA BRITO DE FARIA.	1255
GESTOS DÊITICOS E CONTÍNUO VOCAL. LAÍSE DE LIMA NUNES (PIBIC), MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE.	1256
GESTOS ICÔNICOS E CONTÍNUO VOCAL. CLAUDIA DE LIMA SOUZA (PIBIC), MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE.	1257
GESTOS METAFÓRICOS E CONTÍNUO VOCAL. ULLY BARBOSA MEIRELES (PIVIC), MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE.	1258
GESTOS RITMADOS E CONTÍNUO VOCAL. KEILLA ANNY SILVA LIMA (PIVIC), MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE.	1259
CARACTERIZAÇÃO ACÚSTICA DAS VOGAIS ORAIS DO PORTUGUÊS PARAIBANO. DENICE ELLEN RODRIGUES SILVA (PIBIC), CIRINEU CECOTE STEIN.	1260
PALATALIZAÇÃO DAS OCLUSIVAS DENTAIS: VARIAÇÃO, ESTILO, ATITUDE E PERCEPÇÃO. ANDRÉ WESLEY DANTAS DE AMORIM (PIBIC), DERMEVAL DA HORA OLIVEIRA.	1261
VOGAIS MÉDIAS PRETÔNICAS: VARIAÇÃO, ESTILO, ATITUDE E PERCEPÇÃO. INGRID CRUZ DO NASCIMENTO (PIBIC), DERMEVAL DA HORA OLIVEIRA.	1262
A FACE E O VERSO DA PORNOGRAFIA: O SEXO NA ERA DA INTERNET. TATIANA FABIOLA FERREIRA DIAS (PIVIC), HERMANO DE FRANCA RODRIGUES.	1263
DESEJOS TRÊMULOS: CORPO E SEXISMO NO FORRÓ ELETRÔNICO. PAULA CHRISTINA SILVA MOREIRA (PIVIC), HERMANO DE FRANCA RODRIGUES.	1264
ENTRE O PRAZER E O PUDOR: O IMAGINÁRIO SEXUAL NO CINEMA. JEANE LIMA ARAGAO (PIVIC), HERMANO DE FRANCA RODRIGUES.	1265
DISCURSO, MEMÓRIA E IDENTIDADE: UMA ANÁLISE DO VERBETE PARAÍBA EM DICIONÁRIOS. EMILIA QUERINO CELESTINO (PIVIC), AMANDA BATISTA BRAGA.	1266
A PRESENÇA FEMININA NO DISCURSO POLÍTICO: MEMÓRIA E ACONTECIMENTO. FLÁVIA GABRIELLA FALCÃO TOSCANO RAMALHO (PIBIC), AMANDA BATISTA BRAGA.	1267
ENUNCIÇÃO E SUBJETIVIDADE EM ENUNCIADOS ORAIS DA ESFERA DISCURSIVA ACADÊMICA: AULAS, PALESTRAS E CONFERÊNCIAS. ANA CLAUDIA NUNES DO NASCIMENTO (PIBIC), PEDRO FARIAS FRANCELINO.	1268
GOVERNAMENTALIDADE, BIOPOLÍTICA E BIOPODER: O CONTROLE SOCIAL DOS DIZERES EM SLOGANS INSTITUCIONAIS DO GOVERNO DA PARAÍBA. VICTOR DE MEDEIROS OLIVEIRA (PIBIC), MARIA REGINA BARACUHY LEITE.	1269

A FIGURATIVIZAO DO NEGRO NO CONTO DE EXPRESSO POPULAR: PROCEDIMENTOS SEMITICOS DE DISCURSIVIZAO. MARIA EDIVANIA DOS SANTOS OLIVEIRA (PIBIC), MARIA DE FATIMA BARBOSA DE MESQUITA BATISTA.	1270
O MITO INDÍGENA DO NORDESTE BRASILEIRO: SIGNIFICAÇÃO E CULTURA. JOÃO PAULO ROCHA (PIBIC), MARIA DE FATIMA BARBOSA DE MESQUITA BATISTA.	1271
ENUNCIACÃO E SUBJETIVIDADE EM ENUNCIADOS ORAIS DA ESFERA DISCURSIVA RELIGIOSA: O SERMÃO EXPOSITIVO. MILENA CARNEIRO DA CUNHA SILVA (PIBIC), PEDRO FARIAS FRANCELINO.	1272
OUTRAS:	
AÇÕES DA ANGIOTENSINA-(1-7) NA PROLIFERAÇÃO DE CARDIOMIÓCITOS ADULTOS. BRENO FEITOSA DA SILVA (PIBIC), ENEAS RICARDO DE MORAIS GOMES.	1273
AÇÕES DA ANGIOTENSINA-(1-7) NA PROLIFERAÇÃO DE CARDIOMIÓCITOS NEONATAIS. FAGNER DAYAN DE LIMA GOMES (PIBIC), ENEAS RICARDO DE MORAIS GOMES.	1274
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA SOBRE PSEUDOMONAS AERUGINOSA DA AMICACINA ENCAPSULADA EM PARTÍCULAS DE POLICAPROLACTONA. CAMILA FÉLIX DA SILVA (PIVIC), LÚCIO ROBERTO CANÇADO CASTELLANO.	1275
AVALIAÇÃO HIDROTÉRMICA DO BAGAÇO DE SISAL. RUTHCHELLY TAVARES DA SILVA (PIBIC), MARTA MARIA DA CONCEICAO.	1276
PRÉ-TRATAMENTO ALCALINO DA FIBRA DE SISAL. LUCAS SILVA BRITO (PIBIC), MARTA MARIA DA CONCEICAO.	1277
CARACTERIZAÇÃO DO EFEITO APOPTÓTICO DA LECTINA DE CRATYLIA FLORIBUNDA EM CÉLULAS DE LEUCEMIA MIELÓIDE CRÔNICA. LUÍSE ARAÚJO DE ALBUQUERQUE SIMÕES (PIBIC), DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO.	1278
EFEITO DE COMPOSTOS BIOATIVOS SOBRE CORRENTES DE POTÁSSIO (IK+) EM CÉLULAS MUSCULARES LISAS DISSOCIADAS E ARTÉRIA MESENTÉRICA. ALINY PEREIRA DE VASCONCELOS (PIBIC), DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO.	1279
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE NANOPARTÍCULAS DE QUITOSANA CARREANDO CLOREXIDINA EM CULTURAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS. ALINE SILVA LIMA (PIBIC), RONALDO RODRIGUES SARMENTO.	1280
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE NANOPARTÍCULAS DE QUITOSANA CARREANDO CLOREXIDINA EM CULTURAS DE STREPTOCOCCUS MUTANS. CELIENE FERREIRA DO NASCIMENTO (PIVIC), RONALDO RODRIGUES SARMENTO.	1281
AVALIAÇÃO DO PAPEL INDUTOR DAS NANOPARTÍCULAS DE PRATA NA VIA DE SINALIZAÇÃO DOS INTERFERONS TIPO I EM MODELO DE CÉLULA PULMONAR HUMANA. VANESSA MAIA DA SILVA (PIBIC), JOELMA RODRIGUES DE SOUZA.	1282
SNTESI DE NANOPARTICULAS DE PRATA ATRAVS DE DIFERENTES ROTAS. PRISCILLA ALENCAR FERNANDES (PIVIC), JOELMA RODRIGUES DE SOUZA.	1283

CULTIVO DE ESPÉCIES REGIONAIS DE MICROALGAS MARINHAS E ESTUARINAS POTENCIALMENTE IMPORTANTES PRODUO DE BIODIESEL E OUTROS CO-PRODUTOS DE INTERESSE TECNOLÓGICO. KLYWENN MULATINHO CARDONE (PIBIC), ROBERTO SASSI.	1284
CULTIVO DE ESPÉCIES REGIONAIS DE MICROALGAS DULCIAQUÍCOLAS POTENCIALMENTE IMPORTANTES À PRODUÇÃO DE BIODIESEL E OUTROS CO-PRODUTOS DE INTERESSE TECNOLÓGICO. EVANDRO BERNARDO DE LIRA (PIBIC), ROBERTO SASSI.	1285
APLICAÇÃO DE CÉLULAS ÍNTEGRAS DE MICRO-ORGANISMOS VIVOS NA SÍNTESE DE ? -CAPROLACTONAS E AMPLIAÇÃO DOS ESTUDOS NA SÍNTESE DE POLICAPROLACTONAS. CHRISTIAN CARLOS DE SOUSA (PIBITI), JULIANA ALVES VALE.	1286
OBTENÇÃO DE AGUARDENTE MISTA A PARTIR DO SUCO DE ABACAXI E DO CALDO DE CANA-DE-AÇÚCAR. TÚLIO SILVESTRE NOBRE (PIBIC), ANA FLÁVIA SANTOS COELHO.	1287
AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS CANAIS PARA POTÁSSIO NO MECANISMO DE AÇÃO RELAXANTE DO ALCALOIDE ISOQUINOLÍNICO (MTHP) EM MÚSCULO LISO AÓRTICO DE RATOS WISTAR. DEIVID MARQUES SARMENTO (PIBIC), RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS.	1288
AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE CELULAR E DA PARTICIPAÇÃO DOS CANAIS PARA CÁLCIO NO MECANISMO DE AÇÃO RELAXANTE DO ALCALOIDE ISOQUINOLÍNICO (MTHP) EM MÚSCULO LISO AÓRTICO DE RATOS WISTAR. JÉSSICA SANTOS SCHIRATO ALBUQUERQUE (PIVIC), RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS.	1289
AVALIAÇÃO DA HABILIDADE DO NITRATO ORGÂNICO DINITRATO DE BUTANO ? 1,4 ? DILO (NBD) EM INDUZIR TOLERÂNCIA AO VASORRELAXAMENTO. CAROLINE TARGINO ALVES DA SILVA (PIBITI), VALDIR DE ANDRADE BRAGA.	1290
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA ADMINISTRAÇÃO INTRAVENOSA DO 2-NITRATO-1,3-DI(OCTANOXI)PROPANO (NBOP), UM NITRATO ORGÂNICO, SOBRE OS PARÂMETROS CARDIOVASCULARES EM ANIMAIS NORMOTENSOS. ANA KAROLINA GAMA DE HOLANDA (PIBIC), VALDIR DE ANDRADE BRAGA.	1291
EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE MIO-INOSITOL NA CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE RUMINANTES. AMANDA FREIRE DE SOUZA (PIVIC), SILDIVANE VALCÁCIA SILVA.	1292
EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DO ANTIOXIDANTE TAURINA NA CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE RUMINANTES. ANDRÉ LUIZ PEREIRA TORK (PIBIC), SILDIVANE VALCÁCIA SILVA.	1293
EFEITO DE DIFERENTES DILUENTES NA CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE RUMINANTES. ALEX SOUZA RIQUE (PIBIC), SILDIVANE VALCÁCIA SILVA.	1294
CRIOPRESERVAÇÃO DE GEMAS LATERAIS APÓS A DESIDRATAÇÃO FÍSICA. LUANNA PINHEIRO DE ALBUQUERQUE FREITAS BEZERRA (PIBIC), LUCIANO COUTINHO SILVA.	1295
EMPREGO DE PRESSÃO PARA ACELERAR A INFILTRAÇÃO DE CRIOPROTETORES EM TECIDOS VEGETAIS. LUCEMBERG SALES FAUSTINO (PIBIC), LUCIANO COUTINHO SILVA.	1296
ESTUDO IN VITRO DA ATIVIDADE DO 8,9-EPOXIDO PERILALDEIDO CONTRA FORMAS PROMASTIGOTAS DE LEISHMANIA DONOVANI. LARISSA VIRGOLINO DA SILVA (PIBIC), TATJANA KEESEN DE SOUZA LIMA CLEMENTE.	1297
ESTUDO IN VITRO DE ADUTOS MORITA-BAYLIS-HILLMAN NA ATIVIDADE ANTI-LEISHMANIA.	1298

VIVIANE SILVA LIMA (PIBIC), TATJANA KEESEN DE SOUZA LIMA CLEMENTE.	
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE OVICIDA DO TIMOL CONTRA O MOSQUITO AEDES AEGYPTI. PATRICIA ALEXANDRIA PAIVA SILVA DE SOUSA (PIBIC), FABIOLA DA CRUZ NUNES.	1299
AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DO TIMOL EM CULTURA CELULAR DE HEMÓCITOS DE AEDES AEGYPTI. ANNY BEATRIZ LEMOS MORAIS (PIVIC), FABIOLA DA CRUZ NUNES.	1300
AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE NECROSE CELULAR EM CULTURA DE HEMÓCITOS DE AEDES AEGYPTI EXPOSTOS AO TIMOL. COSMO ISAIAS DUVIRGENS VIEIRA (PIVIC), FABIOLA DA CRUZ NUNES.	1301
AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ÓXIDO NÍTRICO POR HEMÓCITOS DE AEDES AEGYPTI EXPOSTOS AO TIMOL. ANA PAULA VIEIRA POSSIDONIO (PIVIC), FABIOLA DA CRUZ NUNES.	1302
ESTUDO DO EFEITO INSETICIDA DO TIMOL SOBRE LARVAS E ADULTOS DO MOSQUITO AEDES AEGYPTI. LOUISE HELENA GUIMARÃES DE OLIVEIRA (PIBIC), FABIOLA DA CRUZ NUNES.	1303
UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE CERVEJARIA ARTESANAL PARA PRODUÇÃO DE BIODERIVADOS. NAPOLEÃO JOSÉ DE OLIVEIRA NETO (PIBIC), ANDRÉA FARIAS DE ALMEIDA.	1304
VIABILIDADE DE PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL UTILIZANDO EXTRATOS DE FRUTOS DE SPONDIAS SP. (CAJAZEIRA). GLAYCIELLE FERNANDES DE OLIVEIRA (PIBIC), KRISTERSON REINALDO DE LUNA FREIRE.	1305
AVALIAÇÃO DO BAGAO DE SISAL PARA PRODUÇÃO DE XILITOL. GEORGES CAVALCANTI E CAVALCANTE (PIBITI), MARTA MARIA DA CONCEIÇÃO.	1306
CARACTERIZAÇÃO DA FIBRA DE SISAL PARA PRODUÇÃO DE XILITOL. WILLYAN ARAUJO DA COSTA (PIBITI), MARTA MARIA DA CONCEIÇÃO.	1307
ATENUAÇÃO DO ESTRESSE SALINO EM VARIEDADES DE SORGO SACARINO SOB EFEITOS DE NOVAS FORMULAÇÕES DE INOCULANTES A PARTIR DE BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO. ANDREZA HENRIQUE VIDAL (PIBIC), COSME RAFAEL MARTINEZ SALINAS.	1308
ANALISAR EFEITOS DE NOVOS INOCULANTES NO POTENCIAL OSMÓTICO E NA ACUMULAÇÃO DE METABOLITOS OSMORREGULADORES NO SORGO SACARINO: EFEITOS DE BACTÉRIAS NATIVAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO TOLERANTES A SALINIDADE. FERNANDA MIKAINY ANTAS LUNGUINHO DANTAS (PIBIC), COSME RAFAEL MARTINEZ SALINAS.	1309
REMOÇÃO BIOLÓGICA DE HPA EM SOLO INCREMENTADO COM TORTA DE ARACHIS HYPOGAEA L. (AMENDOIM). THIAGO GONCALVES CAVALCANTI (PIBIC), ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES.	1310
REMOÇÃO BIOLÓGICA DE HPA EM SOLO INCREMENTADO COM TORTA DE SESAMUM INDICUM L. (GERGELIM). GILANNA FALCAO FERREIRA (PIVIC), ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES.	1311
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E ESTRUTURAIS DE COMPÓSITOS CIMENTÍCIOS ALCALINAMENTE ATIVADOS COM SILICA AMORFA. JOSE GONÇALVES DINIZ NETO (PIVIC), SANDRO MARDEN TORRES.	1312
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE COMPÓSITOS CIMENTÍCIOS ALCALINAMENTE ATIVADOS COM SILICA AMORFA. JOSÉ DOUGLAS ALVES DE LIRA (PIBIC),	1313

SANDRO MARDEN TORRES.	
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS. ROBERTO KELWIN LOPES DA COSTA E LOPES (PIBITI), KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA.	1314
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS. WILLIAMNS TADEU DE OLIVEIRA LINS BELO (PIBITI), KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA.	1315
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MINERALÓGICAS E MICROESTRUTURAIS. JOCELIO JAIRO VIEIRA FILHO (PIBITI), KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA.	1316
CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL E MINERALÓGICA DOS PRODUTOS OBTIDOS VIA MOAGEM DE ALTA ENERGIA. SARASWATI VISNU ANDRADE SOUSA (PIBIC), KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA.	1317
OTIMIZAÇÃO DE PARÂMETROS DO PROCESSO METALURGIA DO PÓ APLICADA À SÍNTESE DE MATERIAIS NANOESTRUTURADOS. JOÃO VICTOR FURTADO FRAZÃO DE MEDEIROS (PIBIC), KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA.	1318



ANÁLISE DA PRODUÇÃO PRIMÁRIA LÍQUIDA E TRANSPIRAÇÃO DE ÁREAS AGRÍCOLAS DO CERRADO NO PIAUÍ COM PRODUTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO

OBTENÇÃO DA PRODUÇÃO PRIMÁRIA LÍQUIDA DE CULTIVOS AGRÍCOLAS EM URUÇUÍ / PI COM ÍNDICE ESPECTRAL DE VEGETAÇÃO

DOUGLAS VIEIRA MARQUES – Programa – PIBIC

Curso: **AGRONOMIA** - Email: (douglasvieira45@hotmail.com)

VALÉRIA PEIXOTO BORGES - Orientadora

Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (valeria@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Um dos principais fatores do aumento do efeito estufa e conseqüentemente aquecimento global é o acúmulo de gás carbônico (CO₂) na atmosfera. A mudança no uso do solo e principalmente a queima de combustíveis fósseis têm acelerado tal processo. O sequestro de carbono nos ambientes terrestres vem ganhando destaque como uma alternativa de diminuição dos efeitos das mudanças climáticas. O sequestro de carbono em comunidades vegetais pode ser quantificado através da estimativa da biomassa da planta, que por sua vez o NDVI é um índice espectral vez pode ser obtida a partir de dados espectrais. O Índice de Vegetação da Diferença Normalizada - NDVI é amplamente aplicado para determinar a produtividade primária vegetal (PPL), especialmente por sua praticidade. O presente trabalho teve por objetivo obter a PPL de cultivos agrícolas, em plantio direto e em sistema convencional, na região de Uruçuí / PI, a partir do NDVI, utilizando imagens orbitais OLI / Landsat 8. Para tanto, foram utilizadas imagens da órbita e ponto 220/66, obtidas em condição de céu claro, ou seja, livres de nuvens sobre a área de interesse, foram aproveitadas. Assim, trabalhou-se em imagens de maio a outubro de 2013. A área de estudo abrangeu parcelas produtivas de milho, eucalipto e pastagem em sistema convencional e soja tanto em sistema convencional quanto direto. A partir das cenas Landsat foram gerados os valores de refletância no topo da atmosfera para posteriormente obter os valores de NDVI. Dados meteorológicos da estação local do INMET foram aplicados para caracterização das condições meteorológicas e obtenção da evapotranspiração de referência. Juntamente com as imagens de NDVI e dados da temperatura do ar foram determinadas a eficiência do uso de luz ("E") e a PPL. Os maiores valores de eficiência do uso de luz e PPL foram encontrados no final do período chuvoso da região na data 19 de maio de 2013 e os menores valores no mês de setembro compreendendo o período de estiagem. As culturas como a pastagem e eucalipto acompanham o regime pluviométrico da região, sendo encontrados os maiores valores tanto de eficiência do uso de luz quanto produção primária líquida no fim do período chuvoso. A soja em sistema de plantio direto apresentou uma maior produção de fitomassa (211 kg/ha) em relação ao sistema de plantio convencional (200 kg/ha), contudo na eficiência do uso de luz as culturas apresentam praticamente os mesmos valores. O milho dentre as culturas estudadas foi a que se destacou-se, apresentando o melhor desempenho na eficiência do uso de luz, 3,83 g. MJ⁻¹ e conseqüentemente na produção de fitomassa, 322,74kg/ha.

Palavras-Chave: eficiência do uso de luz, fitomassa, NDVI.





ANÁLISE DA PRODUÇÃO PRIMÁRIA LÍQUIDA E TRANSPIRAÇÃO DE ÁREAS AGRÍCOLAS DO CERRADO NO PIAUÍ COM PRODUTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO

USO DE ÍNDICE DE VEGETAÇÃO MULTIESPECTRAL NA DETERMINAÇÃO DA TRANSPIRAÇÃO DAS CULTURAS AGRÍCOLAS EM URUÇUÍ - PI

JOSÉ NORMAND VIEIRA FERNANDES – Programa – PIVIC

Curso: **AGRONOMIA** - Email: (normand.agronomia@yahoo.com.br)

VALÉRIA PEIXOTO BORGES - Orientadora

Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (valeria@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O Piauí vem sendo apontado nos últimos anos como o novo celeiro do Brasil devido ao grande crescimento da sua contribuição com o agronegócio brasileiro. Destaca-se a região de Cerrado no Sul do estado, onde estão localizados seus principais campos produtores de grãos e outros produtos. Com boa topografia e condições climáticas favoráveis, um fator que ainda limita essa produção é a água. Tendo em vista um melhor aproveitamento desse recurso cada vez mais escasso é de extrema importância o conhecimento de técnicas que venham a aprimorar a irrigação. Diante da hipótese que o NDVI reflete o desenvolvimento e, portanto, o uso de água por uma cultura agrícola, o objetivo geral deste trabalho é determinar os coeficientes de cultivo basais - Kcb dos cultivos agrícolas, em plantio direto e em sistema convencional, na região de Uruçuí - PI, a partir do NDVI, utilizando imagens orbitais OLI - Landsat 8. A obtenção do NDVI foi realizada a partir das imagens dos canais refletivos do vermelho e do infravermelho das imagens fornecidas pelo satélite Landsat 8 durante o período da safra de 2013. Apenas imagens obtidas em condição de céu claro, ou seja, livres de nuvens sobre a área de interesse, foram aproveitadas. Portanto, foram aplicadas imagens de maio a outubro de 2013. Os valores médios de NDVI encontrados nas áreas cultivadas com milho e eucalipto tiveram seu pico no mês de maio enquanto a cultura ainda estava no campo, 0,702 e 0,878, respectivamente. A área com soja mostrou-se semelhante às de milho e eucalipto, com os maiores valores médios em maio (0,830 e 0,645), atingindo 0,156 e 0,138 no começo de setembro. Esses valores decresceram com o passar dos meses de estiagem até atingirem 0,094 para o milho e 0,045 para o eucalipto, ambos no mês de setembro. Com uma diferença bem menos brusca, a área de pastagem permaneceu com cobertura vegetal expressiva durante todo o período avaliado, com média máxima de 0,936 em maio e mínima de 0,480 em setembro. Por se tratarem de cultivos em sistema de sequeiro, a presença das chuvas determina rigorosamente os períodos em que as áreas apresentam maiores valores tanto de NDVI como de Kcb. Provocando uma queda drástica desses padrões com a chegada do período de estiagem. A pastagem se mostrou tolerante à estiagem durante o período estudado, apresentando sempre os maiores índices em comparação com as outras culturas. Os valores de Kcb encontrados, em todos os casos, foram superiores aos indicados pela FAO.

Palavras-Chave: NDVI, Kcb, necessidades hídricas.



**EVAPOTRANSPIRAÇÃO UTILIZANDO DIVERSOS MÉTODOS NO ESTADO DA PARAÍBA
ESTIMATIVA DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA DIÁRIA NO ESTADO DA PARAÍBA A
PARTIR DO BANCO DE DADOS DO INMET**

DENIS MIRANDA LOPES – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (denismlopes96@gmail.com)

PERICLES DE FARIAS BORGES - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (pericles@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A estimativa da evapotranspiração é um relevante componente no manejo da irrigação e, sua mensuração envolve diversos parâmetros que podem dificultar na sua obtenção. O trabalho objetivou comparar modelos matemáticos para determinação da evapotranspiração de referência para o estado da Paraíba. Foram utilizados dados atmosféricos entre janeiro de 2009 e dezembro de 2012, fornecidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). A evapotranspiração de referência foi estimada pelos modelos de Penman-Monteith (Padrão da FAO), Jensen-Haise, Hargreaves-Samani e Makkink. Foi realizada análise de regressão linear entre os métodos alternativos e o método de Penman-Monteith com os dados janeiro de 2009 e dezembro de 2012. A partir dos modelos de regressão, os dados foram ajustados pelo coeficiente de regressão para os anos de 2009 e 2012. A partir desses dados simulados, calculou-se os índices de Willmott (d), de Pearson (?), de confiabilidade e, a percentagem do desvio (PD). Resultados mais precisos foram encontrados em modelos que utilizam a radiação solar como variável, diferentemente daquele que utilizou apenas a temperatura do ar e a umidade relativa do ar. Diante dos resultados, concluiu-se que, apesar de se diferenciar em seus subtipos climático, entre as oito estações analisadas, nas quatro mesorregiões, e os métodos variarem em questão de sequência e ordem hierárquica, os métodos de Jensen-Haise e de Turc foram os melhores métodos, os quais se apresentaram eficientes e recomendáveis para todas as regiões analisadas podendo se dizer que esses seriam, os melhores métodos para estimar a ETO para os Estado da Paraíba, pois foram os que obtiveram os resultados mais parecidos quando comparado com o método de Penman-Monteith.

Palavras-Chave: Evapotranspiração, Radiação solar, Temperatura.



MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SEUS IMPACTOS NO NORDESTE BRASILEIRO
SEGUNDA FASE DOS ESTUDOS DE COMPREENSÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA
MESORREGIÃO DA MATA PARAIBANA

LOUISE PEREIRA DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (louise.silva@cear.ufpb.br)

RAPHAEL ABRAHÃO - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (raphael@cear.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

As alterações do clima estão entre as principais preocupações ambientais atuais. Pensando nisso, através de metodologias científicas, são aplicados (localmente, regionalmente e globalmente) modelos climáticos desenvolvidos com o intuito de estudar e analisar o clima e suas alterações. Outra maneira de entender essas alterações climáticas é através da análise de dados históricos, de forma que as tendências passadas sirvam de projeção futura. O presente trabalho apresenta a segunda fase dos estudos de compreensão das mudanças climáticas na mesorregião da Mata Paraibana. Com base nos dados históricos do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), foi possível realizar um estudo relevante dos dados coletados entre os anos de 1961 e 2014. Os seguintes parâmetros climáticos foram utilizados: temperatura máxima, temperatura compensada média, temperatura mínima, velocidade do vento média, velocidade do vento máxima, umidade relativa, nebulosidade, evaporação, insolação total, número de dias com precipitação e precipitação total. Os dados foram analisados estatisticamente, aplicando-se o teste de Mann-Kendall e o declive de Sen. Os resultados apresentaram variações distintas de acordo com o parâmetro climático analisado. Para as temperaturas máxima, compensada média e mínima, todos os meses sofreram aumento significativo nos seus valores, ou seja, os valores de temperatura realmente aumentaram durante os últimos 54 anos na mesorregião da Mata Paraibana. Os outros parâmetros não apresentaram tendências tão extremas, com a umidade relativa, a nebulosidade e o número de dias de chuva com apenas três meses significativos, a evaporação com sete meses significativos, e os parâmetros de insolação e precipitação com dois meses significativos. Esses resultados podem servir de base para os estudos de mitigação dos impactos ambientais derivados das mudanças climáticas na mesorregião da Mata Paraibana.

Palavras-Chave: Clima, Mata Paraibana, Tendências.



MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SEUS IMPACTOS NO NORDESTE BRASILEIRO
SEGUNDA FASE DOS ESTUDOS DE COMPREENSÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA
MESORREGIÃO DO SERTÃO PARAIBANO

IDMON MELO BRASIL MACIEL PEIXOTO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (idmon.peixoto@cear.ufpb.br)

RAPHAEL ABRAHÃO - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (raphael@cear.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Todas as atividades humanas tem relação com o clima. Dessa forma, alterações no clima podem gerar os mais diversos impactos ambientais, afetando as mais diversas atividades humanas. Logo, os estudos sobre mudanças climáticas podem ser usados para prever possíveis alterações nos padrões climáticos ou confirmar mudanças já ocorridas. No presente trabalho, buscou-se a aplicação de ferramentas estatísticas mais refinadas para análises de longas séries de dados para descobrir possíveis mudanças climáticas na mesorregião do Sertão Paraibano. Para tanto, foram obtidos dados meteorológicos, referentes a aproximadamente 40 anos, dos seguintes parâmetros: temperatura máxima, temperatura mínima, temperatura compensada média, número de dias com precipitação, insolação total, evaporação, nebulosidade média, precipitação total, pressão, umidade relativa, velocidade máxima do vento e velocidade média do vento. Tais dados foram provenientes das estações meteorológicas de Patos-PB e São Gonçalo-PB, ambas localizadas no Sertão Paraibano e sobre a influência do clima semiárido. A análise dos dados revelou tendências significativas para a maioria dos parâmetros analisados, tendo destaque os incrementos significativos para a temperatura máxima e a pressão atmosférica. Outras tendências importantes foram observadas nos decréscimos da velocidade máxima e mínima do vento, juntamente com o acréscimo da temperatura compensada média. Tais tendências sugerem possíveis alterações nas características climáticas no Sertão Paraibano. Os resultados obtidos podem contribuir para a ampliação do conhecimento sobre as mudanças climáticas na mesorregião do Sertão Paraibano, servindo de base para estudos de compreensão e mitigação dos impactos ambientais derivados dessas mudanças.

Palavras-Chave: Sertão Paraibano, mudanças climáticas, mitigação.



TÉCNICAS DE COMPUTAÇÃO NEURAL PARA ESTIMAR EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA

AValiação DO DESEMPENHO DAS REDES NEURais ARTIFICIAIS SUPERVISADAS FRENTE A LACUNAS DE DADOS E INPUTS LIMITADOS

MACIEL ROCHA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (macielr87@gmail.com)

FRANCISCO BORJA RUIZ REVERTER - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (borja@ugr.es)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Para monitorar o comportamento de uma cultura, uma floresta ou qualquer tipo de ecossistema em resposta a algum agente externo habitualmente é colocada uma estação meteorológica em algum ponto representativo do mesmo. Estas estações meteorológicas registram variáveis tipicamente ambientais a uma determinada frequência temporal, as quais são posteriormente analisadas para tal monitoramento. Porém é bastante habitual que aconteçam perdas de dados que comprometem em maior ou menor medida as conclusões sobre o estudo do ecossistema. De fato, no caso dos fluxos de calor sensível e vapor de água, estas lacunas de dados habitualmente podem atingir até um 30 % da série temporal a estudar (Falge, 2001). Em virtude da inviabilidade do emprego de métodos empíricos ou matemáticos para a estimativa de algumas variáveis ambientes úteis, faz-se necessário a aplicação de um método alternativo, prático e econômico, capaz de fornecer valores precisos mesmo quando dados meteorológicos complementários para tal estimação encontram-se indisponíveis. Nos últimos anos, uma nova abordagem nomeada Redes Neurais Artificiais (RNA) tem sido também usada para estimar variáveis ambientais de maneira indireta. Esta abordagem é bastante inovadora, pois as RNAs não necessitam compreender os processos inerentes ao ecossistema. Uma RNA é um conjunto de unidades individuais de processamento chamadas neurônios cujas combinações lineares são convertidas por uma função não linear chamada função de ativação (Haikin, 1994). Não linearidade é, na verdade, o que faz com que as RNA sejam muito potentes na modelagem de problemas complexos como estimação dos fluxos de energia. As RNAs trabalham similarmente ao cérebro humano no sentido que elas aprendem com a experiência. Redes neurais são, de fato, capazes de generalizar, isto é, produzir saídas razoáveis a partir de entradas não encontradas durante o treinamento. As RNAs particularmente úteis para modelar processos físicos não lineares. As RNAs são uma potente ferramenta que está sendo usada em campos bem diferentes, e ainda em muitas áreas da agronomia e meteorologia: modelagem hidrológica (Santos et al., 2003), reconhecimento de padrões (Bishop, 1995), previsão climática (Hill et al., 1996), preenchimento de dados perdidos em series temporais contínuas (Serrano-Ortiz et al., 2009) ou ainda para prever o comportamento de series temporais no campo de economia (Kaastra et al., 1996) Neste trabalho, aplicam-se as Redes Neurais Artificiais para estimar o fluxo de calor sensível (H) e calor latente (LE).

Palavras-Chave: fluxos de energia, redes neurais artificiais, caatinga.





**APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DE GEOPROCESSAMENTO COMO APOIO AO
GERENCIAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS**

**ANÁLISE TEMPORAL DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO
FARINHAS, PATOS - PB, UTILIZANDO GEOPROCESSAMENTO**

BEATRIZ MACEDO MEDEIROS – Programa – PIVIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (bemacedom@gmail.com)

GUTTEMBERG DA SILVA SILVINO - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (guttemberg@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Em decorrência do baixo nível de desenvolvimento humano e das dificuldades naturais de clima, solo e recursos hídricos, a região semiárida do Brasil vem sendo alvo de políticas públicas, dentre as iniciativas com foco no desenvolvimento sustentável da região, está o Plano Nacional de Combate à Desertificação, como forma de melhoria da região. No caso de estudos de bacias hidrográficas, os profissionais têm contribuído de forma qualitativa e quantitativa aos estudos de estruturas, dinâmicas e processos das bacias hidrográficas. As técnicas de geoprocessamento em ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG) além de favorecer a agilidade nos resultados. Com isto, o presente estudo realizou-se uma análise temporal do uso e ocupação do solo da bacia hidrográfica do Rio Farinhas, em Patos, PB, oferecendo um contributo ao conhecimento do processo de desertificação numa das ASD do estado da Paraíba. Para isto, foi feita uma revisão bibliográfica dos estudos prévios, definiu-se a área estudada, fez-se o levantamento dos dados pluviométricos, das imagens LANDSAT, e os arquivos shapes da região. Foi feita a correção geométrica da região, e utilizou-se o NDVI como índice. Para confeccionar os mapas foi utilizado o SIG QGIS. O estudo foi conduzido no Laboratório de Topografia e Geoprocessamento, do Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba. O diagnóstico executado gerou informações fundamentais sobre a cobertura vegetal e processo de desertificação da região. Os dados obtidos pelo estudo constituem material científico importante, pois permitem conhecer e atualizar dados acerca da bacia hidrográfica e subsidiam os órgãos gestores na elaboração de planejamento ambiental, e do uso dos recursos naturais.

Palavras-Chave: hidrologia, geotecnologias, desertificação.





AValiação e Difusão de Genótipos Precoces e de Maior Potencial Produtivo de Feijão-Fava

AValiação de Componentes de Produção visando a Seleção de Genótipos de Fava de Maior Precocidade e Produtividade ? 2º ANO

RAFAEL TAVARES DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **AGRONOMIA** - Email: (rafaeltavaressilva14@gmail.com)

DJAIL SANTOS - Orientador

Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (santosdj@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A fava é uma leguminosa de grãos comestíveis com alto valor protéico, cultivada mundialmente, sendo a região Nordeste a principal produtora, com destaque para a Paraíba como o segundo maior produtor nacional. Apesar de sua importância, poucos estudos visando a identificação e obtenção de genótipos mais produtivos têm sido realizados. Este trabalho teve como objetivo avaliar os componentes de produção de nove genótipos de fava em condições de campo, no Brejo Paraibano. O experimento foi instalado no Setor de Olericultura do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, no município de Areia-PB, no período de junho a outubro de 2015. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com 9 tratamentos e quatro repetições em parcelas de 36 m². Os tratamentos constituíram-se de nove genótipos de fava (Amarela-cearense, Branca-grande, Branca-pequena, Cara larga, Eucalipto, Moita, Orelha-de-vó, Rosinha e Roxinha). As avaliações constaram de anotações referentes M100 = massa de cem sementes; NVP = número de vagens por planta; NSV = número de sementes por vagem; e Produt = produtividade (kg ha⁻¹). Os resultados da análise de variância mostram que houve diferença significativa entre as variedades, para os componentes de produção (indicando presença de variabilidade genética) e também para a produtividade. A variedade Orelha de Vó diferiu significativamente das demais nas características agrônômicas massa de cem sementes (82,67 g) e produtividade (4.987 kg ha⁻¹) sendo considerada com bom potencial para produção. Quanto às variáveis NVP e NSV, as variedades Cara Larga e Eucalipto, foram as de melhor desempenho, respectivamente. Os resultados deste estudo fornecem subsídios para a seleção de genótipos em programas de melhoramento, objetivando maior eficiência para desenvolvimento de cultivares.

Palavras-Chave: Phaseolus lunatus, Componentes de produção, Leguminosa de grão.





**DESENVOLVIMENTO E DIFUSÃO DE TECNOLOGIAS NA AGRICULTURA FAMILIAR:
AVALIAÇÃO E DIFUSÃO DE GENÓTIPOS PRECOSES E DE MAIOR POTENCIAL PRODUTIVO DE
FEIJÃO-FAVA**

**TOLERÂNCIA DE PLANTAS DE FEIJÃO-FAVA (PHASEOLUS LUNATUS L.) À ATIVIDADE DO
ALUMÍNIO**

IAN VICTOR DE ALMEIDA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (iancavn@hotmail.com)

FABRÍCIO LOPES DE MACEDO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS DO SOLO E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (fabriciollmacedo@yahoo.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O feijão-fava (*Phaseolus lunatus*) é uma cultura de base familiar muito cultivada no nordeste brasileiro. Ainda assim, existem poucos estudos sobre o potencial agrônômico desta leguminosa considerando sua rusticidade e bom desempenho em condições desfavoráveis. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do alumínio no desenvolvimento inicial do feijão-fava em doses variadas de alumínio por meio de solução nutritiva, com o intuito de verificar qual dosagem de alumínio altera a morfologia da espécie, assim como a resposta diferencial de diferentes acessos do feijão-fava ao alumínio. O estudo foi realizado no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. Através do desempenho no teste de germinação, utilizou-se os cultivares com maior porcentagem de germinação: Branca, Roxinha e Rosinha. As doses de alumínio utilizadas foram: 0; 3,0; 4,5 e 6,0 mL L⁻¹ de Al³⁺. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x4 (3 cultivares e 4 doses de alumínio) com três repetições. Foram avaliados: comprimento inicial da raiz (CIR), comprimento final da raiz (CFR), matéria fresca da raiz (MFR), matéria seca da raiz (MSR), matéria fresca da parte aérea (MFPA) e matéria seca da parte aérea (MSPA). Houve um decréscimo significativo em todos os parâmetros avaliados com o aumento da concentração de Al³⁺ na solução, exceto o comprimento final da raiz (CFR). O cultivar branca pode ser recomendada como a mais tolerante as dosagens de alumínio, visto que, a mesma apresentou tolerância às doses até a dose de 3,0 mL L⁻¹ de Al³⁺. Por outro lado, é interessante que se busque um modelo estatístico que se ajuste melhor a seu comportamento.

Palavras-Chave: desenvolvimento, leguminosa, acidez.



DINÂMICA DO CARBONO E NITROGÊNIO E EMISSÕES DE GASES DO EFEITO ESTUFA EM SOLOS SOB DIFERENTES SISTEMAS DE USO NA REGIÃO SEMIÁRIDA
FRAÇÕES ORGÂNICAS E ÍNDICE DE MANEJO DE CARBONO EM LATOSSOLO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE USO NO CERRADO BAIANO.

JOAO ITALO DE SOUSA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (joaoitaloufpb@gmail.com)

BRUNO DE OLIVEIRA DIAS - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (b2dias@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Modificações no uso do solo, proveniente da ação antrópica, tem efeito significativo nos compartimentos químicos e físicos da matéria orgânica quando há conversão de áreas nativas para sistemas agrícolas. O objetivo deste trabalho foi avaliar as frações orgânicas e o índice de manejo de carbono (IMC) como indicadores de qualidade do solo sob diferentes sistemas de uso no Cerrado baiano. O estudo foi conduzido em área sob plantio convencional (APC); área sob pastagem (APA); área sob plantio direto (APD); área com plantação de eucalipto (EUC) e área de cerrado nativo (ACN). Em todas as áreas selecionadas predominam Latossolo Amarelo distrófico típico, de textura franco-argiloarenosa. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com cinco repetições. Em cada área, foi selecionada uma parcela de 1 ha (100 x 100 m) e, em cada uma foram demarcadas 25 pontos, distanciando 25 m cada, sendo sorteados cinco pontos para aberturas de trincheiras. Em cada uma das trincheiras, nas diferentes áreas, foi realizada a coleta de amostras de solo nas profundidades de 0,00-0,05; 0,05-0,10; 0,10-0,15; 0,15-0,20; 0,20-0,30; 0,30-0,40; e 0,40-0,60 m. Foi realizado o fracionamento químico da matéria orgânica do solo, para se determinar os teores de carbono orgânico associados as frações ácido fúlvico (C-FAF), ácido húmico (C-FAH) e humina (C-HUM) e o fracionamento físico granulométrico, para se determinar os teores de carbono orgânicos associados a fração particulada (COp) e a fração mineral (COam), em seguida foi calculado o índice de manejo do carbono (IMC). Os resultados foram submetidos a análise de variância, cujas médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, através do programa estatístico SAS. A conversão da ACN em áreas agricultáveis alterou o carbono das frações húmicas, sendo os menores valores de C-FAF encontrados em APD e EUC. Já o C-FAH aumentou nas áreas de APA e APC nas camadas de 0,05-0,10 e 0,10-0,15 m, porém, o uso do EUC promoveu aumento do C-HUM em todas as camadas. As formas de uso do solo com pastagem e eucalipto apresentaram efeito positivo no índice de manejo de carbono em todas as profundidades avaliadas em comparação o cerrado nativo.

Palavras-Chave: Substâncias húmicas, Fração Particulada, Matéria orgânica do solo.



DINÂMICA DO CARBONO E NITROGÊNIO E EMISSÕES DE GASES DO EFEITO ESTUFA EM SOLOS SOB DIFERENTES SISTEMAS DE USO NA REGIÃO SEMIÁRIDA

TEORES E ESTOQUES DE CARBONO E NITROGÊNIO EM LATOSSOLO SOB DIFERENTES AGROECOSSISTEMAS.

MATEUS COSTA BATISTA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (matheus1384@hotmail.com)

BRUNO DE OLIVEIRA DIAS - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (b2dias@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A exploração agrícola através da substituição da mata nativa por novos sistemas de uso e manejo do solo pode afetar a dinâmica da matéria orgânica e os estoques de carbono e nitrogênio, pois pode estimular a uma maior taxa de degradação e decomposição dos resíduos orgânicos. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar as alterações provocadas por diferentes formas de uso do solo sobre os estoques de carbono e nitrogênio em áreas de Cerrado baiano. O estudo foi conduzido em lavouras comerciais localizadas em propriedades no município de Luis Eduardo Magalhães, extremo oeste da Bahia, foram estudadas cinco áreas com diferentes formas de uso: área sob plantio convencional (APC); área sob pastagem (APA); área sob plantio direto (APD); com eucalipto (EUC) e como referência uma área de cerrado nativo (ACN). Em todas as áreas selecionadas predominam Latossolo Amarelo distrófico típico, de textura franco-argiloarenosa. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com cinco repetições. Em cada área, foi selecionada uma parcela de 1 ha (100 x 100 m) e, em cada uma foram demarcadas 25 pontos, distanciando 25 m cada, sendo sorteados cinco pontos para aberturas de trincheiras. Em cada uma das trincheiras, nas diferentes áreas, foi realizada a coleta de amostras se solo indeformadas, nas profundidades de 0,00-0,05; 0,05-0,10; 0,10-0,15; 0,15-0,20; 0,20-0,30; 0,30-0,40; e 0,40-0,60 m para a determinação da densidade do solo e amostras deformadas para a determinação dos teores de C e N na terra fina seca ao ar, em seguida foram calculados os estoques de C e N em profundidade. Os maiores incrementos nos teores de C e N foram encontrados na sob sistema plantio direto (APD), na profundidade 0,10 m e na área sob eucalipto (EUC) em todas as profundidades avaliadas. As áreas manejadas com pastagem (APA) e com eucalipto (EUC) favoreceram os maiores estoques de C e N em profundidade.

Palavras-Chave: Matéria orgânica do solo, Eucalipto, Pastagem.





**FORTELECIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DE FEIJÃO-FAVA NO BREJO PARAIBANO
CALIBRAO E AVALIAO DO MODELO CROPGRO PARA A CULTURA DO FEIJO-FAVA NAS
CONDIES DO BREJO PARAIBANO - 2 ANO**

ADEILDO DA SILVA REIS – Programa – PIBIC-AF
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (adeildo@hotmail.com)

DJAIL SANTOS - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (santosdj@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L), também conhecido por feijão-de-lima ou fava constitui importante alternativa de renda e fonte de alimento para a população, principalmente na região Nordeste do Brasil. A fava é consumida sob a forma de grãos maduros, verdes ou secos, sendo uma alternativa como fonte de proteína, com potencial para substituir o consumo de feijões tradicionalmente cultivados no país. Modelos de crescimento e desenvolvimento de culturas podem contribuir para o monitoramento e na previsão de produtividade, assim como auxiliar na compreensão dos processos e mecanismos envolvidos nas respostas da cultura às condições ambientais integrando as variáveis genéticas e ecofisiológicas da planta, bem como as de clima e solo. O modelo pode prever, com relativa precisão, as respostas usando dados observados a partir de experimentos de média e longa duração, podendo, também, ser usado para fornecer previsões confiáveis de mudanças nas práticas de manejo em várias condições específicas do local sobre o rendimento das culturas. O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho do modelo CROPGRO-Drybean do DSSAT (Decision Support System for Agrotechnology Transfer, v.4.6) para a estimativa do desenvolvimento e da produtividade de três genótipos de feijão-fava (Moita, Branca e Coca) no município de Areia-PB, como também, posteriormente, aplicar o modelo para a determinação de melhores datas de semeadura, em condições de sequeiro, a partir do banco de dados do software. O experimento foi conduzido no Setor de Olericultura do CCA/UFPB no município de Areia-PB, em delineamento em blocos casualizados, com três tratamentos e quatro repetições. Adotando-se um espaçamento de 1,0 × 0,5 m, com a semeadura de quatro sementes de feijão-fava por cova, deixando duas plantas por cova, após desbaste aos 14 dias após a semeadura. Foi realizada uma adubação de fundação e, um mês após a semeadura, uma adubação de cobertura. Em função das condições climáticas adversas verificadas, ainda não foi possível gerar as simulações específicas dos dados de campo previstas no plano de estudo devido ao atraso na instalação do experimento previsto para o ano de 2016. Entretanto, a partir de simulações realizadas com informações do banco de dados do software DSSAT, como um exercício prático do que será realizado quando todos os dados necessários para a simulação estiverem disponíveis, pode-se verificar que os dados gerados pelo DSSAT mostraram-se com uma boa correspondência com os dados obtidos em campo, com confiável capacidade para simular distintas variáveis agrônomicas, demonstrando seu potencial e sua importância para prever cenários futuros, embasando decisões que podem resultar em menores custos e maiores produtividades.

Palavras-Chave: *Phaseolus lunatus*, DSSAT, Simulação.



**GÊNESE DE SOLOS EM BREJO DE ALTITUDE NA PROPRIEDADE JARDIM, ÁREA
EXPERIMENTAL DO CCA/UFPB**

ANÁLISES ESPECTROSCÓPICAS DO HORIZONTE PLÁCICO

DIOGO DANILO DE SOUSA FREITAS – Programa – PIVIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (diiogo_souza@msn.com)

ROSEILTON FERNANDES DOS SANTOS - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (roseilton@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Horizontes ou camadas endurecidas e fortemente adensadas são designadas como pans e enquadram-se, nesta categoria, os fragipãs e duripãs, em que o efeito cimentante de elementos químicos como Si, Al e Fe parece ter papel efetivo na sua gênese. O horizonte plácico é definido como um horizonte fino, de cor preta a vermelho escura que é cimentado por ferro (ou ferro e manganês) com ou sem matéria orgânica acompanhado ou não de outros agentes cimentantes, além de ser contínuo lateralmente (exceto por fendas espaçadas pelo menos em 10 cm), e com espessura de 0,5 a 2,5 cm no máximo. Os teores relativos das partículas do solo influenciam na taxa de infiltração e retenção de água, na aeração e na disponibilidade de nutrientes. Os métodos normalmente utilizados na determinação dos teores de argila, silte e areia baseiam-se na velocidade de sedimentação das partículas que compõem o solo quando suspensas em água após dispersão química e física. O emprego de técnicas espectroscópicas podem permitir análises mais detalhadas dos minerais presentes nos solos coesos. O experimento foi realizado na Universidade Federal da Paraíba, no laboratório de Geologia e Mineralogia do solo do Departamento de Solos e Engenharia Rural (DSER) localizado no Campus II, e no Laboratório de Solidificações Rápidas (CEAR - UFPB) do Departamento de Engenharia de Materiais, Campus I. As coletas foram realizadas na área experimental pertencente ao Centro de Ciências Agrárias (CCA), da Universidade Federal da Paraíba, em Areia - PB. O trabalho teve como objetivo realizar a análise espectroscópica através das técnicas de DRX (Difração de Raios-X) e FRX (Fluorescência de Raios-X) do horizonte diagnóstico de subsuperfície Bt de um Argissolo Amarelo proveniente da região do Brejo Paraibano, dando ênfase ao Horizonte Plácico.

Palavras-Chave: Horizonte Plácico, Espectroscopia, Feição Pedológica.



**GÊNESE DE SOLOS EM BREJO DE ALTITUDE NA PROPRIEDADE JARDIM, ÁREA
EXPERIMENTAL DO CCA/UFPB**
MAPEAMENTO E ANÁLISE MICROMORFOLÓGICA DO HORIZONTE PLÁCICO

ISLAUMAX DARLLONY NUNES DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **AGRONOMIA** - Email: (darllony_islau@live.com)

ROSEILTON FERNANDES DOS SANTOS - Orientador

Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (roseilton@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O solo consiste em um recurso natural onde as mais diversas atividades podem ser desenvolvidas, ele é um componente vital para garantir a manutenção da vida em nosso planeta. É a partir de levantamentos físicos, químicos, mineralógicos, biológicos, entre outros fatores que podemos definir as potencialidades agrícolas dos solos e as possíveis ações conservacionistas a serem adotadas. Horizontes subsuperficiais adensados, comumente denominados de coesos, têm ocorrência significativa em solos do Nordeste do Brasil. Nesses horizontes, o adensamento é caracterizado pelo aumento da densidade do solo e redução da porosidade total em relação aos horizontes adjacentes, apresentando-se muito duros ou até extremamente duros, quando secos, e friáveis ou firmes, quando úmidos. O horizonte plácico é definido (dentro do Horizonte B espódico) como um horizonte fino, de cor preta a vermelho escura que é cimentado por ferro (ou ferro e manganês) com ou sem matéria orgânica acompanhado ou não de outros agentes cimentantes, além de ser contínuo lateralmente (exceto por fendas espaçadas pelo menos em 10 cm), e com espessura de 0,5 a 2,5 cm máximo. Utilizado no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos como diagnóstico da classe dos ARGISSOLOS AMARELOS Distrocoesos plácicos. A micromorfologia do solo destina-se ao estudo das organizações microscópicas, também chamadas de microorganizações pedológicas, ou microestruturas, trabalhando com constituintes e organizações na ordem de medida dos milímetros e dos micrômetros. Ela contempla o estudo detalhado dos constituintes dos agregados dos horizontes de solo e de suas relações, seu grau de preservação face às adições ou perdas, contribuindo para importantes deduções a respeito dos processos pedológicos envolvidos, sejam eles naturais ou resultantes dos usos e manejos. A micromorfologia é importante para as investigações na área de manejo, classificação e gênese dos solos. O presente trabalho teve por objetivo realizar o mapeamento e analisar a micromorfologia do horizonte plácico de um Argissolo Amarelo proveniente da área experimental da Universidade Federal da Paraíba, Campus II, localizado no Município de Areia-PB, a fim de caracterizá-lo e, com isso, auxiliar na elucidação dos mecanismos envolvidos na sua gênese.

Palavras-Chave: Pedologia, Horizonte Plácico, Micromorfologia.



**IDENTIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E PONTENCIAL DE USO DE RIZÓBIOS DE FABÁCEAS
NATIVAS DA CAATINGA**

**CARACTERIZAÇÃO DE RIZÓBIOS DE FABÁCEAS NATIVAS DA CAATINGA NO CONTEXTO DE
SEU POTENCIAL INOCULANTE EM GRAMÍNEAS**

SEBASTIANA ANGELITA LIMA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (angelita.angel4@gmail.com)

ALBERICIO PEREIRA DE ANDRADE - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (albericio@uol.com.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A Caatinga é a principal vegetação que abrange, praticamente, todo o Nordeste brasileiro, estendendo-se nos limites que integram a região Semiárida. No Semiárido brasileiro, a vegetação da Caatinga tem sido um importante recurso forrageiro. Uma das famílias dominantes na Caatinga, as fabáceas representam além de um dos principais recursos naturais da flora nativa, uma importante fonte de alimentação animal, contribuindo também como suprimento de nitrogênio a ser transformado em proteínas por ruminantes. Sua abundância nessa região está relacionada principalmente com as bactérias diazotróficas, fornecendo às plantas quantidades necessárias de nitrogênio, além de contribuir melhorando a fertilidade do solo. A identificação e a caracterização das colônias dessas bactérias é a base para uma primeira aproximação na avaliação da diversidade de populações microbianas. Este trabalho teve como objetivo caracterizar fenotipicamente estirpes bacterianas oriundas de nódulos radiculares das espécies forrageiras: *Desmanthus pernambucanus* e *Mimosa tenuiflora*, cultivadas em solos com e sem adição de adubo orgânico. As amostras de solo para cultivo das plantas em estufa telada foram coletadas nos municípios de Arcoverde, Ibimirim e Serra Talhada, em Pernambuco. As espécies *Desmanthus pernambucanus* e *Mimosa tenuiflora* apresentam capacidade de nodular em solos do semiárido, no entanto, essa capacidade está relacionada com a dependência de alguns tipos de solo. As colônias não modificaram o pH do meio, indicando a presença de grupos bacterianos ainda não isolados no Semiárido, podendo representar espécies ainda não descritas. A adubação com esterco não contribuiu para o aumento no número de nódulos, porém, aumentou a biomassa dos mesmos, demonstrando uma relação entre os parâmetros de nodulação (número, biomassa e biomassa/nódulo) e adubação.

Palavras-Chave: Fixação de N, Forragem, Rizóbio.



MINERALOGIA DE SOLOS COM RISCO DE SALINIZAÇÃO NO PERÍMETRO IRRIGADO DE SÃO GONÇALO - PB

MINERALOGIA DA FRAÇÃO ARGILA DE SOLOS COM RISCO DE SALINIZAÇÃO NO PERÍMETRO IRRIGADO DE SÃO GONÇALO - PB

TALES EMANUEL DUARTE SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (taleesss@gmail.com)

RAPHAEL MOREIRA BEIRIGO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS DO SOLO E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (rmbeirigo@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A região semiárida do Brasil apresenta características climáticas associadas a altas taxas de evapotranspiração, isto propicia a ocorrência do processo de salinização e sodificação nos solos desta região. A caracterização da assembleia mineralógica da argila do solo estudado fornece informações para o entendimento das consequências do processo de salinização e/ou sodificação na morfologia deste solo. Tais informações são fundamentais para a seleção de índices e indicadores de qualidade do solo, assim como, o estabelecimento das práticas de manejo e irrigação. O objetivo deste estudo foi a caracterização da fração argila de uma classe de solo representativa do Perímetro Irrigado de São Gonçalo (PISG). Foi realizada a descrição e coleta do solo, posteriormente foi preparada Terra Fina Seca ao Ar (TFSA). A partir da amostra TFSA foi realizada a dispersão química com solução de NaOH e a mecânica por agitação. A fração areia foi separada do silte e argila por tamisação. E o silte da argila por sedimentação tendo como base a lei de Stokes. Após a obtenção da argila, essa foi tratada com solução de ditionito/citrato/bicarbonato para a remoção dos óxidos de Fe e Mn para melhor visualização da mineralogia da argila, e posteriormente as amostras foram saturadas com KCl e MgCl₂ com a finalidade de separar minerais com intensidade de picos parecidos tendo maior suporte de informações para interpretação destes minerais. A assembleia mineralógica da argila do solo é formada por minerais 2:1 do grupo das Vermiculitas e das Esmectitas que são minerais formados pelo processo de bissialitização. Mesmo a Illita também sendo um mineral 2:1 é formada por transformação na perda do potássio do grupo das micas. A caulinita é um mineral 1:1 que está associado a solos mais desenvolvidos que é evidenciado pelo ambiente geoquímico que favorecem o processo de monossialitização. Mesmo ocorrendo a presença do quartzo na argila é pouco estável nestas condições e a presença de feldspato tem intensidades de pico diferentes que remetem a sua alta taxa de alteração em horizontes superficiais e horizontes subsuperficiais. As ocorrências das Esmectitas e das Vermiculitas confirmam a presença de estrutura paralelepédica, superfície de compressão e fricção e consistência molhada muito pegajosa. As consequências do processo de sodificação são muito mais graves em solos que apresentam altas concentrações dos minerais do grupo das Esmectitas por serem mais susceptíveis a dispersão e migração diminuindo a condutividade hidráulica do solo por entupimento dos poros.

Palavras-Chave: Difratomia de raios-x, minerais 2:1, pedogênese..



**RESPOSTAS DO ABACAXIZEIRO PÉROLA ÀS DOSES DE NPKS, CALAGEM E
MICRONUTRIENTES EM SOLOS DE TABULEIROS COSTEIROS PARAIBANOS
EXTRAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE MACRONUTRIENTES PELO ABACAXIZEIRO PÉROLA NA FASE
REPRODUTIVA**

MARIA SILVANA NUNES – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (silvana.nunes@hotmail.com.br)

ALEXANDRE PAIVA DA SILVA - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (paivadasilva@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O abacaxizeiro (*Ananas comosus comosus* L.) é uma fruteira tropical de relevância mundial, sendo o Brasil considerado um dos maiores produtores mundiais. O estado da Paraíba é o segundo maior produtor brasileiro, com produção concentrada nas microrregiões litorâneas. No entanto, o sucesso da abacaxicultura depende de um programa bem orientado de reposição dos nutrientes, inclusive de macronutrientes, tanto dos extraídos pela planta quanto daqueles exportados pelos frutos e mudas. Pelo exposto este projeto objetivou avaliar a partição de matéria seca e o acúmulo de macronutrientes pelo abacaxizeiro Pérola durante a fase reprodutiva. O experimento foi conduzido em Argissolo Vermelho Amarelo, da Fazenda Nova Quandú, localizada no município de Itapororoca, região de Tabuleiros Costeiros do estado da Paraíba. Foram coletadas plantas inteiras do abacaxizeiro Pérola em quatro diferentes épocas de coletas (469 DAP, 568 DAP, 591 DAP e 745 DAP). Dentro de cada época adotou-se o delineamento experimental de blocos casualizados com três repetições, no qual foram avaliados sete (469 DAP), oito (745 DAP) ou nove tratamentos (568 e 591 DAP), conforme a época, referentes as partes morfológicas da planta: raízes, caule, folhas ABC, folhas D, folhas EF, inflorescência + pedúnculo, fruto, mudas e planta inteira. Pelos resultados observou-se que o acúmulo dos macronutrientes NPK e a máxima extração do abacaxizeiro Pérola se deu aos 568 DAP e de forma mais acentuada nas Folhas ABC. Verificou-se ainda que a extração de macronutrientes pelo abacaxizeiro Pérola obedeceu a seguinte ordem decrescente: $K > N > P$, com quantidades acumuladas (mg), aos 591 DAP, de 39,0 nas raízes; 109,68 no caule; 254,80 nas folhas ABC; 95,19 na folha D; 34,86 na folha EF; 40,28 no pedúnculo; 125,26 no fruto; 279,89 na muda e 978,97 na planta inteira, respectivamente.

Palavras-Chave: *Ananas comosus comosus* L., marcha de absorção, adubação..



**RESPOSTAS DO ABACAXIZEIRO PÉROLA ÀS DOSES DE NPKS, CALAGEM E
MICRONUTRIENTES EM SOLOS DE TABULEIROS COSTEIROS PARAIBANOS
EXTRAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE MICRONUTRIENTES PELO ABACAXIZEIRO PÉROLA NA FASE
REPRODUTIVA**

CLINT WAYNE ARAUJO DA SILVA – Programa – PIBIC-AF
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (clint_wayne@live.com)

ALEXANDRE PAIVA DA SILVA - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (paivadasilva@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O abacaxizeiro (*Ananas comosus comosus* L.) é uma fruteira tropical de relevância mundial, sendo o Brasil considerado um dos maiores produtores mundiais. O estado da Paraíba é o segundo maior produtor brasileiro, com produção concentrada nas microrregiões litorâneas. No entanto, o sucesso da abacaxicultura depende de um programa bem orientado de reposição dos nutrientes, inclusive de micronutrientes, tanto dos extraídos pela planta quanto daqueles exportados pelos frutos e mudas. Pelo exposto este projeto objetivou avaliar a partição de matéria seca e o acúmulo de micronutrientes pelo abacaxizeiro Pérola durante a fase reprodutiva. O experimento foi conduzido em Argissolo Vermelho Amarelo, da Fazenda Nova Quandú, localizada no município de Itapororoca, região de Tabuleiros Costeiros do estado da Paraíba. Foram coletadas plantas inteiras do abacaxizeiro Pérola em quatro diferentes épocas de coletas (469 DAP, 568 DAP, 591 DAP e 745 DAP). Dentro de cada época adotou-se o delineamento experimental de blocos casualizados com três repetições, no qual foram avaliados sete (469 DAP), oito (745 DAP) ou nove tratamentos (568 e 591 DAP), conforme a época, referentes as partes morfológicas da planta: raízes, caule, folhas ABC, folhas D, folhas EF, inflorescência + pedúnculo, fruto, mudas e planta inteira. Pelos resultados observou-se que as plantas apresentaram maior crescimento relativo no intervalo entre 568 a 591 DAP, com uma taxa de acúmulo de matéria seca de 3,983 g planta⁻¹dia⁻¹. A exportação de matéria seca pela colheita dos frutos e mudas foi de 12,8 t/ha e 21,0 t/ha, respectivamente. A partição de matéria seca aos 591 DAP, por ocasião da colheita dos frutos, foi a seguinte: 4% nas raízes, 11% no caule, 26% nas folhas ABC, 10% nas folhas D, 4% nas folhas EF, 4% no pedúnculo, 14% nas mudas, e 28% no fruto. Já aos 745 DAP, por ocasião da colheita das mudas, a partição foi a seguinte: 3% nas raízes, 15% no caule, 19% nas folhas ABC, 11% nas folhas D, 2% nas folhas EF, 3% no pedúnculo, e 47 % nas mudas.

Palavras-Chave: *Ananas comosus comosus* L., marcha de absorção, adubação.





SUGESTÕES DE ADUBAÇÃO PARA O ESTADO DA PARAÍBA (2ª APROXIMAÇÃO)
ESTIMATIVA DE BIOMASSA DE RAÍZES DO MILHO (ZEA MAYS) SUBMETIDO À ADUBAÇÃO
NITROGENADA E POTÁSSICA

CAIQUE PALACIO VIEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (caiquepalacio5@gmail.com)

ADAILSON PEREIRA DE SOUZA - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (adailson@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O sistema radicular tem como funções principais sustentar a planta e absorver água e nutrientes para o seu desenvolvimento e produção, contudo o seu crescimento depende de fatores químicos, físicos e biológicos do solo, além dos fatores genéticos intrínsecos de cada cultura. O presente trabalho tem como objetivo, quantificar a biomassa de raiz do milho, submetido a diferentes doses de N e K. O experimento foi conduzido na área experimental Chã-de-Jardim pertencente ao Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O experimento foi montado seguindo um delineamento experimental em blocos casualizados, com 11 tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram dispostos conforme a matriz Plan Puebla III, que consiste na combinação de cinco doses de N, na forma de ureia (5; 30; 50; 70 e 95 kg ha⁻¹) e cinco doses de K na forma de cloreto de potássio (4; 24; 40; 56 e 76 kg ha⁻¹), acrescido de uma testemunha absoluta (sem adubação). As parcelas são constituídas de sete linhas de 10 m de comprimento, espaçadas de 1,0 m (70 m² por parcela), com as avaliações realizadas na linha central da parcela. O plantio do milho híbrido (AG 4051) foi de forma manual, em suco, adotando-se o espaçamento entre fileiras de 1,0 m e 0,2 m entre plantas, colocando-se, 5 sementes por metro linear a uma profundidade de 3 a 4 cm. O potássio e o fósforo foram aplicados todos em fundação (aproximadamente 10 cm de profundidade), juntamente com 30% do nitrogênio. O restante do nitrogênio foi aplicado em cobertura aos 40 dias após o plantio, ao lado da linha, sem incorporação. A coleta da raiz do milho foi realizada 75 dias após o plantio, sendo coletada na profundidade de 0-10, 10-20 e 20-40 cm. Foram coletadas três amostras por parcela, uma na linha de plantio entre as plantas e duas a 30 cm da linha de plantio, uma do lado esquerdo e a segunda do lado direito utilizando uma sonda amostradora de raiz (SONDATERRA® SR-100). Depois de retirado a amostra do solo, estas foram acondicionadas em sacos de plástico, com a devida identificação, para posterior envio ao laboratório. No laboratório as amostras foram lavadas em água corrente, separando-se a raízes com peneiras de 10 e 35 mesh. Após a lavagem do solo, as raízes foram colocadas em papel absorvente, com auxílio de um a pinça cirúrgica, foi feita a retirada de resíduos de solo, insetos, palhas do milho e detritos que possam interferir na massa seca da raiz. As raízes foram acomodadas em sacos de papel e postas para secar em estufa de circulação de ar forçado a 65°C até peso constante para posterior obtenção da biomassa seca de raízes (BR). Os resultados foram utilizados para o cálculo de biomassa de raízes por unidade de área (ha) em cada seção de profundidade. Os dados obtidos foram tabulados em planilha eletrônica para posterior análise estatística utilizando-se o software SAEG versão 9.1 (SAEG, 2007). A 10 cm de profundidade a biomassa radicular do milho foi de 4730 kg ha⁻¹ na combinação das doses de 95 kg ha⁻¹ de N e 4 kg ha⁻¹ de K. Na profundidade de 10-20 o acúmulo de biomassa foi de 2395 kg ha⁻¹ também nas doses combinada de 95 kg ha⁻¹ de N e 4 kg ha⁻¹ de K, Para profundidade de 20-40 cm, constatou-se uma produção média de biomassa radicular de 437,31 kg ha⁻¹. O incremento das doses de N, favoreceu o aumento no acúmulo de biomassa radicular.

Palavras-Chave: sistema radicular, nitrogênio, potássio.



SUGESTÕES DE ADUBAÇÃO PARA O ESTADO DA PARAÍBA (2ª APROXIMAÇÃO) - CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR

AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DA CANA-DE-AÇÚCAR (SACCHARUM SPP.) EM RESPOSTA A ADUBAÇÃO NITROGENADA E POTÁSSICA

JOAO MARQUES PEREIRA NETO – Programa – PIBIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (netojoaom@gmail.com)

ADAILSON PEREIRA DE SOUZA - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (adailson@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A cultura da cana-de-açúcar tem se consolidado como uma das principais matérias-primas para a produção de bioenergia, além da importância já estabelecida para a produção de açúcar. Com a produção de bioenergia, diversos questionamentos surgem em relação ao manejo e uso de insumos, sendo que o uso de nitrogênio (N) é um dos principais tópicos que vêm sendo discutidos. Diferenças na resposta ao N e potássio (K) em função dos ciclos da cultura, o cultivo de variedades cada vez mais produtivas e responsivas ao N indicam a necessidade de mais estudos relacionados ao tema. Este trabalho teve por objetivo, avaliar a resposta da cultura da cana-de-açúcar às diferentes doses de nitrogênio e potássio. O experimento foi conduzido na área experimental Chã-de-Jardim pertencente ao Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, com 11 tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram dispostos conforme a matriz de Plan Puebla III, consistindo da combinação de cinco doses de N, na forma de ureia (6,75; 40,5; 67,5; 94,5 e 128,25 kg ha⁻¹) e cinco doses de K na forma de cloreto de potássio (9; 54; 90; 126 e 171 kg ha⁻¹), acrescido de uma testemunha absoluta (sem adubação). Os sulcos foram abertos a 0,3 m de profundidade, com distância entre sulcos de 1,0 m. Após a abertura dos sulcos foram distribuídas as mudas de tal forma a obter 15 gemas viáveis por metro. Estas foram cobertas com uma camada de 0,1 m de solo. Nos tratamentos de dose única o K foi aplicado no fundo do sulco, juntamente com o N e o P, antes da disposição das mudas. Aos seis, nove e dose meses após o plantio, foram realizadas coletas de folhas das plantas (terço, médio e descartando-se a nervura) para avaliação do estado nutricional. A colheita foi realizada manualmente em toda a parcela, sendo considerada apenas a parcela útil para a obtenção da massa dos colmos. As análises estatísticas foram realizadas procedendo-se o desdobramento das interações, segundo sua significância pelo teste F. Analisando-se a interação de doses de nitrogênio com doses de potássio sobre a produção da cana-de-açúcar no ano de 2015 observa-se que o potássio apresentou decréscimo linear e efeito quadrático apenas do nitrogênio, com ponto de máximo na produção estimada na dose de 126 kg ha⁻¹. Na produção da cana-planta de 2015, o potássio não apresentou influência apresentando maior produção na menor dose do nutriente. Efeito semelhante, porém linear, ocorreu no ano de 2016, também na dose de 126 kg ha⁻¹ de nitrogênio, obtendo-se a máxima produção estimada. O potássio apresentou, para a cana soca, efeito quadrático com a produção máxima estimada na dose de 126 kg ha⁻¹. Houve incremento da produção da cana planta, na média de 45 t ha⁻¹, em relação ao tratamento-controle. O efeito das doses não foi significativo para a diagnose foliar em relação aos tratamentos apenas para época de amostragem.

Palavras-Chave: nutrição mineral, nitrogênio, potássio.



USO DA CROMATOGRÁFIA DE PFEIFFER PARA IDENTIFICAÇÃO QUALITATIVA DO MANEJO DOS SOLOS DE COMUNIDADES RURAIS NO BREJO PARAIBANO

ANÁLISE DE BIOFERTILIZANTES SIMPLES E ENRIQUECIDOS COMO FONTE NUTRICIONAL PARA ÀS PLANTAS

JOSÉ FLÁVIO CARDOSO ZUZA – Programa – PIBIC

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS - Email: (jose_flaviocardoso@hotmail.com)

MANOEL ALEXANDRE DINIZ NETO - Orientador

Depto. AGROPECUÁRIA - Centro: CCHSA - (diniznetto@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O algodoeiro é uma planta ereta, anual ou perene, dotada de raiz principal cônica, pivotante, profunda e com pequeno número de raízes secundárias grossas e superficiais a qual produz grande infinidade de usos, tendo destaque para sua fibra no caráter têxtil, além de oferecer numerosas possibilidades de aproveitamento para seus subprodutos, notadamente o óleo e a torta. Objetivou-se avaliar a utilização de Biofertilizantes Simples e Enriquecidos como fonte nutricional para plantas de algodão. O experimento foi conduzido em estufa controlada, pertencente ao setor de Agricultura do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus III Bananeiras-PB no período de abril a junho de 2016. Os tratamentos foram distribuídos em blocos casualizados com fatorial 5x3x4, correspondendo a cinco tipos de biofertilizantes (mamona, pó de rocha, frutas, comum e o novo supermagro) três diâmetros de coprólitos de minhocas (> 2 mm, = 2 mm e < 2 mm) com quatro repetições. Foram adquiridas sementes de algodão da variedade BRS Rubi, sendo as mesmas provenientes da EMBRAPA algodão. No decorrer do experimento foi avaliada a cromatografia, altura de plântulas, diâmetro caulinar, índice de clorofila a, b e totais sendo os dados coletados semanalmente. Biofertilizantes líquidos apresentam elevados níveis de nitrogênio, baixos valores de proteínas, vitaminas e enzimas demonstrando não estar em harmonia as zonas, o que diferentemente ocorre com a matéria orgânica que está presente havendo uma integração promovendo maior dinamismo entre os constituintes do cromatograma. O crescimento em altura e diâmetro são incrementados quando se utiliza a Granulometria < 2 mm, contribuindo para um melhor desenvolvimento de plântulas de algodão. Os Índices de clorofila a e total aumentam quando se utiliza a granulometria de >2 mm, no entanto o biofertilizante super magro proporcionando maiores teores de clorofila total, no entanto o comum foi o que menos contribuiu em relação aos demais, porém não havendo diferença entre os biofertilizantes de mamona, frutas e pó de rocha em todas as variáveis analisadas.

Palavras-Chave: Algodoeiro, Cromatograma, Biofertilizantes.



**USO DA CROMATOLOGRAFIA DE PFEIFFER PARA IDENTIFICAÇÃO QUALITATIVA DO MANEJO DOS SOLOS DE COMUNIDADES RURAIS NO BREJO PARAIBANO
FERTILIDADE E PRESENÇA DE MATÉRIA ORGÂNICA EM SOLO CULTIVADO COM DIFERENTES ESPÉCIES**

WILLIAM NOVAES DE OLIVEIRA FILHO – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (pingo.jp@hotmail.com)

MANOEL ALEXANDRE DINIZ NETO - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (diniznetto@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A fertilidade do solo é vital para a produção agroecológica e manutenção de ecossistemas naturais, e a presença de matéria orgânica, como um componente de grande importância em diversos processos, como interação com nutrientes, sua presença denota um solo fértil. A fertilidade de um solo pode ser medida através de várias metodologias e, na presente pesquisa, duas são apresentadas. A primeira é através de laboratório de rotina e a segunda através da cromatografia circular plana ou cromatografia de Pfeiffer. Ambas foram realizadas no Laboratório de Solos, no Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, Campus III, da Universidade Federal da Paraíba, localizada no município de Bananeiras, PB. Teores de matéria orgânica são diminuídos quando a profundidade de coleta do solo é aumentada e os cromatogramas correspondentes seguem diferenciando-se conforme os conteúdos de matéria orgânica. A Cromatografia de Pfeiffer é uma alternativa útil e viável ao produtor rural, de forma simples e eficaz. Entretanto, novos trabalhos de pesquisa devem ser realizados, inclusive separando cada componente e realizando a cromatografia em separado, para que o pesquisador possa se familiarizar com as mudanças de cores e indicação de cada cor correspondente ao material que foi avaliado.

Palavras-Chave: Cromatografia de Pfeiffer, Análise de Solo, Agroecologia.



RELAÇÕES ENTRE ATRIBUTOS FÍSICOS E QUÍMICOS DO SOLO E O USO DA ÁGUA EM ARROZ VERMELHO NO VALE DO PIANCÓ

ANÁLISE COMPARATIVA DA VARIABILIDADE ESPACIAL DA FERTILIDADE DO SOLO EM ÁREAS EXPLORADAS COM AGRICULTURA FAMILIAR NO TRECHO DO RIACHO QUEIMADAS

HAILE SILVINO GUIMARAES – Programa – PIVIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (hailesguimaraes@gmail.com)

GUTTEMBERG DA SILVA SILVINO - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (guttemberg@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O arroz (*Oryza sativa* L.) há muito tempo, constitui o mais importante cereal para o consumo humano, é considerada uma das mais importantes culturas cultivadas em todo mundo, proporcionando uma fonte alimentar para praticamente metade da população global. A agricultura consome 70% dos recursos hídricos utilizados no mundo. No entanto, cada vez mais se reconhece a escassez de água, que é um bem natural para a irrigação agrícola, com isso, o desenvolvimento atual da orizicultura depende de procedimentos tecnológicos e econômicos para otimizar o uso da água, melhorar a eficiência da sua aplicação e proporcionar ganhos de produtividade. No entanto, cada vez mais se reconhece a escassez de água, que é um bem natural para a irrigação agrícola, com isso, o desenvolvimento atual da orizicultura depende de procedimentos tecnológicos e econômicos para otimizar o uso da água, melhorar a eficiência da sua aplicação e proporcionar ganhos de produtividade. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi realizar a análise espacial em áreas produtoras de arroz vermelho quanto às propriedades físicas do solo, utilizando Geotecnologias. Foram analisados dados de solos coletadas em 45 propriedades rurais nos municípios de Pedra Branca e Nova Olinda na camada de 0-20 cm de profundidade, dos seguintes parâmetros: análise granulométrica do solo, densidade do solo, densidade de partículas, porosidade, argila dispersa em água, grau de floculação e carbono orgânico total. Para geração dos resultados e dos mapas de distribuição espacial utilizou-se a versão demo do software Golden Surfer 12, e o Software de Estatística SAS. Desta forma, a utilização de Geotecnologias utilizada, neste estudo, mostrou-se como ferramentas eficazes para geração dos resultados alcançados.

Palavras-Chave: textura do solo, geotecnologias, bacia hidrográfica.



ANÁLISE FAUNÍSTICA E FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) E PARASITOIDES EM POMARES FRUTÍCOLAS NO BREJO PARAIBANO

DINÂMICA POPULACIONAL DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) E PARASITOIDES EM POMARES DOMÉSTICOS NOS MUNICÍPIOS DE AREIA E SERRARIA - PB

JOSÉ RICARDO LIMA PINTO – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (ricardolima_01@hotmail.com)

CARLOS HENRIQUE DE BRITO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Centro: **CCA** - (carlos@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O Brasil se destaca como o terceiro maior produtor mundial de frutas, mas sua participação nas exportações ainda é pequena, em parte, devido às exigências fitossanitárias impostas pelos países importadores, em parte pela ocorrência de moscas-das-frutas, onde as espécies de maior importância pertencem aos gêneros *Ceratitis* e *Anastrepha*, sendo que *C. Capitata* é a única espécie desse gênero que ocorre no Brasil, principalmente em frutíferas introduzidas. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar as populações de moscas-das-frutas e seus parasitoides por meio de índices faunísticos e estudar a dinâmica populacional em pomares domésticos nos municípios de Areia e Serraria ? PB. O levantamento populacional de moscas-das-frutas foi realizado de agosto/2015 a julho/2016, em propriedades rurais com pomares livres de qualquer uso de agrotóxicos. Os frutos foram contados, individualizados por tipo de fruto, pesados e mantidos em bandejas plásticas teladas com uma camada de areia esterilizada. Decorrido um período de 10-13 dias, os frutos, já em estágio de apodrecimento, foram examinados a fim de localizar larvas tardias e, posteriormente, descartados. Os recipientes foram examinados periodicamente e os pupários coletados e armazenados em placas de Petri com areia, sendo cobertos por voil e mantidos no laboratório até a emergência dos adultos. O monitoramento dos adultos de moscas-das-frutas foi realizado com auxílio de armadilhas plásticas do tipo garrafa PET contendo 300 mL de solução aquosa de proteína a hidrolisada a 5% da solução por armadilha. Os atrativos alimentares foram substituídos periodicamente e o material coletado foi transferido para frascos contendo álcool 70% e levados ao Laboratório de Zoologia de Invertebrados para a triagem do material. Foram capturadas um total de 1.779 moscas-das-frutas, sendo 1.668 indivíduos do gênero *Anastrepha* e 111 indivíduos da espécie *Ceratitis capitata*. Os dois municípios Areia e Serraria ? PB, apresentaram maior ocorrência de *Anastrepha* spp. O atrativo alimentar proteína hidrolisada foi eficiente na captura de moscas-das-frutas.

Palavras-Chave: Proteína Hidrolisada, *Anastrepha* spp, *Ceratitis capitata*.



ANÁLISE FAUNÍSTICA E FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) E PARASITOIDES EM POMARES FRUTÍCOLAS NO BREJO PARAIBANO
DINÂMICA POPULACIONAL DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) E PARASITOIDES EM POMARES DOMÉSTICOS NOS MUNICÍPIOS DE BANANEIRAS E BORBOREMA - PB

KENNEDY SANTOS GONZAGA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (gonzagaks@gmail.com)

CARLOS HENRIQUE DE BRITO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Centro: **CCA** - (carlos@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O Brasil, devido suas condições edafoclimáticas favoráveis para a produção de frutas de alta qualidade, várias espécies tropicais, subtropicais e temperadas, são produzidas em quantidade suficiente para abastecer uma ampla faixa do mercado mundial. Dentre os aspectos fitossanitários, a infestação por moscas-das-frutas é considerada o maior gargalo na produção, comercialização e exportação de frutíferas, caracterizando-se como a maior praga das fruteiras do país. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar as populações de moscas-das-frutas e seus parasitoides por meio de índices faunísticos e estudar a dinâmica populacional em pomares domésticos nos municípios de Bananeiras e Borborema - PB. O levantamento populacional de moscas-das-frutas foi realizado de agosto/2015 a julho de 2016, em propriedades com pomares livres de qualquer uso de agrotóxicos. O monitoramento dos adultos de moscas-das-frutas será realizado com auxílio de armadilhas construídas a partir de garrafas pet de dois litros, contendo como atrativo alimentar 300 ml de solução aquosa de proteína hidrolisada a 5%. Os frutos foram contados, individualizados por tipo de fruto, pesados e mantidos em bandejas plásticas teladas com uma camada de areia esterilizada. Decorrido um período de 10-13 dias, os frutos, já em estágio de apodrecimento, foram examinados a fim de localizar larvas tardias e, posteriormente, descartados. Os recipientes foram examinados periodicamente e os pupários coletados, armazenados e mantidos no laboratório até a emergência dos adultos. Foram capturadas um total de 1113 moscas-das-frutas dos gêneros *Ceratitis* e *Anastrepha*. Nas duas cidades Bananeiras e Borborema constatou-se que há maior ocorrência de *Anastrepha* spp., esse gênero foi considerado como constante nas análises de armadilhas em ambas as cidades e acidental nas análises por fruto em Bananeiras e acessória nas análises de frutos em Borborema e *C. capitata* foi considerada espécie constante nas análises de armadilhas e acidental nas análises de frutos.

Palavras-Chave: Levantamento populacional, *Anastrepha* spp., *Ceratitis capitata*.



**ATRAÇÃO E MORTALIDADE DE COLEOBROCAS EXPOSTAS A TECIDOS DE MUSA SP.
INOCULADOS COM O FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO BEAUVERIA BASSIANA**

**ATRAÇÃO E MORTALIDADE DE COLEOBROCAS EXPOSTAS A TECIDOS DE MUSA SP.
INOCULADOS COM O FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO BEAUVERIA BASSIANA**

ANGELICA DA SILVA SALUSTINO – Programa – PIBIC

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS - Email: (angelicasalustino@gmail.com)

MARCOS BARROS DE MEDEIROS - Orientador

Depto. AGROPECUÁRIA - Centro: CCHSA - (mbmedeir2016@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

As coleobrocas *Cosmopolites sordidus* e *Metamasius hemipterus* (Coleóptera: curculionidae) são responsáveis pelos maiores danos na cultura da bananeira. Entretanto alguns métodos biológicos alternativos para o controle desses insetos têm sido pesquisados. Neste sentido destaca-se a atração olfatométrica (iscas atrativas) e o fungo entomopatogênico *Beauveria bassiana*. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a resposta de atração olfativa e da eficiência de mortalidade das coleobrocas da bananeira *C. sordidus* e *M. hemipterus* expostas a odores e tecidos de diferentes genótipos de (*Musa sp.*), inoculados ou não, com conídios e micélios do fungo entomopatogênico *B. bassiana*. A cepa do fungo foi isolada no Laboratório de Patologia da Clínica Fitossanitária do CCHSA-UEPB a partir de um exemplar mumificado de *C. sordidus*, encontrado na comunidade de Roma, Bananeiras, PB, novembro de 2015. Os insetos avaliados foram capturados em restos de pseudocaule de plantas tombadas/colhidas. Estes foram mantidos até o dia dos testes em recipiente plástico, recebendo como alimentação e abrigo pedaços de tecidos de pseudocaule. Após procedimentos de isolamento e purificação, em laboratório, realizou-se uma produção do fungo em dois métodos: 1) Sacos de polipropileno contendo como meio de cultura grãos de arroz (100 g e 40 ml de água) e 2) no meio de cultura BDA (Batata-Ágar-Dextrose) em placas de Petri. Avaliou-se a viabilidade de conídios do fungo por meio da contagem de unidades formadoras de colônias (UFC), após inoculados em meio BDA por 24 h, e a virulência, avaliada em 7 tratamentos distintos: T.1= fungo produzido no arroz sem diluições, T.2= fungo produzido no BDA sem diluições, T.3= fungo produzido no arroz diluído em 10-2, T.4= fungo produzido no BDA diluído a 10-2, T.5= fungo produzido no arroz diluído a 10-3, T.6= fungo produzido no BDA diluído 10-3, T.7= testemunha, somente água destilada. Como substratos para os testes foram utilizados pedaços de pseudocaule da bananeira, os quais foram inoculados a água (testemunha) ou com o fungo, de acordo com cada tratamento. Cada tratamento teve 3 repetições contendo 10 insetos cada. Para os testes de olfatometria utilizou-se como instrumento de aferição da atratividade\repelência um olfatômetro adaptado, contendo 04 câmaras com estímulos olfativos, duas delas contendo fragmentos de tecido avaliados (pseudocaule + fungo) e as outras duas contendo pseudocaule+ água. Foram realizados 11 testes simultâneos, computando-se a frequência individual de escolha dos insetos em cada câmara olfativa testada, num tempo de 30 minutos. Pode-se concluir que: a) a técnica de avaliação olfativa de atratividade mostra que os tratamentos contendo o fungo são menos preferidos pelos insetos da espécie *M. hemipterus* enquanto essa distinção não é percebida pelo inseto *C. sordidus*. b) a viabilidade do fungo teve diluições sucessivas 10-5, 10-6, 10-7, 10-8, 10-9, sendo a escolhida 10-6 como a de melhor contagem de UFC. c) com relação a virulência pode-se concluir que o fungo *Beauveria bassiana* produzido no meio de cultura arroz e aplicado puro diretamente sobre as iscas e sem diluições apresentou maior eficácia de controle e o fungo *B. bassiana*. As diluições 10-2 e 10-3 feitas do meio de cultura arroz ou BDA não demonstraram eficiência de controle superior ou igual aos fungos quando aplicado sem diluições.

Palavras-Chave: controle microbiano, olfatometria, patologia de insetos.



**BIOATIVIDADE DO BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO SOBRE INSETOS FITÓFAGOS EM
TANGERINEIRAS (CITRUS RETICULATA)**

**CRIAÇÃO ARTIFICIAL DE MOSCA-DAS-FRUTAS (CERATITIS CAPITATA) EM AMBIENTE DE
LABORATÓRIO**

JOSEFA EDINAJA CHAVES DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS - Email: (edinaja2013@gmail.com)

MARCOS BARROS DE MEDEIROS - Orientador
Depto. AGROPECUÁRIA - Centro: CCHSA - (mbmedeir2016@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A mosca-das-frutas representam perdas muito significantes na economia da citricultura paraibana. O presente trabalho objetivou aperfeiçoar uma técnica de criação artificial de Mosca-das-Frutas (*Ceratitis capitata*) em ambiente de laboratório e reduzir o tempo de produção da mosca; fornecer moscas nas idades de larvas, pupas e adultas para bioensaios de laboratório. Para se instalar a criação massal artificial de *C. Capitata* tomou-se como base a metodologia usada por Brito (2007) e adaptada por Barros (2014). Os primeiros ovos de *Ceratitis capitata* foram obtidos do Laboratório de Entomologia-LEN do CCA/UFPB ? Areia, PB. Na clínica Fitossanitária do CCHSA/UFPB foram mantidas nas fases imaturas e na fase adulta em temperatura de 25 ± 2 °C, umidade relativa de $70 \pm 10\%$ e fotoperíodo de 12 horas, alimentadas com dieta artificial. Para o preparo da dieta foi utilizado liquidificador doméstico bivolt com 400w de potência, e recipiente de polipropileno para armazenamento da dieta já pronta de volume de 482,5 g. Para a alimentação das moscas adultas foi preparado uma dieta para alimentação das *Ceratitis capitata*. Esse alimento foi feito a partir de 20% mel de abelha e 80% água. Em seguida essa dieta era após embebida em dois chumaços de algodão e disponibilizados em Placas de Petri, as quais foram colocadas de forma invertida sobre a tela que envolve a gaiola de criação das moscas, e manejados todos os dias; em outros dois chumaços e outras duas placas de Petri, foram disponibilizados somente água. Na frente da gaiola (com dimensões 60 x 60 x 50 cm) foi colocada uma bandeja comum contendo água, para coleta dos ovos caídos, que eram ovipositados nas telas de criação. Essa estratégia facilita a coleta dos ovos, uma vez que essas moscas colocam principalmente seus ovos na parte frontal da gaiola. Num segundo momento, a partir de 400 gramas de cenoura crua triturada, 80g de levedo de cerveja e 2,5 grama Nipagim, elaborou-se a dieta artificial para a alimentação massal das larvas de *C. capitata*. Depois de misturado esses três ingredientes estes foram dispostos numa bandeja descartável e sobre a dieta inoculados os ovos colhidos durante uma semana. Em seguida após decorridos sete dias ocorreu a eclosão total das larvas. Na sequência, a bandeja foi disposta dentro de outra, de tamanho maior, contendo areia fina, por um período de sete dias, para obtenção das pupas. Estas, após separadas por meio de peneiração, foram transferidas para as gaiolas de criação. Após decorridos cinco dias de incubação ocorreram a emergência total das moscas adultas, as quais permaneciam em acasalamento e oviposição por até 48 horas. Nas condições em que foram realizados essa experiência o ciclo de vida (de ovo a ovo) totalizou um tempo médio de 21 dias, dando início a nova geração. A técnica de criação massal utilizada parece ser eficaz para a produção de moscas em laboratório.

Palavras-Chave: Díptera, Manejo em laboratório, Criação massal..



**CONTROLE DA MURCHA-DE-FUSARIUM (FUSARIUM OXYSPORUM F. SP. VASINFECTUM)
EM POPULAÇÕES DE ALGODOEIRO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

**MÉTODOS DE INOCULAÇÃO E MICROBIOLIZAÇÃO EM SEMENTES NO CONTROLE DA
MURCHA-DE-FUSARIUM DO ALGODOEIRO (FUSARIUM OXYSPORUM F. SP. VASINFECTUM)**

JOÃO ELIAS MOREIRA FILHO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (joaoeliasufpb@gmail.com)

LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO - Orientadora

Depto. **FITOTECNIA** - Centro: **CCA** - (luciana.cordeiro@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Fusarium oxysporum f. sp. *vasinfectum* é o agente etiológico da murcha de fusarium do algodoeiro, doença que causa grandes perdas de produção. O controle químico é o mais usado para o controle do patógeno, porém pode causar danos ao homem e meio ambiente, além da possibilidade de resistência dos patógenos. Produtos biológicos vêm ganhando espaço na agricultura convencional como alternativa aos pesticidas comumente utilizados. Assim, objetivou-se avaliar o efeito dos produtos comerciais Bactel®, a base de *Bacillus* spp. e Trichodel®, a base de *Trichoderma* spp. no controle in vitro de *Fusarium oxysporum* f. sp. *vasinfectum*. O experimento foi conduzido no Laboratório de Fitopatologia da Universidade Federal da Paraíba. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, distribuído em fatorial de 2 tratamentos: Trichodel® (0,5%, 1,0%, 1,5 % e 2,0%) e Bactel® (2,0%, 2,5%, 3,0% e 3,5%). Foram utilizadas 12 repetições por tratamento, sendo a testemunha o meio de cultura batata dextrose ágar. O fungicida Captana foi utilizado como controle positivo. Foram avaliados o crescimento micelial (cm), o índice de crescimento micelial (cm), porcentagem de crescimento micelial (%), taxa de crescimento e a produção de conídios (10⁵/mL). As concentrações dos tratamentos utilizados foram eficientes na redução do crescimento micelial do patógeno, mas não foram superiores ao fungicida. Em relação a esporulação, as concentrações a base de *Bacillus* spp. foram mais eficientes que as concentrações de Trichodel®, sendo algumas concentrações tão eficientes quanto o fungicida na redução da esporulação. O tratamento à base de *Bacillus* spp. foi mais eficiente que tratamento à base de *Trichoderma* spp. no controle in vitro de *F. oxysporum* f. sp. *vasinfectum* nas condições de avaliação utilizadas.

Palavras-Chave: Murcha do algodoeiro, Controle biológico, crescimento micelial.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DO FEIJOEIRO (PHASEOLUS VULGARIS L.) SUBMETIDOS A TRATAMENTOS COM BIOFERTILIZANTES LÍQUIDOS

CRESCIMENTO DA CULTURA DO FEIJOEIRO (PHASEOLUS VULGARIS L.) SUBMETIDOS A TRATAMENTOS COM BIOFERTILIZANTES LÍQUIDOS

MARAILZE PEREIRA DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (maraylzegatinha@hotmail.com)

MARCOS BARROS DE MEDEIROS - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (mbmedeir2016@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O bom desempenho produtivo da cultura do feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) está associado à obtenção de novas cultivares com características agrônomicas desejáveis, bem como ao aumento da produção intensiva da cultura do feijão. Um manejo adequado do solo pode ser otimizado com o advento do incremento de matéria orgânica e da vida microbiana desse meio. Uma das alternativas para esse desenvolvimento seria o emprego de resíduos orgânicos enriquecidos sob a forma de biofertilizantes. Este trabalho objetivou estabelecer a eficácia de diferentes formulações de biofertilizante líquidos enriquecidos com o composto orgânico Organalex no de crescimento de *Phaseolus vulgaris* L. cv. Carioquinha, submetidos a diferentes concentrações de biofertilizante em aplicação foliar e avaliados em diferentes tempos decrescimento da cultura. O experimento foi realizado em casa de vegetação e na Clínica Fitossanitária do CCHSA ? UFPB ? Bananeiras - PB, em temperatura e umidade controladas. Foram feitos teste de emergência diário e EVG% e % de emergência durante 5 dias para assegurar a viabilidade das sementes. Foram avaliadas três formulações de biofertilizantes: 1) Biofertilizante de esterco fresco bovino; 2) Biofertilizante de esterco fresco caprino + composto enriquecedor organalex; e 3) Biofertilizante de resíduo de extração de polpa de caju + composto enriquecedor organalex; Cada tratamento foi avaliado em pulverização sobre a parte aérea da planta, via foliar, diluído nas contrações de 0; 5; 7,5 e 10 % em água. As avaliações foram realizadas nos tempos: 15, 30, 45, 60, 75 e 90 dias. Nesta pesquisa utilizou-se como parâmetro único a altura das plantas (do colo até a gema apical em cm) como indicadora do crescimento da planta. A primeira aplicação de biofertilizante, ocorreu aos 10 dias após a emergência, com 10 ml/planta, sendo repetida a cada 15 dias antes das avaliações. Os substratos dos vasos, com capacidade de 5 kg de volume, foram constituídos de um composto por 70% de terra vegetal e 30% de areia. O experimento foi conduzido num delineamento inteiramente casualizado, em arranjo fatorial de três níveis: 3 x 4 x 6, sendo três (3) formulações (4) diferentes concentrações (%) e (6) tempos de avaliação (dias), com 6 repetições (vasos), totalizando um total de 72 tratamentos, num total de 432 parcelas. Os resultados obtidos, após submetidos a análise de variância e as medias comparadas pelo teste de Turkey ($P < 0,01$) possibilitaram a visualizar que o biofertilizante a base de esterco fresco bovino apresentou a menor altura média de crescimento das plantas (15,03 cm) em relação aos biofertilizante produzidos com esterco fresco caprino (17,43 cm) e polpa de caju (17,67 cm), apresentando acréscimos de 15,9 %, 17,3, e 14,37 % quando comparados à testemunha respectivamente. Os biofertilizante causaram efeito significativo ($P < 0,001$) no crescimento cultura do feijoeiro, em todas as concentrações estudadas, sendo a concentração 5% considerada a mais eficaz, em termos relativos de benefício, em consideração às demais, cujos acréscimos no crescimento da altura da planta, não diferiram desta última, sinalizando que o emprego de tais concentrações poderia resultar em gastos desnecessários e de tempo para o produtor. O incremento do composto orgânico enriquecedor Organalex causou repercussão positiva e significativa sobre o crescimento de *Phaseolus vulgaris* L.

Palavras-Chave: biometria de plantas, crescimento vegetativo, trofobiose.



**POTENCIALIDADE DE MULTIPLICAÇÃO DO PARASITOIDE DE OVOS TRICHOGRAMMA
PRETIOSUM (HYMENOPTERA:TRICHOGRAMMATIDAE) PARA CONTROLE BIOLÓGICO NO
ESTADO DA PARAÍBA**

**BIOMETRIA DE PYGIDICRANA V-NIGRUM (DERMAPTERA: PYGIDICRANIDAE) QUANDO
ALIMENTADA COM CERATITIS CAPITATA (DIPTERA: TEPHRITIDAE)**

GEMERSON MACHADO DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (gemerson.oliveira@hotmail.com)

JACINTO DE LUNA BATISTA - Orientador
Depto. **FITOTECNIA** - Centro: **CCA** - (jacinto@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A produção de frutas no cenário mundial está concentrada nos países em desenvolvimento como China, Índia e o Brasil. No controle de insetos-praga se aplica produtos que elevam o custo da produção e, alguns destes trazem impactos negativos ao meio ambiente. Nesse contexto, objetivou-se em avaliar a viabilidade de emprego do dermáptero *Pygidicrana v-nigrum* sobre a mosca-das-frutas *Ceratitis capitata*. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Entomologia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. Os tratamentos efetuados para fins de avaliação biológica foram com as seguintes fases de *C. capitata*: (T1) com larvas de 3º instar e (T2) com pupas. Para avaliação das características biológicas do dermáptero *P. v-nigrum* foram avaliados os parâmetros de duração e viabilidade do estágio de ninfa, razão sexual, tamanho dos insetos adultos, sobrevivência de adultos, capacidade predatória e viabilidade embrionária. Verificou-se que em seus primeiros instares, mais precisamente do 1º ao 3º instar, o predador *P. v-nigrum* não se alimentou do estágio de pupa de *C. capitata*. Em seu estágio ninfal, a espécie *P. v-nigrum*, quando alimentadas com a fase de larva de *C. capitata* teve seu desenvolvimento predominante composto por nove instares em um período em torno de 228 dias. O predador apresentou maior viabilidade ninfal, em seu 1º instar, quando alimentado com larvas obteve a menor viabilidade ninfal, sendo de 85%. Em se tratando do tamanho dos insetos adultos, tanto as fêmeas quanto os machos de *P. v-nigrum* não tiveram seus crescimentos alterados independente de sua alimentação com larvas ou pupas de *C. capitata*. A razão sexual se trata da proporção de fêmeas dentro de uma população, se tendo com a *P. v-nigrum* alimentadas com larvas e pupas de *C. capitata* valores de 0,60 e 0,46 conseqüentemente. Em ambos os tratamentos a taxa de sobrevivência dos adultos do predador, tanto fêmeas como machos, independeram da alimentação com o estágio de larva ou pupa da presa. Em se tratando do consumo predatório de *P. v-nigrum* ocorreu um consumo crescente quando alimentadas com larvas e pupas de *C. capitata*. O consumo de *P. v-nigrum* por larvas e pupas de *C. capitata* em todo o estágio juvenil sendo também semelhante ao estágio adulto do predador *P. v-nigrum*. Ocorreu diferença na quantidade de ovos por postura nas fêmeas de *P. v-nigrum* quando alimentadas nos diferentes estágios da presa, sendo alimentadas com larvas se teve uma média de 49, 25 ovos, enquanto que com pupas se teve uma media de 101,75 dias. Foi observado a ocorrência de uma oviposição gradativa, durante dias, das fêmeas de *P. v-nigrum*. Durante o tempo de incubação, outra característica observada foi que com a ocorrência de perturbações a fêmea de *P. v-nigrum* pode chegar a consumir todos seus ovos. As ninfas do predador *P. v-nigrum* de 1º, 2º e 3º instares não consomem pupas da presa *C. capitata*. O dermáptero *P. v-nigrum* teve desenvolvimento adequado independente da fase fornecida de *C. capitata*.

Palavras-Chave: consumo, tesourinha, mosca-do-mediterrâneo.



**POTENCIALIDADE DE MULTIPLICAÇÃO DO PARASITOIDE DE OVOS TRICHOGRAMMA
PRETIOSUM (HYMENOPTERA:TRICHOGRAMMATIDAE) PARA CONTROLE BIOLÓGICO NO
ESTADO DA PARAÍBA**

**PRODUÇÃO DE ANAGASTA KUEHNIELLA (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE) COMO HOSPEDEIRO
ALTERNATIVO PARA CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS PRAGAS**

MATHEUS DE ANDRADE BORBA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (andrade.borba95@gmail.com)

JACINTO DE LUNA BATISTA - Orientador
Depto. **FITOTECNIA** - Centro: **CCA** - (jacinto@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A criação de insetos em dietas artificiais promoveu grande avanço no manejo de pragas e tal avanço possibilitou a realização de diversas pesquisas sobre as exigências nutricionais. O sucesso do uso de parasitóides no controle biológico se deve, dentre outros fatores, à possibilidade de criá-los por meio da oferta de ovos de hospedeiros alternativos. A utilização de ovos de *Anagasta kuehniella* (Zeller, 1879) como hospedeiro alternativo na criação de insetos parasitóides tem sido recomendada por garantir grande viabilidade. Diante do exposto o presente trabalho teve por objetivo comparar o desenvolvimento biológico de *A. kuehniella* em diferentes dietas e com isso avaliar a adequação das dietas na criação de *A. kuehniella*. Analisou-se o desenvolvimento biológico de *A. kuehniella* em quatro dietas: T1: farinha de mandioca (62,7%) + fubá de milho (34,3%) + levedura de cerveja (3,0%); T2: fubá de milho (48,5%) + farinha de mandioca (48,5) + levedura de cerveja (3,0%); T3: farinha de mandioca (34,3%) + fubá de milho(62,7%) + levedura de cerveja (3,0%); T4: fubá de milho (97%) + levedo de cerveja (3%); T5: fubá de milho (50%) + farinha de trigo (50%) + levedo de cerveja (3%) (padrão). Foram realizadas avaliações de: da duração dos estágios imaturos, peso da larva, tamanho da pupa, viabilidade pupal, razão sexual, longevidade, número de ovos e viabilidade de ovos. Constatou-se que as diferentes dietas não influenciaram na duração dos estágios imaturos, tamanho de pupa e longevidade, mas observou-se que influenciaram na viabilidade das pupas e na capacidade do primeiro dia de oviposição. A razão sexual foi maior para os tratamentos T2 e T4. O peso das lagartas foi maior para o tratamento T4 e T5 no 35º dia. A utilização de dietas com fubá de milho + levedura de cerveja apresentou-se como dieta alternativa para substituição da dieta padrão de *Anagasta kuehniella*, assim como a combinação de fubá de milho + farinha de mandioca + levedura de cerveja, desde que se tenha maior concentração de farinha de mandioca.

Palavras-Chave: criação massal, fubá de milho, traça dos cereais.



RESISTÊNCIA INDUZIDA POR ELICITORES NO MANEJO DE COLLETOTRICHUM TRUNCATUM EM FEIJÃO-FAVA (PHASEOLUS LUNATUS L.)

REAÇÃO DE VARIEDADES DE FEIJÃO-FAVA (PHASEOLUS LUNATUS L.) A COLLETOTRICHUM TRUNCATUM

HIAGO ANTONIO OLIVEIRA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (hiagooliveirasilva@gmail.com)

LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO - Orientadora
Depto. **FITOTECNIA** - Centro: **CCA** - (luciana.cordeiro@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A antracnose (*Colletotrichum truncatum*) é uma das principais doenças da cultura do feijão-fava, causando perdas principalmente no Nordeste, principal região produtora desta cultura do país. Objetivou-se com o presente trabalho a indução de resistência à *C. truncatum*, agente causal da antracnose em feijão-fava, com a aplicação de sete elicitores comerciais, e seus efeitos sobre o desenvolvimento das plantas. O experimento foi conduzido em casa de vegetação do Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais da UFPB-CCA, Areia-PB. O delineamento utilizado foi o de blocos inteiramente casualizados, com fatorial de 8x2 (tratamentos x variedades) com 5 repetições constituídas pelos vasos com duas plantas. As variedades de feijão-fava utilizadas foram Eucalipto (UFPB11) e Orelha-de-vó (UFPB13). Os tratamentos consistiram-se em: Agrosilício Plus®; Ecolife®, Rocksil®, Ekosolos®, Agro-mos®, Bion® (Acibenzolar-S-Metil) e ProAgrim® nas concentrações de 3 g/ml. L-1 e água destilada esterilizada como testemunha. Foram realizadas 2 pulverizações espaçadas de 14 dias. Aos 31 DAS as plantas foram inoculadas com o patógeno, sendo borrifada a superfície abaxial e adaxial das folhas trifoliadas com 1,5 mL da suspensão do inóculo a 1×10^{-5} , após 7 dias da última aplicação dos elicitores e avaliado ao final do experimento, após 48 Dias após a Semeadura (DAS), a altura, número de folhas, e matéria seca de parte aérea, foram analisadas a severidade através de escala de notas para cálculo da área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Agrosilício® e Ecolife® proporcionaram maior produção de MSPA para a variedade Orelha-de-vó, Bion® proporcionou os menores valores de altura e MSPA e redução no número de folhas na variedade Orelha-de-vó. Agrosilício®, Ecolife® e ProAgrim®, proporcionaram menor redução de severidade para a variedade Eucalipto. Bion® proporcionou maiores reduções na severidade da doença, porém causou fitotoxidez nas plantas. Ekosolos® proporcionou maior redução na variedade Orelha-de-vó e Agrosilício® na variedade Eucalipto.

Palavras-Chave: Antracnose, Controle alternativo, Manejo de doenças.



CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS AGRONÔMICOS PARA O CULTIVO DO NONI (MORINDA CITRIFOLIA L.)

DESENVOLVIMENTO DE FRUTOS, MATURAÇÃO FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE NONI (MORINDA CITRIFOLIA L.) E SUBSTRATOS ORGÂNICOS PARA VIABILIZAR A PRODUÇÃO DE MUDAS

ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: AGRONOMIA - Email: (icsantos.agro@gmail.com)

REJANE MARIA NUNES MENDONÇA - Orientadora
Depto. FITOTECNIA - Centro: CCA - (rejane@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

As poucas informações sobre Noni tornam-se um fator limitante para o desenvolvimento da cultura no país, necessitando de estudos que viabilizem sua produção, comercialização e disseminação. Diante disso, foram conduzidos dois ensaios: no primeiro objetivou-se determinar a curva de maturação do fruto de Noni sobre os parâmetros físicos e físico-químicos. O segundo teve como objetivo determinar o melhor substrato, formulado à base de resíduos orgânicos regionais, que viabilize a produção de mudas da espécie. O experimento I foi conduzido no Laboratório de Fruticultura do Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais da Universidade Federal da Paraíba (DFCA/UFPA), utilizando-se delineamento inteiramente casualizado, sendo os tratamentos, 5 estádios de maturação do fruto (0, 15, 30, 45, 60 dias após antese completa - DAAC), com quatro repetições de 6 frutos cada. Avaliou-se a evolução da coloração da casca: (parâmetros: L*; a* e b*); diâmetro longitudinal e transversal, massa fresca e massa seca do fruto, firmeza, rendimento de casca, sementes e polpa, sólidos solúveis, acidez titulável, relação SS/AT e ácido ascórbico em todos os estádios de maturação. O experimento II foi disposto em delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições, onde os tratamentos foram compostos por cinco composições de substratos: S1 - 20% casca de arroz carbonizada (CAC) + 20% Composto orgânico (CO) + 60% areia lavada (AL); S2 - 20% casca de arroz carbonizada (CAC) + 40% Composto orgânico (CO) + 40% areia lavada (AL); S3 - 20% casca de arroz carbonizada (CAC) + 60% Composto orgânico (CO) + 20% areia lavada (AL); S4 - 20% casca de arroz carbonizada (CAC) + 80% Composto orgânico (CO) + 0% areia lavada (AL); S5 ? esterco de gado (curtido) (EGc)+ casca de arroz carbonizada (CAC) + solo esterilizado (SE), nas proporções de 1:1:1, acrescidos de 45 g de uréia, 390 g de superfosfato simples e 67 g de cloreto de potássio, para 20 L da mistura As variáveis analisadas foram percentagem, índice de emergência, comprimento, diâmetro do caule, número de folhas e massa seca de plantas. Aos 60 DAAC os frutos atingiram o máximo diâmetro transversal (9,23 cm), diâmetro longitudinal (6,43 cm), massa fresca do fruto (165,01 g) e massa seca do fruto (22,94 g). Os frutos de Noni aos 60 dias após a antese completa se encontram fisiologicamente maduros, os teores de sólidos solúveis e relação SS/AT apresentam aumento gradativo com a evolução dos estádios de maturação do fruto. O substrato S4 (20% casca de arroz carbonizada + 80% composto orgânico) é o mais indicado por favorecer o maior crescimento das mudas de Noni.

Palavras-Chave: Rubiaceae, crescimento vegetativo, propagação seminífera.





CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE FRUTOS, SEMENTES E FASES DA GERMINAÇÃO E QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE INGA LAURINA (SW.) WILLD. FRACIONADAS

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE FRUTOS, SEMENTES E FASES DA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE INGA LAURINA (SW.) WILLD

ANTÔNIO PEREIRA DOS ANJOS NETO – Programa – PIBIC

Curso: **AGRONOMIA** - Email: (ap.anjosneto@gmail.com)

EDNA URSULINO ALVES - Orientadora

Depto. **FITOTECNIA** - Centro: **CCA** - (ednaursulino@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Inga laurina (Sw.) Willd., da família botânica Fabaceae, conhecida popularmente por ingá-branco (GO, PR), ingá-chichica, ingá-de-macaco (PA), ingá-da-praia (ES), ingá-mirim (MT) e ingá (AM) possui ampla distribuição geográfica no Brasil, com ocorrência desde a Amazônia até o Nordeste, estendendo-se para o Sul até o Paraná, cujo cultivo pode ser sugerido em sistemas agroecológicos, criação de abelhas, recuperação de áreas degradadas, reflorestamentos de matas ciliares, sombreamento para culturas, arborização urbana, paisagismo e estacionamentos para carros. Com isso objetivou-se ilustrar e descrever as características morfológicas de frutos, sementes e plântulas de *I. laurina*. Para isso, os frutos coletados diretamente da planta-mãe foram transportados para os Laboratórios de Análise de Sementes e de Biologia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, em Areia. A caracterização morfológica de frutos, sementes e fases da germinação de *I. laurina* foi realizada em uma amostra de 100 frutos e número igual de sementes. A caracterização morfológica da germinação foi realizada a partir de quatro repetições com 25 sementes, postas para germinar em substrato rolo de papel, umedecido com quantidade de água destilada equivalente a duas vezes e meia o peso do papel seco e postas em estufa do tipo Biological Oxygen Demand (B.O.D.) regulada a temperatura de 25 °C constante. O fruto de *I. laurina* é do tipo legume, com de 4 à 6 sementes, com forma obvada variando a oblonga, com presença de sarcotesta, sendo a germinação do tipo semi-hipógea. As descrições da morfologia externa do fruto e da semente e as fases da germinação aliadas às descrições das plantas jovens poderão servir de subsídios para identificação e diferenciação nos estágios iniciais do desenvolvimento das mesmas.

Palavras-Chave: Ingá-branco, Frutífera nativa, Poliembriônica.



CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE FRUTOS, SEMENTES E FASES DA GERMINAÇÃO E QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE INGA LAURINA (SW.) WILLD. FRACIONADAS GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE INGA LAURINA (SW.) WILLD. EM FUNÇÃO DO FRACIONAMENTO

JARDEL DA SILVA SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **AGRONOMIA** - Email: (jardel.d.s.s@gmail.com)

EDNA URSULINO ALVES - Orientadora

Depto. **FITOTECNIA** - Centro: **CCA** - (ednaursulino@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Inga laurina (SW.) Willd. é uma espécie de hábito lenhoso, pertencente à família Fabaceae, cujas sementes são poliembriônicas, por isso possuem potencial para regenerar novas raízes e até plantas completas, mesmo que parte de sua massa seja removida. Dessa forma o objetivou-se avaliar os efeitos de diferentes formas de fracionamento das sementes de I. laurina e a sua influência no processo germinativo. O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes, do Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais, do Centro de Ciências Agrária, da Universidade Federal da Paraíba, em Areia - PB, em delineamento experimental inteiramente ao acaso. Os tratamentos consistiram das seguintes formas de fracionamentos: controle - T0 (sementes intactas), fracionamento em 1/4 do embrião no lado oposto ao hilo (T1), fracionamento em 2/4 do embrião incluindo o hilo (T2), fracionamento em 3/4 do embrião incluindo o hilo (T3), fracionamento em 3/4 do embrião no lado oposto ao hilo (T4), fracionamento em 2/4 do embrião no lado oposto ao hilo (T5) e fracionamento longitudinal do embrião (T6). Na avaliação do efeito dos tratamentos determinou-se: teor de água, porcentagem, primeira contagem e índice de velocidade de germinação, bem como comprimento de massa seca de plântulas. Pelos dados da germinação das sementes, nos tratamentos T0 (sementes intactas), T2 (fracionamento em 2/4 do embrião incluindo o hilo) e T3 (fracionamento em 3/4 do embrião incluindo o hilo) foram obtidas as maiores porcentagens. Com relação à primeira contagem verificou-se as maiores porcentagens de germinação no tratamento T2 (fracionamento em 2/4 do embrião incluindo o hilo), para o índice de velocidade de germinação no tratamento T5 (fracionamento em 2/4 do embrião no lado oposto ao hilo) ocorreram os maiores valores. Os maiores comprimentos da raiz primária foram verificados nos tratamentos T0 (sementes intactas) e T3 (fracionamento em 3/4 do embrião incluindo o hilo). Para o comprimento de parte aérea, apenas o tratamento T5 (fracionamento em 2/4 do embrião no lado oposto ao hilo) proporcionou os menores valores, enquanto os maiores valores de massa seca de parte aérea e raízes foram obtidos no tratamento T3 (fracionamento em 3/4 do embrião incluindo o hilo). Assim conclui-se que as sementes de Inga laurina (Sw.) Willd. podem ser fracionadas em 3/4 do embrião incluindo o hilo sem prejuízos a sua qualidade fisiológica.

Palavras-Chave: Inga, Frutífera nativa, Tecnologia de sementes.



**COMPOSTOS BIATIVOS, POTENCIAL ANTIOXIDANTE E CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA SOB
ATMOSFERA MODIFICADA DE FRUTAS NATIVAS E NÃO TRADICIONAIS DO NORDESTE DO
BRASIL**

**FISIOLOGIA E POTENCIAL FUNCIONAL DE FRUTOS DE GENÓTIPOS DO UMBUZEIRO
(SPONDIAS TUBEROSA)**

EDUARDO FELIPE DA SILVA SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (EDUARDO92_FELIPE@HOTMAIL.COM)

SILVANDA DE MELO SILVA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (silvasil@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O Brasil é destaque mundial na produção de frutos tropicais nativos e cultivados, pela grande diversidade do Gênero Spondias, tendo a *S. tuberosa* Arruda Câmara (umbuzeiro), como a mais difundida no Semiárido brasileiro, com uma produção extrativista nacional de aproximadamente 7,5 toneladas. Estudos vêm sendo desenvolvidos abordando aspectos de cultivo e identificação de bons genótipos, assim como características de qualidade e composição química dos frutos, focando nas mudanças durante a maturação, possibilitando definir o ponto máximo de qualidade para a colheita. Neste sentido, este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade do umbu em diferentes estádios de maturação. Os frutos de umbuzeiro foram provenientes de 3 genótipos (G1, G2 e G3), localizados no município de Brejo da Madre de Deus, no estado de Pernambuco. A colheita foi realizada nas primeiras horas do dia, onde os frutos foram colhidos em três estádios de maturação (verde, verde amarelado e amarelo). Foi avaliada a atividade respiratória dos umbus provenientes dos genótipos G1 e G2, em três repetições com 8 frutos/repetição durante o período de 6 dias em temperatura ambiente de $(25 \pm 2^\circ\text{C})$. Foram também determinadas a coloração, teor de sólidos solúveis, acidez titulável no dia da colheita. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro, utilizando o software SISVAR 5.0. Observou-se que os frutos do genótipo G2 deferiu entre os estádios de maturação quanto a coloração, comprimento, firmeza, percentual de semente, acidez titulável e ácido ascórbico. O genótipo G1, apresentou diferença significativa entre o parâmetro de firmeza, 26,73 a 12,03N, massa fresca 23,36 a 21,70g, %semente 15,05 a 18,59, Êsca, 17,47 a 19,35, rendimento de polpa, 65,60 a 63,93%, acidez, 2,05 a 1,57%, sólidos solúveis de 9,42 a 13,08%, pH de 2,61 a 2,65 e vitamina C variando de 10,97 a 19,48. Com base nos dados, o padrão respiratório dos frutos do umbuzeiro é do tipo climatérico, cujo pico no fruto maduro foi em média 90 mg CO₂.kg⁻¹.h⁻¹. Na taxa respiratória não houve diferença no tempo de pico respiratório para o genótipo G1, com o genótipo G2 diferindo no estádio de maturação verde. OS frutos de umbu devem ser colhidos no estádio de maturação verde, porem o fruto só atingido o pico climatérico no estádio amarelado, onde será expressado todo as suas características. O genótipo G2 se destacou nos estádios de maturação avaliados, em relação ao genótipo G1 nas avaliações físicas e químicas, e não deferiu do genótipo G3 na taxa respiratória.

Palavras-Chave: Qualidade, Genótipo, Padrão respiratório.



CRESCIMENTO E TEORES DE MACRONUTRIENTES EM MUDAS DE MANGUEIRA COQUINHO EM SUBSTRATOS CONTENDO VERMICULITA, SOLO E ESTERCO

CRESCIMENTO E TEORES DE MACRONUTRIENTES EM MUDAS DE MANGUEIRA COQUINHO EM SUBSTRATOS CONTENDO VERMICULITA, SOLO E ESTERCO

ARTHUR BRAZ VIEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (arthurbraz9@gmail.com)

WALTER ESFRAIN PEREIRA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (wep@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A mangueira é uma espécie frutífera, originária da Índia pertencente à família Anacardiaceae, é cultivada em quase todo território brasileiro, sua propagação é bastante utilizada o método via semente, para isso é importante ter substrato que garanta um bom desenvolvimento da muda e seja economicamente viável para o produtor, diante disto o objetivo do trabalho foi avaliar diferentes proporções dos componentes dos substratos para produção de mudas de mangueiras Coquinho. O experimento foi conduzido no Viveiro de Fruticultura do Centro de Ciências Agrárias, Campus II da Universidade Federal da Paraíba. Os tratamentos foram aplicados num delineamento de blocos casualizado, com quatro repetições, sendo avaliados 10 substratos, resultantes da combinação de vermiculita, areia e esterco. As variáveis analisadas foram: altura das mudas, crescimento relativo, diâmetro do caule, fitomassa da matéria seca da parte aérea e radicular. Os dados coletados foram submetidos a análise de variância e de regressão, apropriadas para experimento com misturas. O aumento do esterco bovino e solo incrementou a altura das mudas, as proporções com valores menores que 30% de solo e vermiculita houve decréscimo do diâmetro, a partir dessa proporção houve um acréscimo para todos os elementos dos substratos, quanto a matéria seca da raiz, registrou-se aumento em função da proporção de esterco bovino no substrato, enquanto que, o solo em determinada faixa de proporção aumentou em fitomassa. As mudas de mangabeira apresentam crescimento vegetativo satisfatório nos substratos com maior proporção de esterco bovino, associado à baixa proporção de solo no volume do substrato e a concentração elevada de esterco bovino na constituição do substrato provoca maior crescimento das mudas.

Palavras-Chave: Mangifera indica, misturas, produção de mudas.



**CRESCIMENTO INICIAL DA TANGERINEIRA SUNKI TROPICAL E LIMOEIRO CRAVO SANTA
CRUZ IRRIGADOS COM ÁGUA SALINA**

CRESCIMENTO INICIAL DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO IRRIGADAS COM ÁGUA SALINA

SAMUEL ALVES PEREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (samuel_curota@hotmail.com)

WALTER ESFRAIN PEREIRA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (wep@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

As regiões produtoras de maracujá no Nordeste do Brasil, inclusive no estado da Paraíba, são caracterizadas pela alta evaporação, utilização de água proveniente de mananciais que apresentam condutividade elétrica superior a 1,5 dS m⁻¹ e pelo uso inadequado da drenagem, situações que podem provocar modificações morfológicas, fisiológicas e bioquímicas nas plantas, comprometendo o desenvolvimento da cultura, qualidade dos frutos e redução da produtividade. Com objetivo de avaliar a influência da condutividade elétrica da água de irrigação no crescimento do maracujazeiro-amarelo, foi realizada uma meta-análise. Para avaliar a influência da salinidade sobre o crescimento do maracujazeiro, foi realizada meta-análise. Inicialmente, procurou-se artigos nos bancos de dados disponíveis no portal www.periodicos.capes.gov.br (Web of Sciences e CABI Abstracts), assim como no portal www.scielo.org, com base nas palavras-chave *passiflora* AND *salinity*. Foram consideradas os artigos que continham as informações necessárias, como valores médios, variância e tamanho da amostra. A partir dessas informações foi calculado o tamanho do efeito, especificamente a relação de resposta. Os dados obtidos foram submetidos a metaregressão, ou seja, foi considerada a condutividade elétrica da água de irrigação como fator quantitativo que influencia as variáveis avaliadas. Para o efeito, utilizou-se a biblioteca metafor disponível no pacote estatístico R. A salinidade diminui significativamente a altura, o peso médio e total de frutos de maracujazeiro-amarelo. O incremento da condutividade elétrica da água de irrigação diminui linearmente a altura das plantas, sendo que o aumento em 1,0 dS diminui a altura em 6,9%. Nos maiores valores de condutividade elétrica da água de irrigação a variação percentual estimada é de até -69%. A altura é a variável mais influenciada pelo incremento da condutividade elétrica da água de irrigação.

Palavras-Chave: *Passiflora edulis*, meta-análise, meta-regressão.





**DIFUSÃO TECNOLÓGICA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRODUÇÃO INTEGRADA E DA
ADUBAÇÃO ORGÂNICA ESTRUTURADA NA ABACAXICULTURA FAMILIAR E DE
ASSENTAMENTOS RURAIS DO SEMI-ÁRIDO PARAIBANO**

**TAMANHO DAS SECÇÕES DE CAULE E AMBIENTES SOBRE AS BROTAÇÃO DE GEMAS E
CRESCIMENTO DE MUDAS DO ABACAXIZEIRO (ANANAS COMOSUS L. VAR. COMOSUS) CV.
PÉROLA**

FABIANO SIMPLÍCIO BEZERRA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (fabianoagro14@gmail.com)

REJANE MARIA NUNES MENDONÇA - Orientadora
Depto. **FITOTECNIA** - Centro: **CCA** - (rejane@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A publicação da Instrução Normativa N. 43 de 17 de setembro de 2013 que regulamenta os padrões de produção e comercialização de material de propagação de abacaxizeiro foi um avanço, permitindo o cadastramento de viveiristas que possam fazer esta produção. No entanto, a produção convencional leva mais de 18 meses. A busca por alternativas de produção de mudas de qualidade, como o seccionamento de caules, permitirá a redução do tempo de formação e a melhoria na qualidade das mudas. No entanto, as informações científicas sobre a propagação via seccionamento de caule e ao ambiente de cultivo mais adequado para a produção de mudas de qualidade são escassas. Diante disso, o objetivo deste experimento é avaliar o efeito do tamanho de seções de caule, na brotação de gemas e no crescimento de brotações do abacaxizeiro Pérola em diferentes ambientes. O experimento foi desenvolvido no Viveiro de Fruticultura do Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (DFCA/CCA/UFPB), Areia, PB. Os caules do abacaxizeiro Pérola foram coletados, aproximadamente 30 dias após a colheita dos frutos, no município de Alhandra, litoral da Paraíba. Após a coleta, os caules foram levados para o viveiro a fim de realizar o manejo das mudas. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4 (comprimentos de seções de caule: 5, 10, 15 e 20 cm) x 2 (ambientes: estufa e sombrite), com quatro repetições, contendo 5 seções por parcela experimental. As seções dos caules após padronização foram colocadas em canteiros, contendo substrato composto por 60% de composto orgânico e 40% de casca de arroz carbonizada. Após 21 dias do plantio (DAP) realizou-se a contagem das seções brotadas e após 58 DAP, as demais variáveis: altura de brotações, diâmetro da roseta, número de folhas, massa seca da folha, massa seca do caule, massa seca total, diâmetro caule, comprimento do caule, massa fresca do caule e massa fresca total. Para todas as variáveis analisadas, as brotações provenientes de seções no ambiente da estufa apresentaram melhor padrão de crescimento; o comprimento da seção de caule de 20 cm é o mais adequado para a obtenção de brotações vigorosas, que permitam a produção de mudas de abacaxizeiro cv. Pérola.

Palavras-Chave: Propagação Vegetativa, Estufa, Sombrite.



**EFEITO DA APLICAÇÃO DE ÓLEO VEGETAL E QUITOSANA NA PRÉ E PÓS-COLHEITA DA
GOIABA PALUMA**

**COMPORTAMENTO PÓS-COLHEITA DE GOIABA - PALUMA - APÓS A APLICAÇÃO PRÉ-
COLHEITA DE ÓLEO VEGETAL E QUITOSANA**

LUCAS DA SILVA NASCIMENTO – Programa – PIBIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (lucas.sn@hotmail.com.br)

LAESIO PEREIRA MARTINS - Orientador
Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (laesiopm@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

As aplicações do óleo vegetal e do revestimento de quitosana nos frutos reduzem a infestação de agentes microbiológicos, contribuindo para qualidade nutricional tendo em vista que formam barreiras físicas impedindo a perda de umidade do fruto, garantindo a integridade da parede celular. O objetivou-se neste trabalho avaliar o efeito da aplicação de óleo vegetal e quitosana na pré e pós-colheita da goiaba paluma. Os frutos foram colhidos, em pomar localizado no município de Mamanguape ? PB, quando a coloração da epiderme apresentava maturação comercial (frutos com cor amarela não cobrindo mais de 15% da superfície da casca e restante da casca com coloração verde claro) transportado para o Laboratório de Fisiologia Pós-Colheita da Universidade Federal da Paraíba onde foram imersos por 15 minutos em uma solução de hipoclorito de sódio (NaOCl a 1%) e submetidos a aplicados dos seguintes tratamentos: Controle; 0,5% Neem; 1%Neem; 0,5% de Quitosana;1% Quitosana. Os frutos foram avaliados de 2 dias em 2 dias, perfazendo um período total de armazenamento de 12 dias, para cada período de análise utilizou-se três repetições de cinco frutos, para a determinações de avaliações físicas, físico-químicas, fisiologia, bioquímicas, subjetivas e fitopatológicas. As mudanças físicas e físico-químicas verificadas em goiabas durante o a aplicação do óleo vegetal e quitosana, foram: Menores perda de massa fresca, maiores índices de firmeza, maior valor de sólidos solúveis e a melhor preservação do conteúdo de vitamina C. Diante dos resultados obtidos constatou-se que o revestimento de quitosana 1%, juntamente com o óleo vegetal de Neem a 1% se mostraram eficaz na manutenção da qualidade de goiabas Palomas ne pré e pós-colheita

Palavras-Chave: Psidium guajava, óleo vegetal, resvestimento.



**EFICIÊNCIA DE ADUBOS ORGÂNICOS EM AGROECOSSISTEMAS AGROECOLÓGICOS
POLICULTIVO DE FAVA (PHASEOLUS LUNATUS L.) E MILHO (ZEA MAYS L.) ADUBADO COM
PÓ DE ROCHA**

VANDO SALES DA SILVA MEDEIROS – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (vandosales1@hotmail.com)

FILLIPE SILVEIRA MARINI - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (fsmarini@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A fava (*Phaseolus lunatus*) que é cultivada juntamente com a cultura do milho (*Zea mays*) requerem um maior conhecimento e monitoramento cuidadoso no seu manejo. Dessa forma, o policultivo aumenta à complexidade do sistema em função do aumento das interações desses. A prática da rochagem é uma técnica de fertilização baseada na adição de pó de determinados tipos de rocha ou minerais com a capacidade de alterar positivamente a fertilidade dos solos sem afetar o equilíbrio do ambiente. Este trabalho teve o objetivo de avaliar a produção adubado com MB-4[®] no sistema de policultivo de *Phaseolus lunatus* L. e *Zea mays* L. O presente trabalho foi conduzido no campo experimental do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. O experimento foi conduzido em Delineamento de Blocos Casualizados (DBC) com quatro repetições, em esquema fatorial 2x5, em que foram avaliadas duas variedades crioulas de *Phaseolus lunatus* L. (fava Cara Larga e fava branca) e cinco doses de MB-4 (0, 100, 200, 400 e 800 g cova⁻¹). Cada parcela experimental foi constituída de três linhas com sete covas cada linha, mas considerando cinco covas úteis, adotando o espaçamento de 1,0 metros entre linhas e 0,50 metros entre plantas. As doses de MB-4 foram aplicadas de forma localizada na cova, por ocasião da semeadura manual do milho e da fava. Após o desbaste, foi deixado duas plantas por cova. No primeiro ano foi realizada irrigação suplementar. As características de produção da fava e do milho avaliadas foram: produção (peso total de sementes da linha útil de cada parcela), peso de 100 sementes, a biometria da semente (comprimento, largura e espessura), número de vagens por planta, comprimento de vagens, peso das vagens com sementes, peso da vagem sem sementes, número de sementes por vagens, número de espigas de milho por planta, comprimento da espiga, número de sementes por espiga e a biomassa. Após a análise de variância, os dados foram comparados pelo teste de Tukey ($P < 0,05$) e submetidos a análises de regressão em software estatístico Assistat versão 7.7. O policultivo de fava e milho foi influenciado na produção pelas doses de MB-4 e por fatores climáticos. A fava Cara Larga obteve produção superior à fava Branca. A dose de MB4 não deve exceder em 4 t por hectare para o cultivo do policultivo de fava e milho. O aumento das doses de MB-4 resultou no aumento de biomassa fresca para as duas variedades crioulas de favas.

Palavras-Chave: Adubação orgânica, MB-4, Variedades Crioulas.



ENSAIOS DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA E ADUBAÇÃO MINERAL NA MICRORREGIÃO DA MATA PARAIBANA

FENOLOGIA, PRODUTIVIDADE DE RAIZ E TEOR DE AMIDO NA CULTURA DA MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA)

RAFHAEL GOMES PAULO – Programa – PIVIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (rafael_gomes@yahoo.com)

ROSEILTON FERNANDES DOS SANTOS - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (roseilton@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A mandioca (*Manihot esculenta*) é nativa do Brasil e é cultivada em todas as regiões tropicais sendo considerada uma das culturas mais eficientes na produção de carboidratos entre as plantas superiores. Esta tuberosa absorve grandes quantidades de nutrientes e praticamente exporta tudo o que foi absorvido. As raízes tuberosas são destinadas à produção de farinha, fécula e outros produtos, bem como para a alimentação humana e animal, a parte aérea (manivas e folhas), para novos plantios e alimentação animal. O cultivo da mandioca no Nordeste é majoritariamente associado a agricultura familiar, sendo uma das mais importantes fontes de carboidratos para os consumidores de baixa renda e esta cultura torna-se de extrema importância quando, muitas vezes, é a principal fonte de renda de tais famílias. Além do mais, desenvolve-se perfeitamente em suas condições edafoclimáticas. Uma das mais importantes fontes de energia na forma carboidratos, a mandioca destaca-se economicamente, tanto no cenário nacional, como em outros países da América latina e países tropicais da África. Essa importância ganha cunho social também, pelo fato de ser um alimento de baixo custo e extrema qualidade nutricional, sendo altamente consumida por pessoas de baixa renda, fazendo parte de sua alimentação diária. A adubação com matéria orgânica e/ou mineral promove uma série de benefícios a cultura, podendo potencializar os níveis de produção a patamares muito acima do esperado. O experimento foi conduzido no município de Mari-PB, na Comunidade Sítio Piripiri, com o objetivo de avaliar o efeito promovidos as partes aéreas e as raízes da mandioca. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com os seguintes tratamentos: (T0) sem adubação, (T1) esterco de aves, (T2) adubação silicatada, (T3) adubação convencional, (T4) esterco bovino e (T5) adubação para enraizamento. Foi feita avaliação das variáveis: diâmetro do caule; altura da planta; número de brotações; peso total da parte aérea; número, comprimento, diâmetro e peso total da raiz; produtividade da parte aérea em Kg ha⁻¹; peso da cepa; produtividade da raiz em Kg ha⁻¹; Teor de amido.

Palavras-Chave: Produção, Manihot esculenta, Adubação.



**ESPAÇAMENTOS DE LEGUMINOSAS PARA A PRODUÇÃO DE SEMENTES NO SEMIÁRIDO
PARAIBANO**

**ESPAÇAMENTOS DE LEGUMINOSAS PARA A PRODUÇÃO DE SEMENTES NO SEMIÁRIDO
PARAIBANO**

JULIANA FERREIRA DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (julianacavnufpb@hotmail.com)

FILLIPE SILVEIRA MARINI - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (fsmarini@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A produção de sementes de leguminosas poderá ser uma estratégia para aumentar a renda dos agricultores familiares, assim como, a melhoria das características do solo. Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar a produção de espécies leguminosas em diferentes espaçamentos para o estado da Paraíba. O experimento foi conduzido no Setor de Agricultura do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, no município de Bananeiras-PB. No plantio foram utilizadas as sementes de leguminosas do Banco de germoplasma do Laboratório de Tecnologia de Sementes da referida universidade. O delineamento foi em blocos casualizados no esquema fatorial 2 x 3 (duas leguminosas e três espaçamentos), com três repetições. Os tratamentos utilizados foram com as seguintes leguminosas feijão de porco (*Canavalia ensiformis* D. C.) e mucuna preta (*Mucuna aterrima*), dentro dos espaçamentos 0,5 x 0,10 m; 0,5 x 0,25 m e 0,5 x 0,50 m. As parcelas experimentais foram compostas para o primeiro espaçamento com 280 plantas, para o segundo com 119 plantas e o terceiro com 63 plantas, sendo considerada a parcela útil a linha composta por 6 plantas. O experimento foi instalado no mês de outubro de 2015, quando foram feitas as demarcações da área, preparo do solo e localização das parcelas. A semeadura foi realizada manualmente, colocando-se duas sementes em cada cova com aproximadamente 5 cm de profundidade. Após uma semana efetuou-se o desbaste com o intuito de permanecer apenas uma planta por cova. Nas áreas experimentais foi realizada uma aração sem adubação ou calagem. Será avaliada as características físicas das semente e vagem pelo comprimento e largura, peso da semente por vagem, peso da vagem com semente e sem semente, quantidade de semente por vagem e produção. Os dados foram submetidos à análise de variância em software estatístico ASSISTAT versão 7.7, para o Teste F a 5% de probabilidade, sendo as médias comparadas pelo Teste de Tukey. Sessenta e um dias após a semeadura, verificou-se o ataque de formigas cortadeiras na fase inicial das plantas de mucuna preta. O feijão de porco foi o que alcançou maior produtividade das leguminosas em relação a todas variáveis analisada em condições de semiárido. O espaçamento 0,50 x 0,25 m, apresentou melhor resultados para as variáveis analisadas.

Palavras-Chave: *Canavalia ensiforme*, *Mucuna aterrima*, Solo.



**FISIOLOGIA, QUALIDADE E POTENCIAL DE MERCADO DE CULTIVARES DE ABACAXI
TRADICIONAIS E INTRODUZIDAS NA PARAÍBA PRODUZIDAS SOB MANEJO ORGÂNICO E
CONVENCIONAL**

**QUALIDADE PÓS COLHEITA DE ABACAXI PÉROLA™ SOB RECOBRIMENTOS
BIODEGRADÁVEIS À BASE DE FÉCULA DE MANDIOCA E GEL DE ALOE VERA**

MATHEUS ELYSIO AYRES DE ANDRADE – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (matheuselisy@hotmail.com)

SILVANDA DE MELO SILVA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (silvasil@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O abacaxizeiro Pérola (*Ananas comosus* Mill.) é um frutífera de grande importância econômica e com elevado consumo. Os fatores que contribuem para a sua aceitação são as características sensoriais de aroma e sabor. Entretanto, as infrutescências do abacaxizeiro apresentam curta vida útil pós-colheita, que pode ser prolongada através do uso de recobrimentos biodegradáveis. Diante do exposto o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de recobrimentos biodegradáveis à base de fécula de mandioca e gel de Aloe vera (gel de Babosa) na qualidade e conservação pós-colheita de abacaxi Pérola armazenada sob a condição ambiente. As infrutescências de abacaxizeiro Pérola foram colhidas no município de Santa Rita - PB, na maturação comercial. Os abacaxis foram transportados para o laboratório de Biologia e Tecnologia Pós-colheita (LBTPC) do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (CCA/UFPB), sendo lavadas em água corrente e imersas em solução de hipoclorito de sódio a 200 mg.L⁻¹, durante 5 minutos e depois imersas em água destilada durante 2 minutos. Após secagem, os abacaxis receberam os seguintes recobrimentos: Fécula de Mandioca a 2% + Gel de Aloe Vera a 0,5% + Glicerina a 0,5% (F+0,5M+0,5G); Fécula de Mandioca a 2% + Gel de Aloe vera a 1% + Glicerina a 0,5% (F+1M+0,5G); Fécula de Mandioca a 2% + Gel de Aloe vera a 1% + Glicerina a 1%(F+1M+1G); Fécula de Mandioca a 2% + Gel de Aloe vera a 1,5% + Glicerol a 0,5% (F+1,5M+0,5G) e o controle (C) abacaxis sem recobrimento; sendo armazenados sob condições ambientes (23±2 °C e 75±4% U.R). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 5x5, sendo cinco recobrimentos e cinco períodos de avaliações, com três repetições, contendo três abacaxis cada. Para a avaliação sensorial, o fatorial foi o mesmo descrito anteriormente, procedendo-se com 12 avaliadores, sendo cada um considerado uma repetição. As avaliações foram: Perda de massa, firmeza, coloração da polpa (L, a*, b* e C), pH, acidez titulável, sólidos solúveis, relação SS/AT, ácido ascórbico e sensorial de aparência, abordando os parâmetros coloração do fruto, aparência geral e intenção de compra. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F (p>0,05). Para o fator período de armazenamento (dias) e interação entre recobrimentos e tempo de armazenamento, foi aplicada análise de regressão polinomial, testando modelos até o segundo grau; para o fator recobrimentos foi aplicado o teste de Tukey (p>0,05). O recobrimento de abacaxi a base de Aloe Vera (F+1,5M+0,5G) apresentou manutenção dos sólidos solúveis, retenção da coloração verde e menor perda da intenção de compra durante o armazenamento ao ambiente, sendo o mais eficiente na conservação durante 16 dias. Entretanto, são necessários mais estudos que busquem explicar a interferência dos aditivos e as propriedades das matrizes, visando obter a combinação que proporcione o aumento da conservação pós-colheita dos frutos.

Palavras-Chave: *Ananas comosus* Mill, Ácido Ascórbico, Conservação Pós-Colheita.



IRRIGAÇÃO COM ÁGUAS SALINAS E APLICAÇÃO DE BIOFERTILIZANTE NA CULTURA DO GIRASSOL (HELIANTHUS ANNUUS)

PRODUÇÃO DO GIRASSOL ORNAMENTAL IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS SUBMETIDO A FERTIRRIGAÇÃO COM SUBSTÂNCIA HÚMICA E ÁCIDO CÍTRICO

CID EDUARDO BARRETO MENEZES – Programa – PIVIC
Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS - Email: (cideduardo1@hotmail.com)

THIAGO JARDELINO DIAS - Orientador
Depto. AGROPECUÁRIA - Centro: CCHSA - (thiagojardelinodias@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O girassol (*Helianthus annus* L.) pertence à família das Asteraceae, é originário da América do Norte e uma oleaginosa de grande importância social e econômica, ocupando um importante lugar no ranking mundial de produção das culturas. O objetivo do trabalho foi avaliar a produção do girassol ornamental irrigado com águas salinas submetido a fertirrigação com substância húmica e ácido cítrico no comportamento vegetativo, fisiológico e produtivo do girassol ornamental. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, adotando esquema fatorial de 5 x 2 x 2, referente a salinidade da água de irrigação (CEa) em cinco condutividades (0,0; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5, dS m⁻¹) utilizando três doses de substâncias húmicas (0; 10; e 20 mg L⁻¹ de carbono) associado a ausência e presença do ácido cítrico (20 mg L⁻¹ de ácido cítrico), distribuídos em três blocos com três plantas cada tratamento. As variáveis analisadas foram: altura de planta, diâmetro de caule, número de folhas e comprimento da raiz, fitomassa fresca e seca da planta, da radicular e da parte aérea, os componentes de produção índice de florescimento, peso do capítulo, peso seco das sementes. Por motivos inesperados aos métodos para realização do experimento, o cronograma de execução do mesmo foi alterado protelando o período de conclusão do referido estudo. Dentre os motivos ou entraves para o bom desenvolvimento das atividades bem como as alterações nas datas para coleta de dados, tem destaque a qualidade das sementes utilizadas e a necessidade de correção do solo com adubação fosfatada. O segundo motivo, quando da segunda montagem do experimento, as mudas recém emergidas ou germinadas, sofreram uma intoxicação pela aplicação do macro nutriente fósforo, utilizado em dose equivocada segundo a recomendação de correção, o que motivou a morte de algumas plantas ou a necrose total ou parcial das folhas, impossibilitando pela segunda vez a análise estatística, e o bom desenvolvimento das plantas nos vasos.¹

Palavras-Chave: *Helianthus annus* L, Salinidade, Substância húmica.



LEVANTAMENTO DA DENSIDADE DE PLANTAS E PRODUÇÃO DE MUDAS DE UMBUZEIRO

LEVANTAMENTO DA DENSIDADE DE PLANTAS E PRODUÇÃO DE MUDAS DE UMBUZEIRO

DAVID MARX ANTUNES DE MELO – Programa – PIBIC
Curso: AGROECOLOGIA - Email: (davidatunes@hotmail.com)

RAUNIRA DA COSTA ARAUJO - Orientadora
Depto. AGROPECUÁRIA - Centro: CCHSA - (arinuar@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O bioma caatinga preserva uma biodiversidade pouco conhecida e apresenta flora diversificada, rica em plantas medicinais, forrageiras, frutíferas, entre outras. Dentre essas espécies, destaca-se o umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda Câmara) que possibilita aos pequenos agricultores em época de safra, alimento e renda. A densidade de plantas dessa espécie na caatinga que é relativamente baixa e vem diminuindo ao longo dos anos, resultado da fragilidade desse bioma e da pressão antrópica. Para obtenção de mudas de boa qualidade, faz-se necessário a utilização de substratos, os quais devem apresentar propriedades físicas e químicas adequadas e fornecer nutrientes necessários ao desenvolvimento da planta. O objetivo geral da proposta foi realizar o levantamento da densidade de plantas de umbuzeiro na região da Serra do Jatobá, município de Serra Branca ? PB, e avaliar os efeitos da compostagem de diferentes resíduos orgânicos na composição de substratos para produção de mudas de umbuzeiro. Foram escolhidas três comunidades (Sítio Serra Verde = 4,9 ha; Sítio Jatobá de Baixo = 20 ha e Sítio Jatobá = 30 ha). Para o levantamento da densidade de plantas de umbuzeiro, foram demarcados ao acaso, com auxílio de GPS, três transectos de 100 m x 100 m, distanciados a cada 25 m entre si, em cada área selecionada. Em cada transecto foram contados o número de plantas, medindo-se a altura de plantas, o diâmetro do caule ao nível do solo, o diâmetro e a altura da copa. As pilhas de compostagem foram montadas nas dimensões de 1,5 m de largura x 1,20 m de altura, utilizando-se restos de culturas, capins e os esterços de bovino, caprino, aves e coelhos. Os substratos que foram constituídos pela terra vegetal + composto dos diferentes resíduos animais na proporção de 2:1 (v/v). O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com sete tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por sete substratos: terra vegetal, terra vegetal + vermiculita (2:1 v/v), terra vegetal + composto de esterco bovino (2:1 v/v), terra vegetal + composto de esterco caprino (2:1 v/v), terra vegetal + composto de esterco de aves (2:1 v/v), terra vegetal + composto de esterco de coelhos (2:1 v/v) e terra vegetal + húmus de minhoca (2:1 v/v). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. As três comunidades localizadas na região da Serra do Jatobá, município de Serra Branca apresentam uma baixa densidade de plantas de umbuzeiro, com média de 2,49 plantas ha⁻¹. Nos sítios Jatobá, Jatobá de Baixo e Serra Verde há uma predominância de indivíduos adultos em avançados estádios ontogenéticos, com ausência generalizada de indivíduos regenerantes. Os compostos constituídos pelos esterços bovino, caprino, coelhos e aves possuem características químicas satisfatórias para serem utilizados na composição de substratos. Os substratos constituídos com os compostos de esterços bovino, caprino, coelhos e aves possuem condições químicas para serem utilizados na produção de mudas de umbu e outras espécies. Os substratos não exerceram influências sobre a altura e o diâmetro do caule na fase inicial de desenvolvimento de mudas de umbuzeiro.

Palavras-Chave: *Spondias tuberosa*, Caatinga, Substratos.



MANEJO DA FERTIRRIGAÇÃO COM ÁGUA SALINA SOBRE OS ASPECTOS ECOFISIOLÓGICOS E DE PRODUÇÃO DAS CULTURAS AGRÍCOLAS

IRRIGAÇÃO COM ÁGUAS SALINAS E APLICAÇÃO DE FÓSFORO SOLÚVEL VIA FERTIRRIGAÇÃO NA CULTURA DA CENOURA (DAUCUS CAROTA L.)

EDVÂNIA PEREIRA DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS AGRÁRIAS** - Email: (e.edvaniapereira@hotmail.com)

THIAGO JARDELINO DIAS - Orientador

Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (thiagojardelinodias@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A cenoura (*Daucus Carota L.*) caracteriza-se como uma das mais importantes olerícolas, pelo seu grande consumo em todo mundo, pela extensão de área plantada e pelo grande envolvimento socioeconômico dos produtores rurais. De grande importância na agricultura mundial e também no Brasil, onde é cultivada em larga escala nas regiões Sudeste e Sul, no entanto, torna-se alternativa na exploração em sistemas familiar de agricultura, principalmente na região nordeste. Objetivou-se com esse trabalho avaliar a irrigação com diferentes condutividades elétricas da água de irrigação associada à aplicação de fósforo solúvel no comportamento vegetativo, fisiológico e produtivo da cenoura, bem como, na fertilidade e salinidade do solo. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, adotando esquema fatorial de 6 x 5 x 5, referente a salinidade da água de irrigação em seis condutividades elétricas da água (CEa de 0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5 e 5,5 dS m⁻¹) e cinco doses de fósforo (doses kg ha⁻¹), com 5 repetições, totalizando 150 unidades experimentais. As variáveis analisadas foram: altura de planta, diâmetro de caule, número de folhas, comprimento da raiz, fitomassa fresca e seca da planta, da radicular e da parte aérea. A salinidade afetou negativamente as variáveis de crescimento e fitomassa, apresentando decréscimo com o aumento da condutividade elétrica da água de irrigação (dS m⁻¹); A dose de fósforo de 2,34 g vaso⁻¹ proporcionou melhores resultados nas variáveis massa seca da parte aérea e massa seca da raiz, e a dose de 3,12 g vaso⁻¹ respectivamente, proporcionou melhores resultados para as variáveis altura da planta, número de folhas, massa fresca da parte aérea, massa fresca da raiz.

Palavras-Chave: Salinidade, Fósforo, *Daucus Carota L.*



MANEJO DA FERTIRRIGAÇÃO COM ÁGUA SALINA SOBRE OS ASPECTOS ECOFISIOLÓGICOS E DE PRODUÇÃO DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS

PRODUÇÃO DE MUDAS DE MAMOEIRO UTILIZANDO ÁCIDOS HÚMICOS E FÓSFORO SOLÚVEL COM ÁGUA SALINA

MARIA DA GUIA DE MEDEIROS – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (dagmedeirospb@gmail.com)

THIAGO JARDELINO DIAS - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (thiagojardelinodias@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O cultivo do maracujazeiro no Brasil adquiriu expressão econômica somente após 1970, com a espécie *Passiflora edulis* Sims., a partir do desenvolvimento da indústria de processamento de sucos e também pela crescente demanda da fruta fresca pelo mercado consumidor. Portanto o objetivo desta pesquisa foi avaliar a fertilização com ácidos húmicos e fósforo na formação de mudas do maracujazeiro, irrigadas com água salina em diferentes condutividades elétricas. O experimento foi conduzido em um viveiro localizado no Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Campus de Bananeiras-PB, durante os meses de março a agosto de 2016. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5x5x2, totalizando 50 tratamentos e 5 repetições, representando 5 doses de adubação fosfatada, 5 níveis de condutividades elétricas de água e a presença e não ácidos húmicos. Os parâmetros avaliados foram, altura de plantas, largura e comprimento de folhas, número de folhas, diâmetro do caule e teores de clorofila A, B e Total. Os resultados obtidos que tiveram efeito significativo foram submetidos as avaliações através da análise de variância pelo teste F ao nível de 0,01 e 0,05% de probabilidade, utilizando o programa SAS versão 9.2. O aumento da dosagem de fósforo afetou o desenvolvimento das mudas de maracujá independente da adição ou não do ácido húmico. As mudas se desenvolveram melhor sem a adição de ácido húmico, sendo a dose 6g a mais recomendada. Durante a condução do experimento, ocorreram vários fatores que atrapalharam o desenvolvimento completo do mesmo. Tais como: Pragas, acidez do solo. Por 3 vezes foram semeadas sementes de mamão e não deram certo, sendo necessária a roca da cultura. Com o atraso do experimento, não foi possível a realização da matéria seca e verde das mudas, entretanto está em andamento.

Palavras-Chave: *Passiflora*, Húmicas, Salinidade.



MANEJO DA FERTIRRIGAÇÃO SOBRE OS ASPECTOS ECOFISIOLÓGICOS E DE PRODUÇÃO DAS CULTURAS AGRICOLAS

DESENVOLVIMENTO DO ESPINAFRE NOVA ZELÂNDIA (TETRAGONIA EXPANSA MURR.) COM ÁCIDO HÚMICO SUBMETIDO À FERTIRRIGAÇÃO COM FÓSFORO

ERIKSON KADOSHE DE MORAIS RAIMUNDO – Programa – PIVIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (kadoshetecagro@hotmail.com)

THIAGO JARDELINO DIAS - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (thiagojardelinodias@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A produção de hortaliças tem destacada importância na agricultura familiar; entre estas hortaliças está o espinafre, que por possuir um preço bastante acessível e ser rico em nutrientes, teve um aumento significativo em seu consumo. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o comportamento vegetativo e fisiológico da cultura do espinafre fertilizado com ácido húmico associado a adubação fosfatada via fertirrigação. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizados, com seis doses do fertilizante líquido (fósforo) na água de irrigação (0, 1,25; 2,5; 5,0; 10,0 e 20,0 mL L⁻¹) e três aplicações de ácido húmico (sem, antes da semeadura e 30 dias após a semeadura). Os tratamentos foram aplicados aos dois tipos de solo com cinco repetições, perfazendo 90 unidades experimentais por cada solo, totalizando 180 unidades. Iniciou-se a coleta dos dados a partir da semeadura, levando em consideração as variáveis de Emergência (% de emergência e índice de velocidade de emergência ? IVE); variáveis de crescimento (altura de planta, número de folhas e área foliar); variáveis de fitomassa (do sistema radicular e da parte aérea); variáveis fisiológicas (clorofila a, b, total). Tanto o fósforo quando o ácido húmico é essencial para o desenvolvimento do sistema radicular aumentando a absorção de nutrientes e conseqüentemente o desenvolvimento do cultivar. Tanto o fósforo quando os ácidos húmicos são essenciais para o desenvolvimento do sistema radicular aumentando a absorção de nutrientes e conseqüentemente o desenvolvimento do cultivar. No entanto, a junção dos dois se torna desnecessário, pois não apresentam resultados significativos se. O ácido húmico tem alta alcalinidade agindo diretamente na acidez do solo, desta forma a função entre os solos com e sem correção não podem ser levadas em consideração.

Palavras-Chave: Húmicas, Fosfatada, Fertirrigação.



**NIM E NONI: PRODUÇÃO, ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DOS FRUTOS SOB
DIFERENTES MANEJOS**

**CRESCIMENTO, FISILOGIA, E PRODUÇÃO DO NONI SOB COBERTURA MORTA E CINZAS
VEGETAIS**

SARA BEATRIZ DA COSTA SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (sarabeatrizsol@gmail.com)

BELÍSIA LÚCIA MOREIRA TOSCANO DINIZ - Orientadora
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (belisia.diniz@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Faz-se necessário uma adubação para suprir as necessidades nutricionais das plantas em macronutrientes e micronutrientes, além da fertilização mineral, o noni responde bem ao emprego da matéria orgânica para complementar o equilíbrio nutricional. Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de avaliar a crescimento, fisiologia, e produção sob da cobertura morta e cinzas vegetais. O experimento foi conduzido no período de agosto de 2015 a agosto de 2016, numa área experimental em campo com dimensões de 40 metros x 30 metros, equivalendo a uma área de 1.200 m², pertencente ao Setor de Agricultura do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, Campus III, da Universidade Federal da Paraíba, localizada no município de Solânea, PB. A precipitação acumulada durante a condução do experimento foi de 769,20 mm conforme indicado na Figura 2A. A temperatura média e umidade relativa do ar obtidas, durante o período de avaliação, foram respectivamente de 25,64°C e 86,01 %. Estes dados foram cedidos pela estação meteorológica localizada no laboratório de Agroecologia-CCHSA/UFPB. O solo do experimento foi classificado com base em Santos et al. (2006) como LATOSSOLO AMARELO Distrófico. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, em esquema fatorial 2 x 5 x 3, sendo 2 tipos de manejos do solo: cobertura com biomassa de folhas de bananeira (*Musa sp.*) 1,370 Kg planta⁻¹ e sem cobertura (testemunha); com cinco níveis de cinza, k1=0; k2= 0,9 kg de cinza; k3=4,4 kg de cinza ;k4= 7,8 kg de cinza; k5=11,33 kg no solo divididos em três blocos, com espaçamento de 4 m por 4 m entre linhas. De acordo com os dados obtidos na pesquisa não houve significância em nenhuma nas variáveis analisadas. Assim mostrou-se que as doses de cinzas aplicadas ao solo e a cobertura morta adicionadas não proporcionou crescimento ao caule, altura das plantas, teores de clorofila. A utilização de dosagens de cinza vegetal com cobertura morta sobre o solo no cultivo de noni não apresentou diferenças entre os tratamentos analisados em todas as variáveis, necessitando de um maior período de tempo para responder a esses manejos.

Palavras-Chave: *Morinda citrifolia* L., Adubação Orgânica, Folha da Bananeira.



**NIM E NONI: PRODUÇÃO, ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DOS FRUTOS SOB
DIFERENTES MANEJOS**
**PRODUÇÃO, ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE FRUTOS DE NONI SOB ADUBAÇÃO,
NÃO CONVENCIONAL**

JOSINALDO DA SILVA HENRIQUE – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (josinaldoufpb@gmail.com)

BELÍCIA LÚCIA MOREIRA TOSCANO DINIZ - Orientadora
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (belisia.diniz@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O fruto do noni (*Morinda citrifolia* L.) é considerado um poderoso antioxidante natural e o seu consumo diário, na forma de suco, auxilia o sistema imunológico e aumenta a capacidade das células na absorção de nutrientes. A pesquisa objetivou avaliar a influência da adubação potássica com cinzas vegetais e esterco bovino no crescimento, fisiologia e produção dos frutos de noni. O experimento foi conduzido em uma área de cultivo de noni pertencente a Universidade Federal da Paraíba, Campus III, Bananeiras entre março e agosto de 2016. Foram realizadas antes da instalação do experimento podas de limpeza e de formação da copa em setembro de 2015, posteriormente, em dezembro de 2015 a março de 2016 foi o período de coletas das amostras de solo, análises do esterco bovino e das cinzas vegetais. O delineamento estatístico montado foi em blocos casualizados com fatorial 2 x 5, onde: 2 compreende com e sem esterco bovino, 5 compreende as doses de cinzas com três repetições, totalizando 30 tratamentos. As cinzas foram aplicadas duas vezes a cada trinta dias, com as dosagens: 0 kg, 0,9 kg, 4,4 kg, 7,8 kg e 11,33 kg e com a presença e ausência de esterco bovino com 1,4 kg cova-1. Foram analisadas altura de plantas, teores de clorofila a e b, diâmetro do caule, interceptação luminosa e índice de área foliar e os dados de produção e produtividade, porém essa produção foi dados antes da instalação dos tratamentos, pois as plantas ainda não apresentaram frutos para colheita. Diante do exposto na pesquisa, foi possível constatar que no período avaliado (120 dias), a adubação com esterco bovino e cinzas vegetais não proporcionou maiores valores no caule, na altura e nas variáveis fisiológicas analisadas. Esses resultados corroboram com Volante e Corá (2013), onde se aplicaram cinzas vegetais no desenvolvimento de laranja pera e assim obtiveram resultados semelhantes, possivelmente por necessitar de um maior período de avaliação, não sendo possível comparar os resultados obtidos, para esta idade fenológica do noni, com outras culturas perenes em condições de campo, pois ainda há carência na literatura.

Palavras-Chave: *Morinda citrifolia* L., Cinzas Vegetais, Esterco Bovino.



**PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE SILAGEM E FENO DO RESÍDUO DE CULTIVO DE BATATA-DOCE
PARA ALIMENTAÇÃO ANIMAL**

EFEITO DE NÍVEIS DE URÉIA SOBRE O VALOR NUTRICIONAL DO FENO DE BATATA-DOCE

DANRLEI VARELA RIBEIRO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS AGRÁRIAS** - Email: (danrleivarela@hotmail.com)

ÁLVARO CARLOS GONÇALVES NETO - Orientador

Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (alvaroneto@cchsa.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Apesar da grande facilidade e quantidade de biomassa produzida pela cultura, no Brasil a utilização de ramas de batata-doce (*Ipomoea batatas*) na alimentação animal é feita em escala bastante limitada, sendo a maior parte das ramas simplesmente descartada como resíduo inaproveitável. Objetivou-se assim, avaliar os efeitos de níveis de uréia sobre o valor nutricional do feno do resíduo de biomassa (ramas) de batata-doce. Trabalho foi desenvolvido no setor de agricultura da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias (CCHSA), Campus III em Bananeiras-PB. Ramas do clone de batata doce Grã-Fina 4 meses após o plantio foram colhidas cortando ao nível do solo na leira, na sequência triturada em forrageira e secas finas camadas sob lonas plásticas até atingir ponto de feno, quando armazenadas por 70 dias, receberam os respectivos tratamento com uréia. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos: T1 ? feno, T2 ? feno mais 2,0% de uréia, T3 ? feno mais 4,0% de uréia e T4 ? feno mais 6,0% de uréia, com base na matéria seca, e seis repetições. Nas amostras de feno, foram determinados: Massa Seca (MS), Matéria Mineral (MM), Proteína Bruta (PB), Extrato Etéreo (EE), Fibra em Detergente Neutro (FDN), Fibra em Detergente Ácido (FDA), conforme o método de Van Soest (1967). Não foi observado efeitos significativos para as variáveis MO (média geral 66,47% e CV = 2,57%) e MM (média geral 33,53% e CV = 5,09%). Na equação de regressão e o coeficiente de determinação da MS do feno (variou de 88,11 a 86,48%) e MS (variou de 15,94 a 15,64%) da rama de batata doce observou-se efeito linear negativo, ou seja, à medida que se aumentou à dose de uréia na amonização houve uma redução na MS. Houve efeito linear positivo das doses de ureia sobre o conteúdo de PB, os melhores resultados foram observados em 4 e 6 % de ureia, alcançando respectivamente, 15,76 e 19,36%. A adição de uréia proporcionou redução no teor de FDN havendo comportamento linear negativo, que na dose 0 foi de 25,86%, e na dose 6% foi de 20,82%. A fenação de resíduos do cultivo de batata doce mostrou ser uma alternativa viável para o agricultor, com feno apresentando características bromatológicas superiores a outras fontes comumente utilizadas para alimentação animal. De uma maneira geral a uréia promoveu melhoria do valor nutricional do feno da rama de batata doce, em especial aumentando o teor de Proteína Bruta.

Palavras-Chave: *Ipomoea batatas*, alimentação animal, Fenação.



**PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE SILAGEM E FENO DO RESÍDUO DE CULTIVO DE BATATA-DOCE
PARA ALIMENTAÇÃO ANIMAL**

**PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE SILAGEM DO RESÍDUO DE CULTIVO DE BATATA-DOCE PARA
ALIMENTAÇÃO ANIMAL**

ALEX FERREIRA PINTO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS AGRÁRIAS** - Email: (alexgraduando@gmail.com)

ÁLVARO CARLOS GONÇALVES NETO - Orientador

Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (alvaroneto@cchsa.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Apesar da grande facilidade e quantidade de biomassa produzida pela cultura, no Brasil a utilização de ramos de batata-doce (*Ipomoea batatas*) na alimentação animal é feita em escala bastante limitada, sendo a maior parte das ramas simplesmente descartada como resíduo inaproveitável. Objetivou-se com essa pesquisa avaliar as características bromatológicas e melhores opções de mistura de parte aérea/raízes do resíduo de cultivo de batata-doce, para produção de silagem. Foram utilizado biomassa do clone de batata doce Grã-Fina por ser o cultivado na região. No teste com diferentes proporções de partes aérea/raízes para silagem com utilizamos pequenos silos experimentais em material tipo PVC, adaptados com válvulas especiais tipo bulsen. Biomassa (ramas e raízes) do clone de batata doce Grã-Fina 4 meses após o plantio foram colhidas e triturada em forrageira. Após a pré-secagem, e com base no peso de cada material, as seguintes proporções foram estabelecidas: (T-0) 100% parte aérea; (T-2) 75% parte aérea e 25% raízes; (T-3) 50% parte aérea e 50% raízes; (T-4) 25% parte aérea e 75% raízes; (T-5) e 100% de raízes. Tais tratamentos foram depositados em seus respectivos silos e imediatamente compactados, em seguida armazenados por 60 dias. O experimento foi conduzido com 5 tratamento e 6 repetições, dispostos no delineamento inteiramente casualizado. Foram determinada: Massa Seca (MS), Matéria Orgânica (MO), Proteína Bruta (PB), Extrato Etéreo (EE), Fibra em Detergente Neutro (FDN), Fibra em Detergente Ácido (FDA). Os valores matéria orgânica variaram de 83,79% (100% de ramas e 0 raízes) até 92,24% com adição de raiz 75% de raízes na silagem. Para Extrato etéreo houve diferença significativa, com aumento linear proporcional ao aumento da quantidade de raízes acrescentados a silagem, menor valor 4,43% e maior valor 7,84% obtidos respectivamente pelos tratamentos (100% de ramas e 0% raízes) e (100% de raízes e 0 de ramas). Fibra em detergente neutro o menor valor foi 53,06% obtido pelo tratamento (100% de ramas e 0% raízes) e o maior valor foi 75,09 do tratamento(100% de raízes e 0 de ramas). A fibra em detergente ácido reduziu conforme aumento da proporção de raízes acrescentadas a silagem. Para MS houve efeito linear positivo com elevação dos níveis de raízes adicionados a mistura, alcançando máximo de 92,10%. A proteína bruta (PB) ocorreu redução linear de 12,28% a 6,7%, respectivamente aos tratamentos com menor e maior proporção de raízes na mistura da silagem. Aproveitamento de resíduos do cultivo de batata doce para silagem mostrou ser uma alternativa viável para o agricultor, com composição bromatológica desejáveis para alimentação animal.

Palavras-Chave: *Ipomoea batatas*, Biomassa, Nutrição.



PRODUÇÃO E QUALIDADE NUTRICIONAL DO FEIJÃO "GURUTUBA" EM RESPOSTA A DIFERENTES ADUBAÇÕES

RESPOSTA DA CULTIVAR LOCAL DE FEIJÃO GURGUTUBA ROXO A DIFERENTES ADUBAÇÕES

JOÃO BATISTA DE SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (batistasouza2013@gmail.com)

RAUNIRA DA COSTA ARAUJO - Orientadora

Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (arinuar@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O feijão é um alimento com alta qualidade nutricional em virtude do seu conteúdo de proteína relativamente alto, alto teor de lisina, baixo teor de gordura e alto teor de fibras, reconhecidas pelos seus efeitos nutricionais, sendo considerado como um dos principais componentes da dieta alimentar brasileira. Neste contexto, os objetivos da pesquisa foram avaliar as respostas da cultivar local de feijão Gurgutuba Roxo a diferentes adubações. A pesquisa foi conduzida no Setor de Agricultura do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, localizado no município de Bananeiras-PB, no período de agosto a dezembro de 2015. Cada parcela experimental possuía as dimensões de 2,00 m de largura por 3,00 m de comprimento, adotando-se o espaçamento de 0,50 m entre fileiras por 0,20 m entre plantas, com um total de 45 plantas por unidade experimental. O delineamento experimental utilizado foi o em blocos casualizados com sete tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos pelas adubações: T0 (Testemunha); T1 (Esterco bovino); T2 (Composto bovino); T3 (Adubação mineral); T4 (50% da recomendação da adubação mineral + 50% da recomendação da adubação orgânica); T5 (Composto caprino -50% + adubação foliar com o fertilizante organomineral Ecolife® a 5%) e T6 (Composto caprino -50% + adubação foliar com o fertilizante organomineral Ecolife® a 10%). A colheita foi realizada manualmente, fechando o ciclo de sessenta e cinco (65) dias após a semeadura (DAS), no estágio de maturação R9. As características avaliadas foram número de vagens por planta, produção de vagens por planta, comprimento das vagens, número de grãos por vagens, produção de grãos por planta e estimativa de produtividade. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Foram observados efeitos significativos das fontes de adubação sobre o número de vagens por planta (NVPL), número de grãos por vagem (NGV) e o número de grãos por planta (NGPL). Verificou-se que os valores médios de todas as variáveis quando comparados ao tratamento T0 (testemunha) foram estatisticamente superiores. O número de vagens/planta foi significativamente influenciado pelos tratamentos, com média de 12,2 vagens/planta no composto caprino (50%) + adubo foliar organomineral (10%). O tratamento com esterco bovino foi mais eficiente em proporcionar o maior número de grãos/vagem. A maior produção de vagens/planta e produção de grãos/planta foram obtidas na adubação com composto de esterco bovino, provavelmente pelos benefícios que o mesmo proporciona as propriedades físico-químicas e microbiológicas do solo. A produção de grãos por parcela e a produtividade não foram influenciadas pelos tratamentos, no entanto observou-se uma tendência de melhores resultados no tratamento com adubação mineral. Com base nos resultados foi possível concluir que a adubação química possibilitou respostas positivas para a maioria das variáveis de produção da cultivar local de feijão Gurgutuba Roxo; a adubação química proporcionou um aumento de produtividade no feijão Gurgutuba Roxo de aproximadamente 20% e as adubações com composto de esterco caprino e NPK proporcionaram as melhores respostas para a maioria das variáveis de produção do feijão Gurgutuba Roxo.

Palavras-Chave: Sementes Crioulas, Phaseolus vulgaris L., Manejo da adubação.



**PROPAGAÇÃO DE UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARR. CAM.) E ENRIQUECIMENTO DE
ÁREAS DE CAATINGA NO CURIMATAÚ PARAIBANO**

**PROPAGAÇÃO DE UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARR. CAM.) E ENRIQUECIMENTO DE
ÁREAS DE CAATINGA NO CURIMATAÚ PARAIBANO**

ALBERTO NUNES DOS ANJOS – Programa – PIBIC

Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (bertojos@bol.com.br)

NIVANIA PEREIRA DA COSTA - Orientadora

Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (costanp@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Câm.) se configura como uma das espécies na flora do bioma Caatinga mais relevantes econômica, social, cultural e ecologicamente. A produção da frutífera, entretanto, acontece em pequena escala, já que não existem plantios comerciais, sendo portanto, frutos oriundos do extrativismo. A densidade natural de plantas de umbuzeiro neste bioma é relativamente baixa, com registro de cerca de quatro plantas/ha, em média. A presente pesquisa foi conduzida com o objetivo de enriquecer propriedades da agricultura familiar camponesa do Curimataú paraibano com mudas de umbuzeiro propagadas assexuadamente. A pesquisa foi desenvolvida no CCHSA/UFPB no viveiro de mudas, com o semeio em substrato de areia solarizada de 1200 sementes em bandejas plásticas, sendo 800 sementes escarificadas com motoesmeril, e a posterior embebição da metade (400) sementes em água, por 24 horas, visando facilitar o processo germinativo, e 400 sementes sem escarificação (testemunha). A semeadura foi realizada em bandejas plásticas contendo o substrato areia solarizada, sendo 4 repetições por tratamento com o semeio de 100 sementes em cada, enterradas a uma profundidade de 3 cm, colocando-se o endocarpo na posição horizontal. Paralelamente, foi conduzido o semeio de mais 200 endocarpos de umbuzeiro sem nenhum tratamento de quebra de dormência e nas mesmas condições descritas anteriormente, visando garantir um número de mudas satisfatório para a enxertia. Posteriormente, as plântulas obtidas foram repicadas para sacos de polietileno para atingirem o diâmetro adequado para a realização da enxertia. O procedimento da enxertia, do tipo garfagem em fenda cheia foi realizado a 20cm do topo da planta, com os diâmetros de caule entre 0,6 e 0,8 cm. Pode-se concluir que a escarificação mecânica, utilizando motoesmeril, pode ter causado danos ao embrião das sementes de umbu, acarretando em baixa emergência de plântulas; foi possível obter 45% de pegamento de plantas enxertadas; as plantas de umbuzeiro, enxertadas e não enxertadas, vem apresentando crescimento satisfatório em condições de campo do Curimataú paraibano.

Palavras-Chave: umbuzeiro, propagação, enriquecimento.



**QUALIDADE E AGREGAÇÃO DE VALOR EM VARIEDADES DE MANGAS REGIONAIS
DIFERENÇAS NA COLORAÇÃO E FENOLOGIA DE FRUTOS DE VARIEDADES DE MANGUEIRAS
OCORRENTES NO MUNICÍPIO DE AREIA-PB**

RUANNA RIBEIRO BERGES DE SOUZA – Programa – PIVIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (ruannaribeiro260@gmail.com)

SILVANDA DE MELO SILVA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (silvasil@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Apesar de existirem muitas variedades de mangueiras no Brejo Paraibano, a Tommy Atkins é predominantemente produzida, devido a sua maior resistência pós-colheita e aceitação de mercado. No entanto, as variedades de ocorrência regional apresentam grande potencial no mercado de frutas frescas em decorrência da ampla aceitação pelos consumidores. Em contraste, essas variedades ainda são subexploradas, não apresentando área com plantio comercial e nem tão pouco possuem informações sobre a sua qualidade nutricional e funcional. Diante disto, este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade e o potencial funcional de 9 variedades de mangueiras (Maranhão, Cunhão, Espada, Jasmim, Manguita, Extrema, Rosa, Alphonso e Tommy Atkins) ocorrentes no município de Areia-PB. Plantas das variedades de mangueiras foram mapeadas, marcadas e tiveram seus frutos monitorados durante o ciclo produtivo em propriedades rurais onde ocorriam em Areia-PB, sendo colhidos à medida que atingiam a maturação fisiológica. Após a colheita, os frutos foram transportados para o laboratório permanecendo armazenados ao ambiente até que atingissem a maturidade comercial. Depois de maduros os frutos foram separados em cinco repetições de cinco frutos cada, totalizando 25 frutos por variedade, sendo avaliadas quanto as características físicas, físico-químicas, compostos bioativos, atividade antioxidante e perfil de fenólicos (HPLC). Os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5 % de probabilidade. As mangas Rosa e Jasmim se destacaram das demais variedades por apresentarem cor de fundo da casca fortemente avermelhada e brilhante e cor de polpa alaranjada.

Palavras-Chave: Variedades regionais, matizes de cores, biometria.



QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE VIGNA UNGUICULATA (L.) WALP., EM FUNÇÃO DA COLHEITA

GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE VIGNA UNGUICULATA (L.) WALP. EM FUNÇÃO DA COLHEITA

JOSÉ MANOEL FERREIRA DE LIMA CRUZ – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (josemanoel.demolay@hotmail.com)

ADEMAR PEREIRA DE OLIVEIRA - Orientador
Depto. **FITOTECNIA** - Centro: **CCA** - (ademar@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O feijão macassar (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), se destaca como uma das mais importantes fontes de proteínas, por isso é de grande importância socioeconômica, se caracterizando como a principal cultura de subsistência do semiárido nordestino. A qualidade da semente é de fundamental importância porque propicia a maximização da ação dos demais insumos e fatores de produção empregados na lavoura. Por isso, o objetivo foi avaliar a influência da colheita na qualidade física e fisiológica de sementes de *Vigna unguiculata*, cv. Corujinha, em um trabalho desenvolvido em área experimental e também, no Laboratório de análise de Sementes do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, localizado em Areia - PB, em delineamento experimental de blocos (campo) e inteiramente ao acaso (laboratório). As colheitas foram efetuadas de forma única e parcelada a cada sete dias, quando as vagens se encontravam completamente secas, em seguida foram submetidas às seguintes determinações e testes: biometria de frutos e sementes, número de sementes por frutos, teor de água e massa seca de frutos e sementes, germinação, índice de velocidade de germinação, comprimento e massa seca de plântulas. O comprimento de frutos variou de 20,53 a 15,73 cm e das sementes de 9,73 a 8,21 mm, cujas médias da espessura variaram de 6,06 mm a 7,26 mm para fruto e para semente de 4,82 mm a 6,29 mm. Quanto à largura, os valores médios do fruto foram de 11,25 mm a 10,02 mm e da semente de 7,84 mm a 4,62 mm, enquanto o número de sementes por fruto não tiveram diferenças significativas entre as colheitas. A umidade máxima das sementes foi de 90,47% obtido na última colheita parcelada e mínima de 85,91% referente à sexta colheita e as médias da umidade do fruto tiveram valores entre 77,88 e 70,39%. A massa seca da semente teve valor máximo na sexta colheita, chegando a 0,194 g e para o fruto o valor máximo foi de 4,00 g na terceira colheita, porém não tendo um diferencia significativa até a sétima colheita. As menores porcentagens de germinação e níveis de vigor foram obtidas de sementes da colheita única. De forma que constata-se que a época de colheita influencia a qualidade física e fisiológica das sementes, sendo as de melhor qualidade aquelas das colheitas parceladas.

Palavras-Chave: feijão macassar, tecnologia de sementes, qualidade.



QUALIDADE, PROPRIEDADES FUNCIONAIS E CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE FRUTOS TROPICAIS SOB RECOBRIMENTOS BIODEGRADÁVEIS

PROPRIEDADES FUNCIONAIS DE MAMÃO GOLDEN MINIMAMENTE PROCESSADO E MANTIDO SOB RECOBRIMENTOS A BASE AMIDO DE INHAME, COMBINADO COM MUCILAGEM DE CHIA E ÓLEO ESSENCIAL DE LARANJA

VANDA MARIA DE AQUINO FIGUEIREDO – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (vandam.aquino@hotmail.com)

SILVANDA DE MELO SILVA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (silvasil@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O mamão (*Carica papaya* L) é um fruto bastante apreciado devido as suas características sensoriais e ao custo acessível. Entretanto, por ser um fruto climatérico e muito frágil, o mamão se torna um produto altamente perecível e, portanto, com uma vida útil pós-colheita reduzida. Para adequar este fruto ao mercado atual, no qual os alimentos minimamente processados estão em crescente expansão, é necessário que se empregue tecnologias que possam minimizar o efeito das etapas do processamento, a exemplo dos recobrimentos comestíveis, que ao formar uma película sobre o produto acabam exercendo a função do tecido removido. Porém, é necessário que essas películas sejam constituídas por materiais não nocivos à saúde, entre esses pode-se citar a mucilagem da semente de chia. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos de recobrimentos à base de amido de inhame, combinado com mucilagem de chia (*Salvia hispanica*) e óleo essencial de laranja doce nas propriedades funcionais de mamão Golden minimamente processado durante o armazenamento sob refrigeração. Os mamões foram colhidos manualmente na Fazenda Santa Terezinha, pertencente a empresa Frutas Doce Mel, no estágio de maturidade 1 (10% da cor da casca amarela), tomando-se como critério de seleção a ausência de danos físicos ou fisiológicos e de doenças. Os frutos foram acondicionados em caixas plásticas forradas com plástico bolha e transportados ao Laboratório de Biologia e Tecnologia Pós-Colheita do CCA/UFPB. No laboratório os frutos foram sanificados com hipoclorito de sódio a 100 mg.L⁻¹ e colocados para secar ao ar (24±2 °C e 75±4% U.R), sendo mantidos nesta condição durante 24 horas até atingirem o estágio 3 de maturação (coloração amarela em 26 a 40% da casca). Antes do processamento mínimo, os frutos foram pré-resfriados, em câmara fria (12±1 °C e 80±2% U.R), sendo minimamente processados em fatias sob boas práticas de fabricação, nesta condição. O experimento conduzido em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x5 (recobrimentos x períodos de avaliação), com três repetições, contendo 1 bandeja cada. As fatias foram recobertas com: Fécula de inhame 1%+Mucilagem 3%; Fécula de inhame 1%+Mucilagem 3%+Óleo de laranja doce 0,025% e Controle, sem recobrimento. Após a aplicação dos recobrimentos as fatias foram acondicionadas em embalagens de etileno politereftalato transparente e envolvidas com filme de policloreto de vinila. As embalagens foram armazenadas sob refrigeração (5±1 °C e 80±2%) durante 8 dias e avaliadas a cada dois dias. As análises realizadas foram: ácido ascórbico, licopeno e β -caroteno, flavonoides amarelos, polifenóis extraíveis totais, atividade antioxidante pela captura do radical livre ABTS^{•+}. Fatias recobertas com fécula de inhame 1% combinado com mucilagem de chia 3% apresentou ao fim do armazenamento maior conteúdo de β -caroteno e maior atividade antioxidante. O recobrimento adicionado óleo de laranja doce proporcionou as fatias maior teor de licopeno. Portanto, os recobrimentos à base de fécula de inhame e mucilagem de chia se caracterizam como um material que pode se adequar a formação de recobrimentos biodegradáveis para mamão Golden minimamente processado, sendo, no entanto, necessário mais estudos sobre o material.

Palavras-Chave: *Salvia hispânica*, Atividade antioxidante, Recobrimento comestível.





QUALIDADE, PROPRIEDADES FUNCIONAIS E CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE FRUTOS TROPICAIS SOB RECOBRIMENTOS BIODEGRADÁVEIS

QUALIDADE DE MAMÃO GOLDEN MINIMAMENTE PROCESSADO SOB RECOBRIMENTO COMESTÍVEL DE FÉCULA DE INHAME COM MUCILAGEM DE CHIA ADICIONADO OU NÃO DE ÓLEO ESSENCIAL DE LARANJA DOCE EM ARMAZENAMENTO REFRIGERADO

VANESSA MARIA DANTAS PEDROSA – Programa – IC-CNPQ
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (vanessapedrosa.md@gmail.com)

SILVANDA DE MELO SILVA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (silvasil@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O mamão (*Carica papaya* L.) é um fruto amplamente produzido e consumido nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, sendo extremamente apreciado no Brasil, que é segundo maior produtor em escala global, com 12,7% da produção mundial. O mamão sendo um fruto climatérico de amadurecimento rápido após sua colheita, é altamente perecível e susceptível a danos mecânicos decorrentes do manuseio, transporte e condições inadequadas de armazenamento ou ainda pela ação de microrganismos. As crescentes mudanças nos hábitos alimentares da população mostra um aumento no consumo de frutas e hortaliças. Nesse sentido se faz necessária a oferta de produtos que eliminem alguns dos inconvenientes de consumo como a retirada da casca e sementes, sem comprometer a qualidade e sanidade do produto, a exemplo do processamento mínimo. Este trabalho teve como objetivo avaliar a ação de recobrimentos a base de fécula de inhame, com mucilagem de chia, e óleo essencial de laranja doce em mamão Golden minimamente processado durante armazenamento refrigerado. Os frutos provenientes da empresa Frutas Doce Mel (Mamanguape ? PB) foram levados ao Laboratório de Biologia e Tecnologia Pós-Colheita - LBTPC do CCA/UFPB, sendo aplicados os seguintes recobrimentos: 1% de fécula de inhame em combinação com 3% de mucilagem de chia (1F3M); esta formulação adicionada de 0,025% de óleo essencial de laranja doce e (1F3MO) e o controle, sem recobrimento. As avaliações foram: perda de massa; sólidos solúveis (SS); acidez titulável (AT ? g ácido cítrico/100 de polpa); relação SS/AT e pH. As fatias recobertas com 1F3MO apresentaram maior manutenção dos sólidos solúveis, seguidas daquelas sob 1F3M Por sua vez, fatias do controle apresentaram escurecimento da polpa, maior perda de massa e maiores níveis de SS, como indício de metabolismo mais acelerado e antecipação da senescência. Portanto, o uso de recobrimentos a base de fécula de inhame, mucilagem de chia e óleo essencial de laranja mantém a qualidade de fatias de mamão Golden minimamente processado.

Palavras-Chave: *Carica papaya*, recobrimento comestível, sólidos solúveis.



REDUÇÃO DAS PERDAS DE ÁGUA DO SOLO TRATADO COM BIOFERTILIZANTE BOVINO E HUMITEC VIA ÁGUA NO CULTIVO DO MARACUJAZEIRO AMARELO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA

COMPORTAMENTO VEGETATIVO E PRODUTIVO DO MARACUJAZEIRO AMARELO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA E REDUÇÃO DAS PERDAS HÍDRICAS DO SOLO

ALDEIR RONALDO SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **AGRONOMIA** - Email: (aldeironaldo@hotmail.com)

LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE - Orientador

Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (lofeca@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A produção de maracujazeiro, exerce expressiva função socioeconômica na região Nordeste por representar 73% da produção nacional, mas o cultivo na grande maioria dos casos depende do uso de irrigação. Desta forma, o manejo contínuo da irrigação caso não seja adequadamente conduzido surgem sérios riscos provocado pela irrigação e adubação levando o solo à salinização. O trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos do revestimento lateral das covas com filme de polietileno contra as perdas hídricas e doses de cálcio no cultivo e produção do maracujazeiro BRS Gigante Amarelo irrigado com água salina. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, os tratamentos foram organizados em parcela subdividida 2A x (2R x 5Ca) referentes aos tipos de água (0,3 dS m⁻¹ e 4,0 dS m⁻¹ de condutividade elétrica), aos revestimentos na lateral da cova (sem e com filme plástico de alta densidade) e à adubação calcítica (0, 30, 60, 90, 120 kg ha⁻¹) usando como fonte o nitrato de cálcio. Adubação nitrogenada e potássica foi utilizado, ureia e cloreto de potássio respectivamente, as variáveis analisadas foram; diâmetro do caule (mm), índices de clorofila a, b e total, número de frutos por planta, produção por planta (kg), produtividade (t ha⁻¹). O cálcio promoveu o aumento de 22,12 % no número de fruto por planta, além disso foi observado um aumento na produção por planta de 17,62% e na produtividade foi de 16,15% nos tratamentos irrigados com água de 4,0 dS m⁻¹, nos índices de clorofila a, b e total o cálcio promoveu um efeito atenuador do estresse salino. O uso do cálcio promoveu o aumento do número de fruto por planta, produção por planta e produtividade, o revestimento lateral das covas não exerceu efeito significativa nas plantas de maracujazeiro - amarelo irrigadas com água salina.

Palavras-Chave: Salinidade, Passiflora edulis, Semiárido.



REDUÇÃO DAS PERDAS DE ÁGUA DO SOLO TRATADO COM BIOFERTILIZANTE BOVINO E HUMITEC VIA ÁGUA NO CULTIVO DO MARACUJAZEIRO AMARELO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA

MONITORAMENTO DA UMIDADE, TEMPERATURA, SALINIDADE DO SOLO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA CULTIVADO COM MARACUJAZEIRO AMARELO

FLAVIANO FERNANDES DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (flavianoufpb@gmail.com)

LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (lofeca@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A expansão da fruticultura no Brasil vem gerando emprego e aumento na renda dos pequenos produtores, muito deles oriundos da agricultura familiar. Nas áreas áridas e semiáridas, a redução das perdas hídricas da superfície do solo pode ser feita pela cobertura com restos vegetais (restos de cultura) com espessura suficiente ou com filme plástico para atenuar os efeitos diretos da radiação solar na temperatura e, com efeito, na evaporação da água. O trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da proteção do solo contra as perdas hídricas por infiltração lateral da água do ambiente radicular das plantas de maracujazeiro amarelo em relação a temperatura e umidade do solo, irrigado com águas salinas de condutividade elétrica 0,5 e 4,0 dS m⁻¹. O projeto foi desenvolvido, no período de agosto de 2015 a março de 2016, na propriedade do Sítio Macaquinhos, no município paraibano de Remígio. Os tratamentos foram organizados em parcela subdividida 2A x (2R x 5Ca), referentes aos tipos de água (0,3 dS m⁻¹ e 4,0 dS m⁻¹ de condutividade elétrica), aos revestimentos na lateral da cova (sem e com filme plástico de alta densidade) e, à adubação calcítica (0, 30, 60, 90, 120 kg ha⁻¹) usando como fonte o nitrato de cálcio. As variedades coletadas foram umidade e temperatura na superfície, 15 e 30 cm de profundidade, valor de cálcio e sódio no solo. As médias de umidade não apresentaram diferença entre as covas com e sem revestimento lateral dentro de cada dose de cálcio, exceto na dose de 120 kg há⁻¹. As médias de temperatura na superfície e na profundidade de 30 cm, apresentaram comportamento semelhante entre elas, os maiores valores ocorrem nas covas irrigadas com água de CE de 4,0 dS m⁻¹, saindo de uma média de 20,9 para 30,9° C, e de 21,7 para 30,7° C respectivamente. O sistema de plantio com covas revestidas lateralmente não proporcionou melhoria na porcentagem de umidade independente da água utilizada.

Palavras-Chave: Salinidade, Revestimento lateral, Umidade.



RENDIMENTO DO INHAME EM FUNÇÃO DE DOSES DE NITROGÊNIO E SISTEMAS DE TUTORAMENTO

RENDIMENTO DO INHAME EM FUNÇÃO DE DOSES DE NITROGÊNIO E SISTEMAS DE TUTORAMENTO

GALILEU MEDEIROS DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (galileu.medeiros@hotmail.com)

ADEMAR PEREIRA DE OLIVEIRA - Orientador
Depto. **FITOTECNIA** - Centro: **CCA** - (ademar@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

O inhame pertence ao gênero *Dioscoreae* à família das *Dioscoreaceas*, que possui mais de 600 espécies dentre as quais 60 são cultivadas para fins farmacêuticos e/ou alimentícios. É uma planta herbácea com hábito de crescimento determinante, anual ou perene e propagada vegetativamente por meio da fragmentação de tubérculos. Objetivou-se com este trabalho avaliar a produção e a qualidade do inhame em função de doses de nitrogênio e sistemas de tutoramento. O trabalho foi realizado em condições de campo e laboratório no período de fevereiro a novembro/2015 no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em Areia, PB. O delineamento experimental empregado foi blocos casualizados utilizando em esquema fatorial 5 x 3, com os fatores cinco doses de nitrogênio (0, 50, 100, 150, 200 kg ha⁻¹) e três sistemas de tutoramento (espaldeiramento, vara, e sem tutor), com quatro repetições. Foram avaliadas as seguintes características: Comprimento de túberas comerciais, Massa média comercial de túberas, Produtividade total e comercial de túberas, Percentagens de túberas com sintomas de ataque de nematoides, Túberas destinada para exportação, Teor de N foliar e Composição mineral das túberas. Os resultados foram submetidos a análises de variância e Para realização das análises foi utilizado o software SISVAR®. O inhame tutorado produziu túberas com comprimento dentro do padrão para a comercialização da espécie entre 20 a 30 cm, O teor de N foliar em todos os sistemas de tutoramento aumentou de forma linear com as doses de nitrogênio, as doses de 143 e 130,7 kg ha⁻¹ de nitrogênio proporcionaram os teores máximos de amido nas túberas de inhame tutorado com vara e espaldeiramento. Conclui-se que o sistema de tutoramento com espaldeiramento propiciou maior produtividade total, teor de nitrogênio foliar, túbera tipo exportação e teor de cinza; otutoramento com vara foi responsável pela maior massa média de túberas, produções comercial de túberas teor de amido e teor de

umidade; os teores de nitrogênio nas folhas aumentaram com as doses de N, nos dois sistemas de tutoramento e no sistema sem tutor.

Palavras-Chave: *Dioscorea cayennensis*, nutrição, produção.



**RESTAURAO ECOLGICA DE REAS IMPACTADAS POR DISPOSIO DE LIXO URBANO NA
PARABA: CONTRIBUIO DO VETIVER (VETIVERIA ZIZANIOIDES L.) NO PROCESSO DE
FITORREMEDIAO DE METAIS PESADOS**

**CRESCIMENTO DE VETIVERIA ZIZANIOIDES L. EM ÁREA DE LIXÃO NO MUNICÍPIO DE
SOLÂNEA, PB.**

JEORGIA MILENA ALVES TAVARES – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (jeorgia.bn@hotmail.com)

SILVANIA MARIA DE SOUZA GOMES NASCIMENTO - Orientadora
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (silvania.ufpb@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

Ações recuperadoras de áreas degradadas por resíduos sólidos urbanos são baseadas no uso de medidas de proteção do solo, sendo de importância fundamental a formação de cobertura pela vegetação. Entretanto, existe uma grande dificuldade que é o conjunto das características físicas, químicas e biológicas dos rejeitos que são desfavoráveis e frequentemente ao crescimento de plantas. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar o crescimento de plantas vetiver (*Vetiveria zizanioides* L.) cultivadas em áreas de lixão com e sem adubação básica do solo, de modo a obter subsídios para o manejo dessas espécies em programas de fitorremediação. Para tanto foi conduzido ensaio em área do lixão do município de Solânea com plantas de vetiver seguindo um delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições. Os tratamentos foram dispostos num esquema de fatorial 2x4, com e sem adubação básica do solo e quatro épocas de colheita (30, 60, 90 e 120 dias após plantio). Foram coletadas duas plantas por parcela de um total de quatro. As plantas amostradas foram selecionadas aleatoriamente dentro de cada parcela. Para cada época de avaliação foram determinadas: altura de plantas (H), diâmetro de colo (D), número de folhas (N), massa seca da raiz (MSR), massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca total (MST) e teor de clorofila total determinado com um clorofilômetro marca ClorofiLOG® modelo CFL 1030 que expressa em unidade chamada Índice de Clorofila Falker (ICF). Observou-se efeito significativo da adubação básica do solo no crescimento da cultura em altura, diâmetro do caule e número de folhas, fato não observado para comprimento de folha e raiz onde se constatou incrementos quando cultivadas com adubação também observado para a taxa de crescimento relativo (TCR), matéria seca total (MST) e teores de clorofila total (ICF) nos maiores períodos de cultivos (90 e 120 dias). Pode-se concluir que o vetiver aos 90 e 120 dias após plantio apresentou as melhores taxas de crescimento e de resposta da clorofila total em área de lixão com baixos teores de metais pesados solúveis, sendo a disponibilidade de nutrientes fundamental nesse processo.

Palavras-Chave: fitorremediação, poluição, indicador biológico.



REVESTIMENTO ANTIMICROBIANO NO CONTROLE DE BOTRYTIS CINEREA EM UVA ITÁLIA
USO DE REVESTIMENTO E OLÉO ESSENCIAL NO CONTROLE DO DESENVOLVIMENTO DO
FUNGO BOTRYTIS CINEREA EM UVA

ANABELLE DE OLIVEIRA SOUSA – Programa – PIBIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (anabelle_oliveira@hotmail.com)

LAESIO PEREIRA MARTINS - Orientador
Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (laesiopm@gmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

As uvas de mesa são muito perecíveis e suscetíveis a danos mecânicos e podridões, sendo difícil evitar deteriorações. Se estes fatores não forem bem controlados o período de conservação diminui, havendo redução da vida útil e as perdas se tornam significativas. Objetivou-se avaliar a eficiência do revestimento antimicrobiano e óleos de erva-doce no controle do desenvolvimento do fungo *Botrytis cinerea* em uva. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Fisiologia Pós-Colheita/Campus III- Bananeiras. O patógeno de interesse (*B. cinerea*) foi isolado a partir de uvas com sintomas de mofo cinzento e crescido em placas de Petri contendo meio de cultura Batata-Dextrose-Ágar (BDA), sendo mantidas em B.O.D a 22 ± 1 °C. Para avaliação do efeito dos revestimentos sobre o desenvolvimento de *B. cinerea*, o trabalho foi subdividido em dois experimentos: Experimento I - ? Influência do revestimento de quitosana e fécula de mandioca no controle do desenvolvimento do fungo *B. cinerea* em uva Itália. Os cachos de uva foram inoculados com o patógeno e, após 4 h, imersos nas diferentes concentrações de Quitosana 0,0% (Controle); 1,0% de quitosana e 1,5% de fécula; 2% de quitosana e 2,5% de fécula; 3,0% de quitosana e 3,5% de fécula. Depois de inoculadas, foram acondicionadas em incubadora B.O.D por um período de sete dias, a temperatura de 22 ± 1 °C/ 75 ± 5 UR. No experimento II - Efeito do óleo essencial de erva-doce associado ao revestimento comestível a base de fécula de mandioca no controle do desenvolvimento do fungo *B. cinerea* em uva Itália. Os cachos de uva foram inoculados com o patógeno e, após 4 h, imersos nas diferentes concentrações: 0,0% (controle); 1,0% de fécula de mandioca e 0,2% óleo de erva doce (OED); 1,5% de fécula de mandioca e 0,6% (OED); 2,0% de fécula de mandioca e 1,0% (OED). Depois de inoculadas, foram acondicionadas em incubadora B.O.D por um período de sete dias, a temperatura de 22 ± 1 °C/ 75 ± 5 UR. As avaliações foram quanto a incidência, severidade e eficiência. Constatou-se que a combinação de 3% de quitosana + 3,5% de fécula de mandioca foi mais eficiente em inibir o desenvolvimento do *B. cinerea* em uva Itália durante os sete dias avaliados. A combinação de fécula de mandioca a 2% + óleo de erva-doce a 1%, foram eficientes em inibir o desenvolvimento do *B. cinerea* em uva Itália durante os sete dias avaliados.

Palavras-Chave: Mofo cinzento, revestimento, quitosana.



**ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES INDUSTRIAIS DAS MATÉRIAS-PRIMAS ALIMENTÍCIAS
REGIONAIS**

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E FUNCIONAL DE ABÓBORA (CUCURBITA MOSCHATA)

PRISCYLLA VITAL BARBOZA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (pricilavital@hotmail.com)

MARCIA ROSEANE TARGINO DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (marciartargino@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Agronomia

RESUMO

A utilização dos resíduos de abóbora é importante para converter um material vegetal de baixo custo e abundante em produtos de alto valor, o que pode trazer benefícios para os consumidores e para a indústria de alimentos. Por isso crescem a cada dia as pesquisas com abóbora, devido a alguns fatores como sua cor atraente, seu baixo custo de armazenamento e de produção e seu potencial nutritivo. Sendo realizado de forma adequada, o processamento da abóbora pode gerar produtos ricos em nutrientes. Neste sentido, a caracterização física permite qualificar atributos diretamente relacionados aos interesses do consumidor, os quais preocupados com qualidade passaram a exigir novos componentes como, teores de vitamina C, carotenoides, compostos fenólicos, fibras e sais minerais, entre outros, que precisam ser conhecidos e divulgados para os diferentes produtos agrícolas. O objetivo deste trabalho foi caracterizar fisicamente variedades de abóbora. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Produtos Agropecuários (LTPA) pertencente ao Departamento de Solos e Engenharia Rural do Centro de Ciências Agrárias, onde foram determinadas as análises físicas e físico-químicas dos frutos. Avaliando as características físicas dos frutos foi possível observar que são globulares achatados com gomos destacados, casca geralmente salmão e polpa alaranjada, o peso da polpa dos frutos variou de 1.984,3kg à 2.794,4. Os frutos apresentaram alto teor de umidade, tanto na polpa do Caboclo quanto na de Leite (88,8% - 94,8% respectivamente) assim como na casca do Caboclo e na de Leite (82,6% - 86,3% respectivamente), produtos com um elevado teor de água tendem a maior susceptibilidade a proliferação de fungos e bactérias, que diminuem o tempo de prateleira do produto. De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que os frutos apresentam características biométricas e físico-químicas de qualidade e de acordo com os parâmetros para abóbora, com teores de interesse para exploração comercial, apontando a importância do desenvolvimento de pesquisas para melhorar a qualidade nutricional e da alimentação humana.

Palavras-Chave: Curcubita moschata, Caracterização Física, Caracterização Físico-quí.



APLICAÇÃO COMBINADA DE ÓLEOS ESSENCIAIS E SEUS CONSTITUINTES E TECNOLOGIAS EMERGENTES PARA CONSERVAÇÃO DE SUCOS DE FRUTAS

EFEITO INIBITÓRIO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE CITRUS APLICADOS ISOLADOS E COMBINADOS COM TEMPERATURA MODERADA FRENTE PATÓGENOS ASSOCIADOS A SUCOS DE FRUTAS

LARISSA DE FATIMA ROMÃO DA SILVA – Programa – PIBITI
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (larissaf_romao@hotmail.com)

MARCIANE MAGNANI - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CT** - (magnani2@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A demanda dos consumidores por sucos de frutas frescos e nutritivos, com o mínimo (ou sem) adição de conservantes sintéticos impõe à indústria a necessidade de novas alternativas para preservar esses produtos. Além disso, o desenvolvimento de tolerância por parte de micro-organismos contaminantes de alimentos aos métodos tradicionais de conservação é assunto de interesse da indústria de alimentos. Óleos essenciais de plantas (OEs) têm sido relatados como antimicrobianos com potencial aplicação em alimentos. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos inibitórios do óleo essencial de *Mentha piperita* L. (OEMP) frente *Escherichia coli* O157:H7 e *Salmonella Enteritidis* PT4. As análises foram realizadas no Laboratório de Processos Microbianos em Alimentos (DEA/CT/UFPB) e no Núcleo de Caracterização e Análise (NUCAL/UFPB). O OEMP (lote 187) foi obtido da empresa nacional Ferquima Indústria e Comércio Ltda (São Paulo, Brasil) e as cepas de *Escherichia coli* O157:H7 e *Salmonella Enteritidis* PT4 obtidas da Coleção de Micro-organismos Patogênicos do LPMA/UFPB. As suspensões bacterianas foram padronizadas em espectrofotômetro para densidade óptica de 0,09 a 600 nm. A composição química do OEMP foi determinada por CG-MS. A Concentração Inibitória Mínima (CIM) do OEMP foi determinada através do método de microdiluição em caldo, conforme procedimentos preconizados pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Os ensaios de avaliação da viabilidade celular das cepas teste, quando inoculadas em caldo infusão de cérebro e coração (CBHI) foram conduzidos utilizando o OEMP em diferentes concentrações (0,31, 0,63, 1,25, 2,50 e 5 ?L/mL) ao longo de 24 horas de exposição. As análises de GC-MS do OEMP permitiram a identificação de 25 compostos, sendo menthol (31,2%) e a isomenthone (25,1%) os majoritários. A CIM do OEMP frente *E. coli* O157:H7 e *S. Enteritidis* PT4 foi 5 ?L/mL. Os ensaios de viabilidade mostraram que o OEMP a 0,31 e 0,63 ?L/mL não inibiram o crescimento das cepas testes, apresentando contagens iguais aos ensaios com as amostras controle (sem OE). OEMP a 1,25 ?L/mL estabeleceu um efeito bacteriostático nas cepas teste. Quando OEMP foi adicionado ao meio de crescimento a 2,5 ?L/mL provocou uma redução significativa ($P > 0,05$) na contagem de células ao longo de 24 h de exposição, para ambas as cepas. Uma redução mais acentuada foi observada nas contagens de *E. coli* O157:H7 e *S. Enteritidis* PT4 frente ao OEMP a 5 ?L/mL, onde foi estabelecido um efeito bactericida (redução $> 3 \log$ UFC/mL da contagem inicial). Os resultados mostram os efeitos inibitórios do OEMP frente *E. coli* O157:H7 e *S. Enteritidis* PT4, sugerindo potencial para utilização no controle destes patógenos em sucos de fruta. Estudos futuros utilizando sucos de fruta e a avaliação sensorial das concentrações que se mostraram efetivas frente as cepas teste permitirão avaliar o real potencial de aplicação do OEMP como agente conservante de sucos sozinho ou combinado em menores concentrações com outras tecnologias. Este relatório final refere-se a apenas um semestre de participação no Programa PIBIC, devido a ter sido incluído na chamada de bolsas remanescentes da seleção UFPB 2015-2016.

Palavras-Chave: sucos de fruta, patógenos, óleo essencial de menta.



ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO (ORIGANUM VULGARE L.) EM QUEIJO MINAS FRESCAL

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO (ORIGANUM VULGARE L.) EM QUEIJO MINAS FRESCAL

JOÃO RICARDO TRAJANO SOUSA – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS - Email: (j.ricardots@hotmail.com)

EDVALDO MESQUITA BELTRAO FILHO - Orientador
Depto. GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL - Centro: CCHSA - (edvaldobeltraofilho@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial de orégano (*Origanum vulgare* L.) quando inserido na composição do queijo Minas frescal, sobre a microbiota. Foram produzidos queijos, processados com leite cru e leite pasteurizado, adicionados de 4, 8, 12 e 16 µg de óleo essencial para cada mL de leite, avaliados em três tempos de armazenamento (0, 7 e 14 dias) sob refrigeração. Para controle dos testes, produziram-se queijos sem adição de óleo essencial e conservante. Foi utilizado esquema fatorial 5 x 2 x 3. Para avaliar a qualidade microbiológica realizou-se contagem de *Staphylococcus coagulase positiva* (UFC / g), enumeração de coliformes a 35 °C e a 45 °C (NMP / g) e pesquisa de *Salmonella* sp, seguindo metodologia proposta pela American Public Health Association (APHA, 2001). Os valores totais das análises identificados no experimento fatorial (5 x 2 x 3) foram submetidos à análise de variância (ANOVA). Os resultados demonstraram que para os queijos produzidos com leite cru as concentrações 12 e 16 µg/mL de óleo essencial foram eficientes na inibição do crescimento de coliformes totais e coliformes termotolerantes. Concentrações a partir de 4 µg/mL foram eficientes na redução de *Staphylococcus coagulase positiva*, confirmando potencial antimicrobiano do óleo essencial de orégano na matriz alimentar estudada. Para os queijos Minas frescal produzidos com leite pasteurizado, a eficiência microbiana para coliformes 45 °C foi verificada apenas na concentração 16 µg/mL. Assim, o óleo essencial de *O. vulgare* proporcionou redução considerável, no queijo Minas Frescal especialmente para *Staphylococcus coagulase positivo*, sugerindo uma abordagem interessante na melhoria da conservação dos alimentos.

Palavras-Chave: *Origanum vulgare*, ação antimicrobiana, queijo Minas frescal.



ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO (ORIGANUM VULGARE L.) EM QUEIJO MINAS FRESCAL

IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO (ORIGANUM VULGARE L.) E AVALIAÇÃO DE SUA ATIVIDADE CITOTOXIPOTENCIAL FRENTE À ARTEMIA SALINA LEACH

DAIANE GONÇALVES DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (daianeagro@outlook.com)

EDVALDO MESQUITA BELTRAO FILHO - Orientador
Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (edvaldobeltraofilho@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O óleo essencial de orégano (*Origanum vulgare* L.) atualmente vem sendo bastante utilizado na preparação e conservação de produtos alimentícios, por sua ação antibacteriana e antifúngica, juntamente com o ensaio de letalidade com microcrustáceo para verificar a toxicidade de produtos naturais, tornando-se uma abordagem interessante na melhoria de conservação dos alimentos. Esta pesquisa objetivou avaliar o perfil químico da matriz alimentar do óleo essencial e da sua composição no queijo Minas Frescal frente a microbiota autóctone. A identificação dos constituintes químicos do óleo essencial foi realizada através do sistema de cromatografia gasosa acoplada a espectro de massa (CG/EM) em aparelho SHIMADZU com detector de massa GCMS QP2010 Ultra, operando sob energia de ionização de 70 eV. O ensaio de toxicidade sobre *Artemia salina* foi realizado em cuba de vidro com capacidade para 4 litros, foram adicionados 3 litros de água do mar e 2 g de ovos de *Artemia salina*. O sistema foi submetido à luz artificial e a temperatura ambiente até o período de eclosão das larvas, o qual se completou após cerca de 48 horas do início do experimento. Para a realização dos bioensaios, foram separadas larvas de *Artemia salina* recém-ecloídas e distribuídas 10 larvas por tubo de ensaio, sendo cada tubo com 5ml de solução nas seguintes concentrações: 399,36; 199,68; 99,84; 49,92; 24,96; 12,48; 6,24; 3,12; 1,56 µg/mL, sendo realizado para cada tratamento dez repetições. As *Artemias salinas* em testes foram mantidas a temperatura ambiente sob iluminação artificial por um período de 24 horas. Decorrido o tempo dos ensaios, foram realizadas leituras da contagem do número de larvas sobreviventes nos testes das amostras e no grupo controle. Os valores totais das análises identificados no experimento fatorial (5 x 2 x 3) foram submetidos à análise de variância (ANOVA). Foram identificados quatorze substâncias, entre os compostos identificados, o carvacrol foi constituinte o majoritário (71,04 %). No ensaio de toxicidade sobre *Artemia salina* a dose necessária para matar 50 % das larvas (DL50) foi calculada em 16,071 µg/mL, apresentando-se como um óleo altamente tóxico. Assim, o óleo essencial de *O. vulgare* frente a sua citotoxicidade potencial diante do microcrustáceo *Artemia salina*, conclui-se que as concentrações abaixo de 16,071 µg/mL podem ser utilizadas com segurança na conservação de alimentos tendo o carvacrol como constituinte predominante.

Palavras-chaves: Citotoxicidade em *Artemia salina*, *Origanum vulgare*, queijo Minas frescal.

Palavras-Chave: Citotoxicidade, *Origanum vulgare*, queijo Minas frescal.





AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS DE CÚRCUMA OBTIDOS A PARTIR DE RIZOMAS SECOS DE CURCUMA LONGA L. PRODUZIDOS NO ESTADO DA PARAÍBA

PROPRIEDADE ANTIBACTERIANA E ANTIFÚNGICA DE DIFERENTES EXTRATOS DE CÚRCUMA (CURCUMA LONGA L.)

GLEDSON FIRMINO GONÇALVES DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (gledson.bna@gmail.com)

CARLOS ROBERTO MARINHO DA SILVA FILHO - Orientador
Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (crmfilho@bol.com.br)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A *Curcuma longa* L. planta muito empregada na culinária também vem sendo estudada em relação à composição química e atividades farmacológicas. Seus rizomas fornecem um pó amarelo aromático muito empregado como condimento e corante na indústria alimentícia, utilizado na medicina popular e também como repelente de insetos. Do rizoma da cúrcuma também podem ser extraídos os óleos essenciais, de grande interesse para a indústria alimentícia. O presente projeto objetivou avaliar a ação antimicrobiana de extratos (óleo essencial e oleoresina) de cúrcuma (*Curcuma longa* L.) frente a algumas cepas bacterianas e fúngicas, patogênicas e/ou deteriorantes de alimentos. Os rizomas foram lavados, fatiados, secos e triturados, visando estabelecer o sistema ideal para a extração da oleoresina de cúrcuma, utilizando-se a acetona como solvente, e o óleo essencial foi obtido por hidrodestilação. A oleoresina e o óleo essencial de *C. longa* foram avaliados quanto às propriedades antimicrobianas (bactérias e fungos) utilizando o método de difusão em ágar, com adaptações, utilizando o processo cavidade-placa (técnica do poço). Observou-se que a *Escherichia coli* não apresentou sensibilidade a nenhum dos extratos utilizados. Por outro lado, a oleoresina e o óleo essencial de cúrcuma apresentaram excelentes resultados inibindo o crescimento das cepas de *S. aureus*, produzindo halos de inibição de 19 e 17 mm de diâmetro, respectivamente. A oleoresina não produziu atividade inibitória sobre o crescimento de nenhum dos seis fungos filamentos analisados. Entretanto, o óleo essencial apresentou atividade antifúngica sobre o *M. gypseum*. Este resultado foi considerado bom, pois inibiu o crescimento das cepas de *M. gypseum* com formação de halos de 18 mm de diâmetro. Concluiu-se que oleoresina de cúrcuma apresentou atividade inibitória do crescimento bacteriano, agindo até à concentração de 6,25% do extrato puro sobre o *Sthapylococcus aureus*. A oleoresina não apresentou atividade inibitória sobre as leveduras e os fungos filamentosos estudados. Já o óleo essencial apresentou atividade inibitória do crescimento bacteriano e fúngico, agindo até à concentração de 12,50%, para ambos, sobre o *Sthapylococcus aureus* e *Microsporum gypseum*. O óleo essencial não apresentou atividade inibitória sobre as leveduras do gênero *Candida*.

Palavras-Chave: cúrcuma, extratos, atividade antibacteriana.



CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS, BIOACESSIBILIDADE DE COMPOSTOS BIOATIVOS E POTENCIALIDADES DE EXPLORAÇÃO DE FRUTAS TROPICAIS EXÓTICAS COMO PERSPECTIVAS PARA O AVANÇO DO AGRONEGÓCIO NO NORDESTE

COMPORTAMENTO PÓS COLHEITA DE FRUTAS TROPICAIS EXÓTICAS DO NORDESTE: AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS DURANTE A MATURAÇÃO E SENESCÊNCIA

MARCIA THAYS MENDES DIONISIO – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (thaysdionisio@hotmail.com)

GRACIELE DA SILVA CAMPELO BORGES - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (gracieleborges@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A qualidade e o potencial de armazenamento de frutos são influenciados pelo estágio de maturação em que são colhidos. Em termos pós-colheita a maturação ótima é o estágio de desenvolvimento no momento da colheita, que assegure o amadurecimento e a manutenção da qualidade por o máximo período possível, uma das técnicas mais eficientes para aumentar a durabilidade de frutos e minimizar as perdas pós-colheita é o armazenamento à baixa temperatura, outra técnica também que vem sendo estudada para minimizar as perdas pós-colheitas são o uso de revestimentos comestíveis. A goma arábica vem sendo estudada na aplicação como revestimento em algumas frutas para aumentar a vida útil e manter a qualidade pós-colheita. O fruto do umbu (*Spondias tuberosa*) tem posição de destaque devido as suas características sensoriais serem agradáveis, o cajá (*Spondias mombin* L.) é uma boa fonte de vitaminas e é rico em fibras, fósforo, ferro e cálcio, sendo bastante utilizado na produção de geléias, sucos, sorvetes, compotas, licores e sobremesas. Diante do exposto o trabalho teve como objetivo avaliar os parâmetros físico-químicos dos frutos umbu e cajá revestidos com goma arábica e armazenados em condições de comercialização. O experimento foi realizado utilizando-se 6 lotes de frutos e 2 tratamentos: controle (C) sem revestimentos e revestidos com goma arábica 10% (R). Foram realizadas análises físico-química em ambos os frutos para determinar cor, pH, acidez, açúcares redutores, ácido ascórbico, compostos fenólicos e atividade antioxidante ao longo do período de armazenamento de 16 dias em temperatura de 12°C, essa amplamente utilizada nos transportes comerciais de frutas. Os resultados da análise de cor apresentaram diferença significativa, os frutos de umbu controle apresentaram maior tonalidade que os frutos de umbu revestido, já para os frutos de cajá revestido apresentaram maior tonalidade que os frutos de cajá sem revestimento. Em relação ao teor de sólidos solúveis os frutos de umbu controle apresentaram maiores valores que umbu revestido, já os frutos de cajá revestido apresentou maiores valores de brix que os frutos de cajá controle. Em relação ao pH os frutos de umbu controle e cajá controle apresentaram maiores valores que os frutos revestidos de umbu e cajá, e a acidez apresentou oscilações de redução e aumento ao logo do período de armazenamento em os os tratamentos para em relação aos frutos de umbu e cajá. O conteúdo de ácido ascórbico nos frutos de umbu aumentou no fim do período de armazenamento e os frutos de cajá reduzirão ao longo do armazenamento em ambos os tratamentos. O conteúdo de compostos fenólicos nos frutos de cajá controle mostraram superior que os frutos de cajá revestido, o mesmo ocorre para os frutos de umbu. Para atividade antioxidante os frutos de cajá revestido obtiveram maior atividade em relação aos frutos de umbu, entretanto os frutos de umbu revestidos apresentaram menor atividade antioxidante que os frutos sem revestimento. Os resultados obtidos mostraram a influencia da aplicação da goma arábica nos frutos de cajá e umbu no que se refere a pós colheita e ao conteúdo de compostos fenólicos e atividade antioxidante. Estudos futuros são necessários estudando outros materiais de revestimentos que apresentem melhores resultados para o prolongamento da vida pós colheita do cajá e o umbu

Palavras-Chave: *Spondias mombin* L, *Spondias tuberosa*, revestimento comestível.



DESENVOLVIMENTO DE BEBIDAS TIPO SMOOTHIE DE FRUTAS TROPICAIS ADICIONADAS DE LACTOBACILLUS PARACASEI (LC-01)

ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE BEBIDAS TIPO SMOOTHIE DE FRUTAS TROPICAIS ADICIONADAS DE LACTOBACILLUS ACIDOPHILLUS (LA-05)

THAIS COSTA MATTE – Programa – PIVIC

Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (thaiscostamatte@gmail.com)

ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA - Orientadora

Depto. **HOTELARIA E GASTRONOMIA** - Centro: **CTDR** - (estefaniafgarcia@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O consumo de frutas se mostra essencial à nutrição humana, por serem ricas em vitaminas hidrossolúveis, minerais e fitoquímicos, auxiliando na prevenção de diversas doenças. Com o interesse de desenvolver um alimento funcional que forneça potenciais benefícios à saúde da microbiota intestinal de seus consumidores, o objetivo desse estudo foi desenvolver formulações de smoothies a base de frutas adicionados de *Lactobacillus acidophillus* (LA-05) e avaliar a aceitação sensorial e a qualidade físico-química. Foram desenvolvidos inicialmente quatro smoothies denominados S1 (açai, banana e mel), S2 (manga, maracujá e gengibre), S3 (abacaxi, melão e hortelã) e S4 (melancia, acerola e romã). Todas as formulações foram pasteurizadas a 80 °C/10 minutos e adicionadas de 0,1% (p/v) de *Lactobacillus acidophillus* (LA-05). Foram realizadas análises sensoriais de ordenação preferência e teste de aceitação por escala hedônica estruturada de nove pontos. A partir daí o smoothie mais bem aceito foi selecionado para avaliação de suas características físico-químicas e aceitação sensorial durante armazenamento refrigerado (8°C) após 0; 1; 7; 14; 28 e 35 dias, sendo analisados quanto à: cor, pH, acidez total titulável, sólidos solúveis totais e viscosidade. Os resultados das análises físico-químicas e aceitação sensorial dos smoothies elaborados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), realizando-se teste de média de Tukey ao nível de 5 % de significância ($p < 0,05$), utilizando o programa Sigma Stat versão 2.03. Os resultados dos testes sensoriais de ordenação preferência foram analisados de acordo com o teste de Friedman, utilizando-se a tabela de Newell Mac Farlane. Nos resultados das análises sensoriais a avaliação de cor mostrou diferença significativa para a formulação S3, possivelmente pela degradação da clorofila. Quanto aos atributos sabor, as amostras S1 e S2 foram mais bem aceitas que as demais, possivelmente pela maior doçura apresentada. Quando questionados a respeito da intenção de compra dos produtos, verificou-se que os maiores índices de aceitação foram atribuídos às amostras S1 (68,63%) e S2 (49,02%). No teste de ordenação preferência a amostra mais preferida foi a formulação S1. No estudo de vida de prateleira da amostra S1 os atributos aroma e aparência sofreram redução significativa ao longo do tempo. Quanto às análises físico-químicas, foi observado aumento do pH no armazenamento, podendo ser decorrente da capacidade dos microrganismos de fermentar e assimilar os ácidos orgânicos produzidos. Algumas alterações de cor foram observadas nos índices L^* e a^* e podem ser explicadas pela co-pigmentação das antocianinas com ácidos fenólicos e flavonoides. A viscosidade apresentou aumento significativo ($p < 0,05$) na primeira semana de armazenamento, com posterior diminuição desses valores, podendo estar associada a ação de protopectinases. A partir dos resultados obtidos no presente estudo conclui-se que a formulações S1 poderia ser recomendada para uso comercial como uma bebida potencialmente funcional e com qualidade sensorial e físico-química ao longo do armazenamento.

Palavras-Chave: probióticos, aceitabilidade, qualidade.



DESENVOLVIMENTO DE BEBIDAS TIPO SMOOTHIE DE FRUTAS TROPICAIS ADICIONADAS DE LACTOBACILLUS PARACASEI (LC-01)

VIABILIDADE E SOBREVIVÊNCIA ÀS CONDIÇÕES SIMULADAS DO TRATO GASTROINTESTINAL DE LACTOBACILLUS ACIDOPHILLUS (LA-05) EM BEBIDAS TIPO SMOOTHIE DE FRUTAS TROPICAIS

GEORGIANNA DE ARAÚJO HENRIQUES FERREIRA – Programa – PIVIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (geo.araujonutri@gmail.com)

ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA - Orientadora
Depto. **HOTELARIA E GASTRONOMIA** - Centro: **CTDR** - (estefaniafgarcia@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Microrganismos probióticos para exercerem seus benefícios ao consumidor, precisam ser entregues em concentrações adequadas, o que muitas vezes é influenciado por sua interação com a matriz alimentar. Assim, o objetivo desse estudo foi desenvolver formulações de smoothies a base de frutas adicionados de *Lactobacillus acidophilus* (LA-05) e avaliar a qualidade microbiológica e a capacidade do smoothie em exercer efeito protetor, quando a bebida é submetida às condições simuladas do trato gastrointestinal (TGI). Foram desenvolvidos inicialmente quatro smoothies denominados S1 (açai, banana e mel), S2 (manga, maracujá e gengibre), S3 (abacaxi, melão e hortelã) e S4 (melancia, acerola e romã). Todas as formulações foram pasteurizadas a 80 °C/10 minutos e adicionadas de 0,1% (p/v) de *Lactobacillus acidophilus* (LA-05). Foram realizadas análises microbiológicas de coliformes a 35 e a 45°C, detecção de *E. coli* e *Salmonella* spp., contagem total de bolores e leveduras, bactérias aeróbias mesófilas e bactérias lácticas. Um dos smoothies foi escolhido para ser avaliado durante vida de prateleira quanto a qualidade microbiológica durante armazenamento refrigerado (8°C) após 0; 1; 7; 14; 28 e 35 dias e também foi submetido ao teste de simulação do trato digestivo *in vitro*, o qual consistia das fases de mastigação, esôfago/estômago e intestino. Em cada fase foi realizada a adição de enzimas e reagentes específicos, além do ajuste do pH e agitação que imitassem as condições *in vivo*. Após cada fase, alíquotas da mistura eram coletadas e realizava-se o teste de viabilidade em placas de ágar MRS. Os resultados das análises foram submetidos à análise de variância (ANOVA), realizando-se teste de média de Tukey ao nível de 5 % de significância ($p < 0,05$), utilizando o programa Sigma Stat versão 2.03. As quatro formulações de smoothie testadas foram analisadas após o preparo e os resultados das análises microbiológicas mostraram que as quatro formulações apresentavam qualidade higiênico-sanitária satisfatória, com contagens $< 2 \log.UFC.ml^{-1}$ dos microrganismos patogênicos e indicadores pesquisados. *E. coli* e *Salmonella* spp. apresentaram ausência em todos os casos. Para o smoothie de açai, ao longo da vida de prateleira, verificaram-se resultados semelhantes, com manutenção da qualidade microbiológica durante todo o armazenamento e contagens de bactérias lácticas superiores a $6 \log.UFC.ml^{-1}$. Quando submetido ao teste de simulação do TGI, o smoothie de açai, banana e mel inoculado com a cepa demonstrou efeito protetor, permitindo que a bactéria chegasse viável até a última etapa da simulação, o que atesta o papel protetor exercido pela bebida, já que o caldo MRS inoculado e sob as mesmas condições apresentou contagens finais inferiores ao smoothie. Dessa forma, o estudo confirma a qualidade higiênico-sanitária do processo de produção utilizado, além de comprovar o potencial probiótico da bebida ao demonstrar ser uma boa carreadora da bactéria utilizada.

Palavras-Chave: trato digestivo, viabilidade bacteriana, qualidade microbiológica.



DESENVOLVIMENTO DE HIDROLISADO PROTEICO DE VSCERAS CAPRINAS E ESTUDO DE APLICABILIDADE TECNOLÓGICA

CARCATERIZAÇÃO QUÍMICA DAS VÍSCERAS CAPRINAS E DESENVOLVIMENTO DO HIDROLISADO PROTEICO

SERGIO DE FREITAS PEREIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Email: (sergio.freitas.p@gmail.com)

MARTA SUELY MADRUGA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CT** - (msmadruga@uol.com.br)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A pesquisa foi realizada objetivando-se estudar alternativas de aproveitamento de vísceras caprinas, através da obtenção de hidrolisados protéicos, por meio de tratamento enzimático. O hidrolisado protéico obtido resultou em um ingrediente com propriedades funcionais tecnológicas aplicados à indústria de alimentos. Foram utilizadas as vísceras caprinas coração, fígado e pulmão, obtidas de um fornecedor localizado no Mercado Público Central. Após coleta, as vísceras foram lavadas, trituradas, homogeneizadas e armazenadas sob congelamento por um período não superior a 60 dias, quando da realização das análises. Inicialmente foram realizados estudos da composição química das vísceras, observando-se que as vísceras, em geral, apresentaram alto teor de proteína (18%) e um perfil protéico constituído de proteínas de alto peso molecular e valor biológico, com solubilidade em água, além de conterem peptídeos hidrofílicos e hidrofóbicos. Estes resultados caracterizaram as vísceras caprinas como um substrato com potencialidade para produção de hidrolisados protéicos. Em seguida, a mistura de vísceras caprinas foi hidrolisada com as enzimas Alcalase® e Brauzyn®, seguindo-se um planejamento experimental constituído de 11 experimentos para cada uma das enzimas, variando-se a carga enzimática (89 a 406 µL) e o tempo de hidrólise (35 a 205 minutos). Observou-se que a Alcalase® apresentou maior eficácia na quebra das ligações protéicas, e conseqüentemente um maior grau de hidrólise (8,58 a 17,63%) em comparação com a enzima Brauzyn®, cujo grau de hidrólise variou de 4,61 a 14,42 %. A obtenção de hidrolisados protéicos de vísceras caprinas com diferentes graus de hidrólise sugere sua aplicação como ingrediente alimentício, uma vez que os hidrolisados protéicos são amplamente usados na indústria de alimentos.

Palavras-Chave: vísceras caprinas, subproduto, hidrolisado protéico.



DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PROBIÓTICO DE QUEIJO E MOLHO PARA SALADA ELABORADOS COM LEITE DE CABRA

AVALIAÇÃO DA ACEITAÇÃO SENSORIAL E DO POTENCIAL PROBIÓTICO IN VITRO DE QUEIJO PANEER E MOLHO RAITA ELABORADOS COM LEITE CAPRINO

DAIANE XAVIER VELOSO – Programa – PIVIC

Curso: **GASTRONOMIA** - Email: (DAIANEXAVIER6@HOTMAIL.COM)

INGRID CONCEIÇÃO DANTAS GUERRA - Orientadora

Depto. **HOTELARIA E GASTRONOMIA** - Centro: **CTDR** - (ingridcdantas@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Os produtos adicionados de micro-organismos, chamados de probióticos, representam um forte nicho entre os alimentos funcionais, de modo que um número considerável de estudos tem sido desenvolvidos com o objetivo de incorporar estes micro-organismos em diferentes matrizes alimentares. O presente estudo teve como objetivo fabricar queijo e molhos para saladas elaborados com leite caprino e adicionados de culturas lácticas com potencial probiótico e avaliar sua influência nas características físico-químicas e microbiológicas destes produtos. Foram elaboradas duas formulações do queijo paneer. A formulação 1 (T1) teve a precipitação da caseína feita somente com acidificação com ácido cítrico a 1% e a formulação 2 (T2) foi acidificada com ácido cítrico e adicionada de *Lactobacillus acidophilus*. Do molho raita também foram elaboradas duas formulações. A (T1) foi cultura termófila convencional e a formulação 2 (T2) adicionada da cultura mesófila convencional mais o *Lactobacillus acidophilus*. Os produtos foram avaliados quanto à sua qualidade microbiológica e sensorial por meio da utilização dos testes de aceitação e intenção de compra. Em relação à qualidade sanitária, todos os microrganismos pesquisados apresentaram contagens inferiores aos padrões da legislação brasileira, para queijos de muito alta umidade e molhos elaborados em base láctea. Em todas as avaliações tanto do queijo quanto do molho, a média dos escores atribuídos foram superiores ao ponto neutro (5 ? Nem gostei/Nem desgostei) revelando que os produtos foram bem aceitos pelos provadores. Com relação à avaliação da intenção de compra, as formulações também tiveram aceitação superior à rejeição na avaliação realizado pelos provadores tanto para o paneer como para o molho raita. A adição de estirpes probióticas nestes produtos mostraram resultados favoráveis gerando contagens viáveis superiores ao recomendado para gerar benefícios a saúde do consumidor, sem causar impactos negativos na qualidade físico-química dos produtos elaborados

Palavras-Chave: Queijo paneer, Molho raita, Probiótico..



ESTUDO DO PROJETO DE EXTRAÇÃO DE COLÁGENO EM PÉS DE FRANGO PARA OBTENÇÃO DE PEPTÍDEOS

EXTRAÇÃO DE COLÁGENO EM PÉS DE FRANGO: RENDIMENTO E ESTUDO DAS PROTEÍNAS HIDROLISADAS

DARLINNE AMANDA SOARES LIMA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Email: (darlinneamanda@yahoo.com.br)

MARTA SUELY MADRUGA - Orientadora
Depto. ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Centro: CT - (msmadruga@uol.com.br)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O Brasil é o maior exportador mundial de carne de frango e conseqüentemente muitos subprodutos são gerados, sendo muitas vezes subutilizados. O objetivo deste trabalho foi extrair colágeno de pés de frango segundo uma extração ácida e enzimática, visando determinar as condições com melhor rendimento de colágeno, verificar possível formação de peptídeos e determinar suas propriedades funcionais. Foram estudadas duas concentrações de pepsina (0,1 e 1%) e dois tempos de hidrólise enzimática (12 e 36 horas), segundo um planejamento fatorial 2 x 2, gerando quatro tratamentos. Foi determinada a composição química dos pés de frango, e nos isolados de colágeno foram analisados o teor de colágeno, perfil de aminoácidos, perfil eletroforético, hidrofobicidade dos isolados e propriedades funcionais de solubilidade em água a 70 °C (SC), capacidade de retenção de água a 60 °C (CRA) e a atividade emulsificante (AE). Nos pés de frango foi observado que o teor de colágeno, correspondeu a 97,8% do total de proteínas obtido e 79,8% da massa seca dos mesmos. Nos isolados, o teor de pepsina influenciou diretamente no teor de colágeno, aumentando com o aumento da enzima. O tempo de hidrólise foi inversamente proporcional ao teor de colágeno. Nas 12 horas de extração os teores de colágeno foram de 83,40 e 86,83 g/100g, com 0,1 e 1% de pepsina, e nas 36 horas foram de 44,87 e 59,82 g/100 g de amostra, com 0,1 e 1% de pepsina, respectivamente. No perfil de aminoácidos dos isolados, foi observado que a somatória dos principais aminoácidos (Gli, Pro e Hyp) alcançaram valores próximos a 50%, sendo o maior valor obtido na extração com 0,1% de pepsina e 12 horas de hidrólise. Os iminoácidos (Pro + Hyp) nos isolados variaram entre 18,83 (0,1% de pepsina e 36 horas) e 20,04% (1% de pepsina e 12 horas). A tirosina, relacionada à presença de telopeptídeos após a hidrólise, foi maior no tratamento com menor teor de pepsina (0,1%) e menor tempo de hidrólise (12 horas). No perfil eletroforético, todos os tratamentos apresentaram uma cadeia ? e duas cadeias ? distintas, típicas de colágeno tipo I. Na hidrofobicidade dos isolados, observou-se que, em todos os tratamentos, a maioria dos picos foi detectado a partir de 30 minutos, quando predomina o caráter hidrofóbico da coluna. A diferença entre o menor e o maior somatório das áreas se deu entre os tratamentos que apresentam em comum 12 horas de hidrólise, diferindo no teor de pepsina, indicando que o teor de enzima está diretamente relacionado à quebra das ligações no processo de hidrólise. Na SC, os tratamentos com 1% de pepsina resultaram em isolados de colágeno mais solúveis em água. Por outro lado, nesta concentração observou-se que o aumento do tempo de hidrólise provocou a diminuição da solubilidade dos isolados. Em 0,1% de pepsina, o tempo de 36 horas aumentou a CRA, e em 1% de pepsina não houve diferenças em relação ao tempo. A AE dos isolados de colágeno foi maior nas extrações com o tempo mínimo de hidrólise e máxima concentração de enzima, sendo a maior obtida em 12 horas de hidrólise 1% de pepsina. Foi possível observar que o efeito da concentração de pepsina foi superior ao tempo de hidrólise quanto ao teor de colágeno e na somatória de picos de peptídeos gerados. Nas 36 horas de hidrólise os isolados apresentaram maiores propriedades funcionais, podendo ser empregados como emulsificantes na indústria.

Palavras-Chave: Hidrólise, Pepsina, Pés de frango.



EXTRATO DE GOJI BERRY (LYCIUM BARBARUM L.): ESTUDO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE PARA OTIMIZAÇÃO DA ESTABILIDADE TERMO-OXIDATIVA DE ÓLEOS COMESTÍVEIS
CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E NUTRICIONAL DO FRUTO DE GOJI BERRY (LYCIUM BARBARUM L.)

JAYME CESAR DA SILVA JUNIOR – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (JAYMEJUNIOR23@GMAIL.COM)

ANGELA MARIA TRIBUZY DE MAGALHÃES CORDEIRO - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (atribuzycordeiro@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Os vegetais, inclusive as frutas, são considerados fontes ricas de alguns micronutrientes essenciais e fibras dietéticas e, mais recentemente foram reconhecidos como importantes fontes de uma grande variedade de fitoquímicos que individualmente ou em combinação podem beneficiar a saúde. O Goji berry é uma fruta nativa do leste da Ásia onde é muito utilizada na medicina local. Devido aos benefícios desses compostos, pesquisas estão sendo conduzidas para confirmar e demonstrar tais efeitos, dentre os estudos já realizados pode-se observar a existências de carotenoides e ácidos fenólicos. O presente estudo avaliou as características físicas e nutricionais dos frutos de Goji berry desidratado (*Lycium barbarum L.*) além de extrair o óleo de suas sementes. Para as determinações das características físicas, separaram-se, 10% da amostragem, 50 frutos, que foram avaliados individualmente para verificar sua massa, comprimento, diâmetro e número de sementes. Para determinação da composição centesimal foram realizadas as seguintes análises: umidade, cinzas, lipídios, proteína total, carboidratos totais, açúcares totais, valor calórico, assim como também as análises de minerais, vitamina C, fibra bruta, pH e sólidos solúveis totais (°Brix). Para extração do óleo optou-se por um método brando, utilizando hexano, para resguardar os compostos bioativos. Os resultados mostraram a irregularidade dos frutos, onde os mesmos variavam de comprimento, e apresentaram uma média de 10 unidades por fruto. A cor vermelha do Goji berry é atribuída a presença de licopeno e betacaroteno que são importantes compostos que atuam sobre doenças. O Goji berry é uma fonte de proteínas, vitamina C e minerais, e possui baixo teor lipídico, apresentando-se como importante fonte nutricional. O elevado teor de carboidratos indica que os frutos foram desidratados osmoticamente, assim refletindo diretamente em seu valor calórico.

Palavras-Chave: Goji berry, *Lycium barbarum L.*, composição nutricional.



EXTRATO DE GOJI BERRY (LYCIUM BARBARUM L.): ESTUDO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE PARA OTIMIZAÇÃO DA ESTABILIDADE TERMO-OXIDATIVA DE ÓLEOS COMESTÍVEIS
POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE GOJI BERRY (LYCIUM BARBARUM L.)

ELIZABETH GOMES DE ALMEIDA – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (almeida.eliz@hotmail.com)

ANGELA MARIA TRIBUZY DE MAGALHÃES CORDEIRO - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (atribuzycordeiro@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Os componentes ativos presentes nos vegetais produzem uma variedade de antioxidantes que podem agir por diferentes mecanismos para conferir um sistema de defesa efetivo contra o ataque dos radicais livres, evitando que estes induzam doenças e resguarde os alimentos contra a deterioração oxidativa. O fruto de Goji berry (*Lycium barbarum* L.) é uma excelente fonte de macronutrientes e micronutrientes para incorporar na dieta, sendo reconhecido como uns dos alimentos funcionais mais populares, principalmente na China e ainda foi incluso na nova categoria de superalimento, conhecido como "superfruta" pois contem elevado teor de nutrientes e propriedades benéficas como fonte de antioxidantes. Este estudo investigou a eficiência de extração de compostos fenólicos utilizando a ferramenta estatística de planejamento de mistura, simplex-lattice design. Os solventes usados foram acetona, etanol e água e as respostas analisadas foram teor de fenólicos totais (CFT), atividade antioxidante pela captura do radical livre DPPH e poder redutor do ferro (FRAP). Foi possível verificar a eficiência de extração dos compostos fenólicos de Goji berry pelos solventes, quando isolados, em mistura binária ou ternárias. A polaridade dos solventes e suas misturas influenciaram fortemente a extração, onde misturas de solventes etanol-água foram mais eficientes para extrair os compostos antioxidantes fenólicos da amostra estudada. Foi observado que a adição de água aos solventes orgânicos melhorou a eficiência de extração. O perfil fenólico mostrou que os ácidos 2,5-dihidroxibenzoico, ácido 3,4-dihroxibenzoico, rutina, ácido sinápico, ácido cafeico e ácido vanílico são os compostos que mais contribuem para elevada atividade antioxidante.

Palavras-Chave: Goji berry, atividade antioxidante, Simplex Lattice design.



**INFLUÊNCIA DA MICROENCAPSULAÇÃO NAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E
SENSORIAIS DE MANTEIGA DA TERRA**

**CARACTERSTICAS SENSORIAIS DE MANTEIGA DA TERRA SUBMETIDA A
MICROENCAPSULAO**

RAFAEL OLIVEIRA INÁCIO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Email: (rafaelinacio.engal@gmail.com)

ESMERALDA PARANHOS DOS SANTOS - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CT** - (esmeraldaparanhos@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A Manteiga da Terra, conhecida também como manteiga de garrafa, é um produto regional característico do nordeste do Brasil onde é bastante apreciado por boa parte da população, cuja comercialização é feita em feiras livres e vários estabelecimentos comerciais como mercados populares, supermercados, restaurantes típicos e pequenos pontos comerciais de comidas regionais. Por possuir uma composição rica em lipídeos, a Manteiga da Terra é susceptível a rancificação hidrolítica (ou lipólise), favorecida pela presença de lipases na gordura do leite e que resultará no aumento nos níveis de ácidos graxos livres, e a rancificação oxidativa, reação que ocorre nos ácidos graxos insaturados, os quais representam de 23,9% a 39,6% do total de ácidos graxos presentes na Manteiga da Terra. Uma forma prevenir ou retardar esse aceleração no processo de rancificação seria a microencapsulação da Manteiga da Terra. A Manteiga da Terra microencapsulada é um produto proposto na forma de pó, onde tem o objetivo de melhor manipulação para ser utilizado nos alimentos. O presente trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de terminologia para elaboração de ficha para Análise Descritiva Quantitativa de Manteiga da Terra e realização de pesquisa de mercado sobre Manteiga da Terra. O trabalho foi desenvolvido em duas etapas: uma para o desenvolvimento de terminologia para Análise Descritiva Quantitativa de Manteiga da Terra, e a outra para realização de pesquisa de mercado sobre Manteiga da Terra. Foram encontrados descritores para os 11 atributos trabalhados, bem como suas definições e suas respectivas referências, servirão de base para elaboração de ficha de avaliação de amostras com escalas não estruturadas de 9 cm, ancorada nos extremos com os termos clara/escuro, pouca/muita e fraco/forte, para realização de Análise Descritiva Quantitativa de Manteiga da Terra. Foram identificadas definições e referências de atributos para avaliação por ADQ de Manteiga da Terra. A maioria dos respondentes conhece, gosta e consome Manteiga da Terra e identifica pelo menos uma marca. A embalagem preferida é a garrafa de vidro e a decisão de compra está associada ao hábito e ao preço. A Manteiga da Terra é mais consumida com comidas regionais. A maioria dos respondentes consumiria a Manteiga da Terra microencapsulada em quantidade de pelo menos 20 gramas.

Palavras-Chave: Análise Descritiva Quanti, microencapsulada, manteiga da terra,.



ÓLEO FUNCIONAL DE URUCUM - HIPOCOLESTEROLÊMICO NATURAL
QUALIDADE DO URUCUM PRODUZIDO PELOS AGRICULTORES FAMILIARES DO BREJO
PARAIBANO

JESSICA DAYANNE FERREIRA BATISTA – Programa – PIBIC
Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (jessicafday@gmail.com)

CAROLINA LIMA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE - Orientadora
Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (carollca@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O urucum é mais popularmente conhecido por seu uso na culinária regional, o colorau, em que a bixina é o pigmento presente nas sementes que também confere cor em produtos elaborados pelas indústrias alimentícias. No entanto, atualmente, pesquisas têm mostrado as propriedades bioativas de sua fração lipídica, a qual é rica em substâncias antioxidantes e hipocolesterolêmicas, os tocotrienóis. Os principais polos de produção de urucum, no Brasil, mudaram no decorrer do tempo devido à necessidade dos fabricantes de colorantes de contar com fornecimento mais constante e melhor da vizinhança, necessitando de migração das melhores colheitas do Norte e Nordeste, onde se localizavam as melhores sementes, para o Sudeste do Brasil, diminuindo os custos de transporte e adquirindo sementes com maior teor de bixina. Assim, com o tempo e com investimento em pesquisas, o Sudeste passou a apresentar o melhor urucum do país, com teor de bixina na semente atingindo 5% contra a média nacional de 3,5%, em que 78,2 % do seu cultivo têm origem na agricultura familiar. Atualmente, a Paraíba tem produção expressiva de sementes de urucum por agricultores familiares, no Brejo Paraibano, e considerando que as sementes de urucum são vendidas por percentual de bixina, ou seja, quanto mais baixo o teor, mais barato é o kg de sementes, e considerando que foi comprovado que o óleo de urucum contém tocotrienol em sua composição, este trabalho visou avaliar a qualidade das sementes produzidas pelos agricultores familiares do Brejo Paraibano, com o objetivo de agregar valor à cadeia produtiva na região. As amostras de sementes, semente vermelha - SV e semente roxa ? SR, foram coletadas de produtores familiares em parceria com a Emater, de Pilões/PB. As sementes foram caracterizadas quanto ao teor de umidade, de bixina, de teor de óleo por método convencional (Soxhlet) e por extração com fluido supercrítico (SFE) - método considerado limpo por não deixar resíduo de solvente no extrato, e quanto à presença de compostos bioativos nas sementes. Os resultados observados para a SV foram: (14,4 ± 0,03)% de umidade, (1,17 ± 0,1144)% de bixina, (2,85 ± 0,0525)% de óleo (Soxhlet) e 2,16% de óleo (SFE) e presença de tocotrienol no óleo. Os resultados observados para a SR foram: (13,5 ± 0,01)% de umidade, (0,04 ± 0,0003)% de bixina, (0,62 ± 0,0040)% de óleo (Soxhlet) e 0,15% de óleo (SFE), e não foi observada a presença de tocotrienol no óleo, para a concentração de óleo estudada. Foram observados teores baixos de bixina nas sementes, indicando que é necessário investimento em pesquisas e melhoramento da planta para o aumento da produtividade em pigmento. No entanto, foi detectada a presença de tocotrienol no óleo da amostra SV, composto com reconhecida ação hipocolesterolêmica e antioxidante. Diante disto, pode-se concluir que as sementes produzidas pelos agricultores familiares tem potencial valor agregado e pode ser valorizada economicamente, gerando atrativos à cadeia produtiva de urucum, fortalecendo a agricultura familiar das regiões produtoras, por meio da agregação de valor dos seus produtos e subprodutos.

Palavras-Chave: extração supercrítica, tocotrienóis, urucum.



PRODUÇÃO DE MEL NO ESTADO DA PARAÍBA: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E IDENTIDADE VISANDO À CLASSIFICAÇÃO DO PRODUTO E EXPLORAÇÃO DA CADEIA APÍCOLA DO NORDESTE

AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS E AROMÁTICOS COMO MARCADORES QUÍMICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DO MEL PRODUZIDO NO ESTADO DA PARAÍBA

DEBORA DE ARAUJO MARQUES – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (deboramarques11@outlook.com)

GRACIELE DA SILVA CAMPELO BORGES - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (gracieleborges@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A criação de abelhas para a produção de mel ocorre na maior parte do território brasileiro. A região Nordeste é a segunda maior produtora nacional, com 22,90% da totalidade, destacando-se os estados do Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí. Na Paraíba, apesar da instabilidade climática, é notável o crescimento e o espaço que a apicultura vem ocupando em algumas regiões. Dados mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que a produção de mel no Estado cresceu de 73 mil quilos em 2004 para 272,5 mil quilos em 2009. Em busca de aumentar a exploração do mel brasileiro é necessário à produção de um produto com qualidade que atenda aos parâmetros físico-químicos previstos na legislação brasileira e internacional para sua comercialização. Este trabalho avaliou a qualidade e identidade de 10 amostras de mel produzido nas mesorregiões: Alto Sertão Paraibano, Agreste Paraibano, Borborema, Zona da Mata Paraibana, no período de 2015-2016. As amostras foram avaliadas quanto parâmetros físico-químicos e microbiológicos previstos na legislação brasileira. Ademais, o conteúdo de compostos fenólicos totais e atividade antioxidante também foi quantificado afim de avaliar o potencial antioxidante. As amostras foram analisadas quanto aos parâmetros físico-químicos: açúcares totais e redutores, pH, umidade, acidez, cinzas e cor. Em relação a qualidade microbiológica foram avaliados: bactérias mesófilas, staphylococcus aureus, coliformes totais e termotolerantes, bolores e leveduras. Os méis apresentaram variação em relação aos parâmetros físico-químicos avaliados. O conteúdo de umidade e acidez livre apresentou variação entre 18,5 a 28,2g/100g e 28 a 49,80 mEq/Kg, respectivamente, diferindo estatisticamente entre si ($p < 0.05$). Os resultados obtidos demonstram que todas as amostras analisadas estão de acordo com os padrões microbiológicos legais. Quanto ao conteúdo de sacarose os méis encontraram-se dentro da legislação máximo 6%, entretanto todas as amostras apresentaram o conteúdo de glicose menor que 65 %, como é indicado pela legislação como valor máximo para este parâmetro. Os méis da florada de marmeleiro apresentaram a maior conteúdo de compostos fenólicos ($665,04 \pm 8,9$ mg EAG/100g mel), conseqüentemente maior atividade antioxidante ($393,72 \pm 3,38$ μ M Trolox/100g mel). Dentre as floradas, mufumbo e marmeleiro apresentam maior conteúdo de fenólicos totais e atividade antioxidante. Os resultados das amostras estudadas de acordo com o desvio padrão variaram de 0,0052 a 0,0912% permanecendo de acordo com a legislação brasileira que estabelece o limite máximo de 0,6%. De acordo com os resultados a amostra que teve menor valor de L^* foi a amostra J, portanto sendo o mel de cor mais clara. Os resultados apresentados neste trabalho indicam que o mel produzido nas cidades estudadas do Estado da Paraíba e suas respectivas floradas são de boa qualidade, pois as amostras estudadas atendem aos requisitos da legislação.

Palavras-Chave: Apis mellifera, mel, segurança alimentar.





PRODUTOS CÁRNEOS FORMULADOS COM TEORES REDUZIDOS DE GORDURA, SAL E/OU NITRITO, A PARTIR DA APLICAÇÃO DE SUBSTÂNCIA BIOATIVA E ÓLEOS ESSENCIAIS DE ORÉGANO (ORIGANUM VULGARE L.) E ALECRIM (ROSMARINUS OFFICINALIS).

FORMULAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SALSICHAS COM REDUÇÃO PARCIAL E/OU TOTAL DE GORDURA

CHIMENES DARLAN LEAL DE ARAÚJO – Programa – PIBIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (chdl2011@hotmail.com)

GEÍZA ALVES AZERÊDO DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (geazeredo@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Considerando os aspectos de saúde, a salsicha apresenta algumas restrições devido ao alto teor e ao tipo de gordura (saturada) que geralmente a constituem. Isto porque esse tipo de gordura, em excesso, contribui para o desenvolvimento de doenças coronarianas. Assim, alternativas que visem reformular este produto estão sendo pesquisadas, não somente em relação à redução de sua quantidade, mas também a partir da substituição por compostos que apresentem não somente propriedades tecnológicas similares, mas também que promovam benefícios à saúde, como os compostos bioativos. Assim, o presente estudo teve como objetivo formular salsichas com inulina, a partir da substituição parcial e/ou total de gordura. A inulina é considerada um ingrediente prebiótico, uma vez que não é digerível e estimula seletivamente a multiplicação e a atividade de bactérias intestinais consideradas benéficas. Para tanto, foram elaboradas três formulações de salsicha (S1, S2 e S3) e comparadas com uma salsicha industrial (S4). S1 correspondeu à formulação padrão, S2 com redução de 50% de gordura e substituição por inulina e S3 com redução total de gordura e substituição por inulina. As amostras foram submetidas às análises de composição centesimal, tecnológicas, microbiológicas e sensoriais. Observou-se que as salsichas de formulações S1, S2 e S3 obtiveram valores maiores para proteínas, e valores inferiores para lipídeos e carboidratos quando comparados com a salsicha industrial. A perda de peso por cozimento (PPC) foi mais acentuada na salsicha S2. Quanto à perda de peso por exsudação (PPE), foi visto um aumento gradativo a partir da adição de inulina, ou seja, na medida que se reduziu a gordura e se substituiu por inulina, houve um aumento na perda de peso por exsudação. Todas as salsichas apresentaram-se dentro dos padrões microbiológicos vigentes, mostrando-se próprias para o consumo humano. Na análise sensorial, os atributos sabor, textura e intenção de compra, das salsichas S2 e S3 demonstraram resultados semelhantes à salsicha industrial e uma boa aceitação pelo consumidor. As salsichas formuladas com adição de inulina (S2 e S3) atenderam às necessidades nutricionais do produto e foram classificadas como alimentos de "baixo teor de gordura" de acordo com a legislação vigente. Portanto a adição de inulina foi eficaz, sendo uma alternativa para a redução de gordura em salsichas, sem prejudicar suas características físico-químicas, tecnológicas, microbiológicas e sensoriais, além de produzir um produto com propriedades funcionais, que pode vir a proporcionar benefícios à saúde do consumidor.

Palavras-Chave: inulina, redução de gordura, salsicha.





PRODUTOS CÁRNEOS FORMULADOS COM TEORES REDUZIDOS DE GORDURA, SAL E/OU NITRITO, A PARTIR DA APLICAÇÃO DE SUBSTÂNCIA BIOATIVA E ÓLEOS ESSENCIAIS DE ORÉGANO (ORIGANUM VULGARE L.) E ALECRIM (ROSMARINUS OFFICINALIS).

ÓLEOS ESSENCIAIS DE ORÉGANO E ALECRIM COMO COADJUVANTES NA CONSERVAÇÃO DE SALSICHAS FORMULADAS COM TEORES REDUZIDOS DE SAL

GILMAR FREIRE DA COSTA – Programa – PIBIC

Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (gilmarfreiredacosta@gmail.com)

GEÍZA ALVES AZERÊDO DE OLIVEIRA - Orientadora

Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (geazeredo@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Considerando os riscos associados ao consumo excessivo de cloreto de sódio, faz necessário buscar alternativas que venham a substituir, ao menos parcialmente, este conservante. Assim, objetivou-se neste trabalho avaliar o potencial dos óleos essenciais de orégano e alecrim como coadjuvantes ao sal, nas características microbiológicas, físico-químicas, tecnológicas e sensoriais de salsicha de frango. Foram elaboradas três formulações, com produção de 6 kg em cada uma delas, sendo a formulação 1, a salsicha controle (C), sem redução de sal, e nas formulações 2 (O2) e 3 (O3) houve a redução parcial de sal, com adição de óleos essenciais de orégano e alecrim em concentrações diferentes. As concentrações dos óleos essenciais na formulação O2 foram compostas de 0,3 ml de orégano + 2,5 mL de alecrim / Kg do produto, já a formulação O3 continha 0,3 ml de orégano + 5 mL de alecrim / Kg do produto. As salsichas foram elaboradas no Laboratório de Desenvolvimento de Produtos Cárneos da Universidade Federal da Paraíba, campus III, Bananeiras ? PB, sendo após submetidas às análises físico-químicas (pH, Colorimetria, Atividade de água e composição centesimal), microbiológicas (de acordo com as exigências da Resolução RDC nº 12 de 2001), tecnológicas (análise de estabilidade da emulsão (EE), Perda de peso por cozimento (PPC), Perda de peso por exsudação (PPE) e força de cisalhamento (FC)) e sensoriais, com testes de aceitação global e intenção de compra. Os resultados evidenciaram que os teores de umidade e atividade de água das salsichas O1 e O2 apresentaram valores expressivos no decorrer do armazenamento, o que poderia ter favorecido o crescimento microbiano, fato que não ocorreu devido a ação dos óleos essenciais. Quanto às análises de pH, foi visto que a amostra controle (C) diferiu das demais e que aos 40 e 60 dias de armazenamento a amostra O1 continuou apresentando os menores valores de pH em relação a amostra O2. Em relação às análises de caráter tecnológico, as amostras de salsicha apresentaram diferenças para estabilidade da emulsão (EE) e perda de peso por exsudação (PPE). Conforme as análises microbiológicas, pode-se dizer que os óleos essenciais utilizados nas salsichas foram eficazes, reduzindo significativamente a carga microbiana de coliformes a 45°C e Estafilococos coagulase positiva, como também mostraram-se eficazes contra Clostridium sulfito redutor e Salmonella sp., onde nas amostras O1 e O2 não foram detectados estes micro-organismos ao longo do armazenamento. Na análise sensorial, verificou-se que, apesar das salsichas que continham óleos essenciais terem recebido as menores notas quanto ao sabor e odor, isso não influenciou na aceitação global do produto, nem na intenção de compra, indicando a possibilidade de adquirir a salsicha que continha óleos essenciais. Diante dos resultados obtidos conclui-se que a utilização de óleos essenciais de orégano e alecrim pode ser considerada uma alternativa viável na conservação de salsichas formuladas com redução de sal, desde que minimizados os impactos que estes óleos essenciais causam nos atributos sensoriais, particularmente sabor e odor.

Palavras-Chave: Redução de sal, Óleos essenciais, salsicha.



PROSPECÇÃO DE BACTÉRIAS ÁCIDO LÁCTICAS BACTERIOCINOGÊNICAS ISOLADAS DE FRUTAS TROPICAIS PARA EMPREGO NA BIOCONSERVAÇÃO DE SUCOS DE FRUTA
IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS ANTIMICROBIANOS PRODUZIDOS POR BACTÉRIAS ÁCIDO LÁCTICAS ISOLADAS DE FRUTAS TROPICAIS

LARISSA RAMALHO BRANDÃO – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (larissaramalhob@gmail.com)

MARCIANE MAGNANI - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CT** - (magnani2@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A crescente preocupação dos consumidores com qualidade nutricional e segurança de alimentos que consomem tem gerado uma busca por alimentos mais saudáveis e/ou naturais, ao mesmo tempo prezando por sabor, cor e textura. Assim surge o desafio de prover alimentos com características organolépticas desejáveis e garantir suas questões de segurança. Neste contexto o foco das pesquisas atuais em alimentos, tem sido a adição de inúmeros micro-organismos como agentes biopreservantes e suas substâncias antimicrobianas, devido sua capacidade de manutenção das características organolépticas, aumento da segurança como substituintes de conservantes químicos mantendo alimentos naturalmente conservados, logo aumentando vida de prateleira, com mínimas perdas nutricionais. Entre os micro-organismos usados, surge como alternativa o uso de bactérias ácido lácticas (BAL) devido sua capacidade de produzir substâncias antimicrobianas como bacteriocinas, ácidos orgânicos, CO₂, H₂O₂, diacetil e acetaldeídos, com ação antagonista comprovada em estudos, frente patógenos de origem alimentar. O presente projeto objetivou identificar compostos antimicrobianos produzidos por 16 cepas de BAL isoladas de frutas tropicais e seus subprodutos ? acerola (*Malpighia glabra* L.), manga (*Mangifera indica* L.) e graviola (*Annona muricata* L.) e avaliar in vitro a atividade antimicrobiana de compostos isolados das cepas frente patógenos de interesse em alimentos. O estudo foi desenvolvido no Laboratório de Processos Microbianos em Alimentos ? LPMA/UFPB, JP/PB. A atividade antagonista das cepas de BAL foi medida utilizando ensaios de Difusão em Poços: avaliou-se a presença de zona distinta de inibição em torno dos poços de BAL, considerada efeito positivo de antagonismo, sendo o diâmetro mensurado em mm. Para obtenção do inóculo, as cepas de BAL foram reativadas em caldo MRS a 37 °C / 24-48h, sob anaerobiose; as cepas reveladoras *Listeria monocytogenes* ATCC 19115, *Staphylococcus aureus* LPMA e *Salmonella Enteritidis* 107/01 em caldo BHI a 35-37 °C / 18-24h. O sobrenadante livre de células (SLC) foi obtido a partir de 1 mL da cultura de BAL de 24-48h, que foi coletada e centrifugada a 1400 g a 4 °C / 10 min, logo após aquecido a 80 °C / 10 min e o pH ajustado para 6,0. Para caracterização da natureza das substâncias do SCL ativas frente às cepas reveladoras, testes de susceptibilidade foram geridos. Os halos de inibição gerados foram medidos e comparados aos formados por antibióticos frente às mesmas culturas reveladoras. Os maiores halos oriundos dos SLC avaliados foram produzidos frente à *S. aureus* LPMA pelas cepas LPMA 136 e LPMA 210 e frente a *S. Enteritidis* 107/01 pela cepa LPMA 108; os menores frente à *L. monocytogenes* por LPMA 53 e frente à *S. Enteritidis* 107/01 por LPMA 201. Após confirmada a origem não proteica dos SLC, alíquotas foram coletadas para quantificação dos ác. orgânicos: acético, butírico, cítrico, fórmico, láctico, málico e tartárico. A cepa LPMA 108 maior produtora de acético (0,77 g/L) apresentou maior potencial antagonista frente a todas as cepas patogênicas testadas com halos que variaram de 7 a 10 mm. A inibição do crescimento dos patógenos testados supostamente se deu ao baixo pH derivado da presença destes ác. orgânicos no meio. Estudos futuros envolvendo as cepas estudadas e matrizes alimentares permitirão avaliar seu emprego potencial como bioconservantes.

Palavras-Chave: bactérias ácido lácticas, ácidos orgânicos, bioconservação.





QUALIDADE DAS ÁGUAS DE COCO COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA -PB
PERFIL DO CONSUMIDOR E ACEITAÇÃO DE ÁGUA DE COCO COMERCIALIZADAS NA
CIDADE DE JOÃO PESSOA - PB

JULIANNA CRUZ SILVEIRA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Email: (juzinhaa_silveira@hotmail.com)

RICARDO TARGINO MOREIRA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CT** - (ricardo.ufpb@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

No Brasil, a produção de água de coco é quase que totalmente direcionada para a alimentação humana, seja na forma in natura, ou na de produtos industrializados. Sendo o maior produtor de coco no mundo, produzindo aproximadamente dois bilhões de frutos. Sendo o litoral do Nordeste o maior produtor No Brasil e em outros países tropicais, a água de coco é bastante popular por ser uma bebida considerada saudável (contém vários sais minerais e açúcares) e saborosa. Além de seu consumo diretamente do fruto (in natura), tem-se verificado um aumento na comercialização da água de coco processada, neste caso, podendo haver alterações no valor nutricional e em suas características predominantes, tornando assim, um produto industrial descaracterizado do produto in natura. O objetivo deste projeto é avaliar o perfil do consumidor e a aceitação de água de coco comercializadas na cidade de João Pessoa ? PB. Aplicou o teste de perfil do consumidor, on line, e o teste de aceitação e intenção de compra, com quatro amostras. No teste do perfil do consumidor, dos 189 participantes, 68,8% consumiam a água de coco in natura, enquanto 28,6% consomem tanta a in natura quanto industrializadas, dos quais 50,8% não sabiam por qual processo era submetido a água de coco, a estes consumidores foram feitas perguntas referentes ao consumo de água de coco industrializadas. do Teste de Intenção de compra, a amostra A e B alcançaram a maior intenção de compra junto aos consumidores, apresentando 56,9% e 55,4% de intenção de compra, 6,2% e 7,7% de rejeição. A amostra C e D, obtiveram o menor índice de intenção de compra junto aos consumidores, com 10,8% e 9,2%, do percentual de aceitação e 53,8% e 55,4% de rejeição, respectivamente. As quatro marcas de água de coco oriundas do comercio de João Pessoa, apresentaram diferença significativas entre si, destacando as amostras A e B que obtiveram o melhor índice de aceitação e atitude de compra, em contrapartida, as amostras C e D atingiram os menores escores de aceitação e atitude de compra.

Palavras-Chave: Consumidor, Aceitação, Bebida.



QUALIDADE DAS ÁGUAS DE COCO COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA -PB
PERFIL SENSORIAL DAS ÁGUAS DE COCO COMERCIAIS ELABORADAS COM DIFERENTES
TIPOS DE TECNOLOGIA

MATHEUS PEREIRA DE CARVALHO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Email: (MPCARVALHO__@HOTMAIL.COM)

RICARDO TARGINO MOREIRA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CT** - (ricardo.ufpb@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A água de coco é consumida por grande parte da população brasileira devido ao apelo por ser um produto visto como saudável, comodidade e sabor característico. Pode ser encontrada no comércio tanto in natura quanto processadas industrialmente, nesse último caso o processo e/ou o armazenamento visa manter suas características nutricionais e microbiológicas, porém pode influenciar no seu perfil sensorial e físico químico, criando assim um produto seguro, entretanto descaracterizado do produto in natura. O projeto que se segue teve como objetivo caracterizar sensorialmente amostras de água de coco comercializadas em João Pessoa ? PB (BRASIL), e correlacionar tais características com os diferentes tipos de tecnologias empregadas na sua fabricação. Utilizou-se análise descritiva quantitativa (ADQ) com julgadores treinados, para traçar o perfil sensorial de cinco amostras dentre elas duas processadas por UHT, uma pasteurizada, uma resfriada e a uma in natura. As amostras analisadas expressarão resultados dentro do esperado ao ser confirmado que os processos mais agressivos e a adição de conservantes descaracterizam os atributos sensoriais da água de coco sendo estes descritos como sabor e aroma de passado, sabor e aroma não típico de água de coco verde e turbidez elevada. Enquanto que para as amostras com tratamentos menos agressivos (pasteurização e resfriamento) foram observados excelentes resultados quando comparados a in natura, obtendo-se escores semelhantes. Concluiu-se que o binômio tempo e temperatura nos tratamentos térmicos devem ser revistos assim como a adição de conservantes e explorar métodos alternativos de tratamento como filtração por membranas e alta pressão.

Palavras-Chave: ADQ, Processamento, Perfil Sensorial.



**QUALIDADE DE BETERRABAS PRODUZIDAS EM SISTEMA ORGÂNICO E CONVENCIONAL
COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE BIOQUÍMICA DE BETERRABAS (BETA VULGARIS L.)
PRODUZIDAS NO SISTEMA ORGÂNICO E CONVENCIONAL**

TARCIANA BEZERRA FERNANDES – Programa – PIVIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (tarciana_92@hotmail.com)

LAESIO PEREIRA MARTINS - Orientador
Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (laesiopm@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A beterraba é uma cultura que vem ganhando espaço no agronegócio brasileiro e em seu crescimento observa-se uma alternativa de renda aos produtores. A escolha do sistema de cultivo a ser adotado para a beterraba é muitas vezes incerta devido a influência do mesmo na qualidade das raízes. Objetivou-se neste trabalho, avaliar a influência do sistema de produção na qualidade microbiológica, física e físico-química de beterrabas orgânicas e convencionais. Os experimentos foram conduzidos no Setor de Agricultura e no Laboratório Fisiologia Pós-Colheita da Universidade Federal da Paraíba, Campus III, Bananeiras ? PB. A instalação e condução do experimento foram realizadas em área de plantio localizada no setor de agricultura do CCHSA/UFPB. Na área destinada ao cultivo orgânico de beterrabas, foi utilizado 15 L.m⁻² de compostagem e na área destinada ao cultivo convencional foi utilizado 40g.m⁻² de N:P:K. Sementes de beterraba Early wonder foram plantadas e o desbaste foi realizado quando as plantas atingirem 10 cm de altura e a colheita ocorreu aos 80 dias após a semeadura. No Laboratório de Fisiologia Pós-Colheita as beterrabas dos dois sistemas de produção foram analisadas quanto as avaliações física e físico-químicas de peso, diâmetro equatorial e diâmetro longitudinal, firmeza, sólidos solúveis, acidez titulável e pH; avaliações microbiológica de coliforme a 35 °C e coliformes termotolerantes, Salmonella sp/25g, mesófilos e fungos filamentosos e não filamentosos e da avaliação dos compostos bioativos de vitamina C, betalaínas e polifenóis extraíveis totais. Os sistemas de produção interagiram na qualidade física e físico-química das beterrabas. As beterrabas cultivadas convencionalmente apresentaram maiores valores para o peso, diâmetro longitudinal e sólidos solúveis, enquanto que no cultivo orgânico as beterrabas apresentaram os maiores valores de acidez titulável. Em contrapartida, observa-se que o tipo de sistema de produção adotado para as beterrabas não influenciou as variáveis firmeza, diâmetro equatorial e pH. As beterrabas orgânicas e convencionais estão dentro dos parâmetros legais exigidos pela legislação vigente. Os resultados apresentados quanto aos micro-organismos indicadores direcionam para uma maior atenção quanto os micro-organismos que segundo a RDC nº 12 não apresentam risco de segurança alimentar para o consumo de beterraba, mas, no entanto são indicadores de qualidade higiênico-sanitária na produção. Os sistemas de produção interagiram nos compostos bioativos das beterrabas orgânicas que apresentaram os maiores valores de betalaínas totais e polifenóis extraíveis totais e as beterrabas convencionais influenciaram nos valores de vitamina C total.

Palavras-Chave: Beta vulgaris, orgânico, convencional.





**QUALIDADE DE POLPAS DE FRUTAS CONGELADAS, OBTIDAS DE FORMA ARTESANAL,
COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB**

**AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE POLPAS DE FRUTAS
CONGELADAS, OBTIDAS DE FORMA ARTESANAL, COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO
PESSOA-PB**

ARILANE NASCIMENTO DOS SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **GASTRONOMIA** - Email: (arilanesantos@hotmail.com)

SELMA DOS PASSOS BRAGA - Orientadora
Depto. **HOTELARIA E GASTRONOMIA** - Centro: **CTDR** - (selmaufpb@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

As frutas, por serem perecíveis, deterioram-se em poucos dias, tendo sua comercialização dificultada. A fim de solucionar este problema, as partes comestíveis de frutas in natura podem ser processadas com a subsequente obtenção de polpa de fruta. A produção e comercialização de polpas de frutas artesanais tem se tornado uma realidade na cidade de João Pessoa, porém esses processos de produção, não asseguram a qualidade do produto final. Diante desse contexto o presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade físico-química das polpas de frutas congeladas, obtidas de forma artesanal, comercializadas em feiras livres na cidade de João Pessoa ? PB. Foram analisados os parâmetros de pH, acidez total titulável e sólidos solúveis (expressos em oBrix), em polpas de frutas artesanais congeladas nos sabores acerola, cajá, caju, graviola, manga, mangaba, maracujá e uva. Os resultados encontrados foram comparados com os padrões estabelecidos pela legislação vigente que estabelece valores mínimos e máximos. Quanto aos valores de pH, observou-se uma variação entre 2,80 e 4,85, para as polpas de uva e caju respectivamente, as quais apresentaram-se fora dos padrões estabelecidos. Com relação aos valores para acidez total titulável, oscilaram entre 0,45% nas polpas de acerola e uva e 6,04% na polpa de maracujá, sendo que as polpas de acerola e graviola revelaram valores inferiores aos mínimos recomendados. Os resultados para o teor de sólidos solúveis expressos em Brix variaram entre 3,0 para polpa de cajá e 18,0 para polpa de graviola, verificando-se que apenas três das polpas avaliadas, acerola; manga e maracujá; mostraram-se de acordo com a legislação, ao passo que a maioria apresentou valores inferiores ao mínimo. Logo, pode-se concluir que alguns estabelecimentos necessitam adequar os parâmetros físico-químicos para o atendimento aos padrões estabelecidos pela legislação, visando a produzir polpas de frutas de qualidade. Visto que, há possibilidade de falha no processo produtivo devido aos baixos valores apresentados para alguns parâmetros avaliados, especialmente o teor de sólidos solúveis.

Palavras-Chave: Polpas de frutas, Frutas, Qualidade físico-química.



QUALIDADE E COMPOSTOS BIOATIVOS DE POLPA DE MANGA DAS VARIEDADES TOMMY ATKINS E KEITT CULTIVADAS SOB O SISTEMA CONVENCIONAL E ORGÂNICO

CARACTERIZAÇÃO E ESTABILIDADE FÍSICO-QUÍMICA DE POLPA DE MANGA DAS VARIEDADES TOMMY ATKINS E KEITT CULTIVADAS SOB O SISTEMA CONVENCIONAL E ORGÂNICO

CASSIA MARIA DOS SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: Email: (cassinha.maria@hotmail.com)

FERNANDA VANESSA GOMES DA SILVA - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (FERNANDAVANESSA@CTDR.UFPB.BR)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A mangicultura na região semi-árida destaca-se no cenário nacional, não apenas pela expansão da área cultivada e do volume de produção, mas, principalmente, pelos altos rendimentos alcançados e qualidade da manga produzida. O sistema orgânico de produção agropecuária é todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável. Assim, o presente projeto teve como objetivo geral avaliar a estabilidade físico-química de polpa de manga de variedade Tommy Atkins e Keitt cultivadas sob o sistema convencional e orgânico. Os frutos foram obtidos a partir dos principais produtores da cultura, provenientes de sistemas convencionais e orgânicos de município do Estado da Paraíba. Os frutos obtidos dos dois sistemas de cultivo com estágio de maturação comercial foram despulpados, envasados e congelados para as avaliações físico-químicas durante 180 dias de armazenamento. Os frutos da variedade Tommy Atkins cultivados sob o sistema orgânico apresentaram teores de sólidos solúveis totais superiores aos obtidos no sistema convencional. Frutos da variedade Keitt apresentaram valores de acidez total titulável inferiores aos exigidos pela legislação para os dois sistemas de produção estudados. Os frutos da variedade Tommy Atkins produzidos pelo sistema orgânico apresentaram valores da relação sólidos solúveis e acidez sólidos superiores aos do sistema convencional. Os teores de açúcares totais observados nesse estudo variaram de 7,98 a 20,92 g.100-1g para polpa de fruta Tommy Atkins oriunda do sistema convencional e de 14,62 a 23,18 g.100-1g para polpa de fruta proveniente do sistema orgânico. Os frutos da variedade Keitt variaram de 9,41 a 20,25 g.100-1g oriunda do sistema convencional e de 8,48 a 19,51 g.100-1g para polpa de fruta proveniente do sistema orgânico. Pode-se concluir que os sistemas de produção convencional e orgânico influenciaram alguns atributos de qualidade em frutos de manga das variedades Tommy Atkins e Keitt avaliados.

Palavras-Chave: Manga, Qualidade, Sistemas de produção.





QUALIDADE E COMPOSTOS BIOATIVOS DE POLPA DE MANGA DAS VARIEDADES TOMMY ATKINS E KEITT CULTIVADAS SOB O SISTEMA CONVENCIONAL E ORGÂNICO

ESTABILIDADE DOS COMPOSTOS BIOATIVOS DE POLPA DE MANGA DAS VARIEDADES TOMMY ATKINS E KEITT CULTIVADAS SOB O SISTEMA CONVENCIONAL E ORGÂNICO

MARIA ALESANDRA CHAVES DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (alesandracsilva@hotmail.com)

FERNANDA VANESSA GOMES DA SILVA - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (FERNANDAVANESSA@CTDR.UFPB.BR)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A manga (*Mangifera indica* L.) pertence à família Anacardiaceae, é originária da Índia, sendo um dos mais apreciados frutos tropicais, com relevante importância econômica no mercado nacional e internacional, se destacando por seu sabor e aroma agradáveis, aliados ao seu valor nutritivo. As variedades de manga mais comercializadas nos maiores mercados consumidores do mundo são Tommy Atkins, Haden, Keitt e Kent.. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os principais compostos bioativos presentes em polpas de manga das variedades Tommy Atkins e Keitt cultivadas sob o sistema convencional e orgânico. Os frutos foram obtidos a partir dos principais produtores da cultura, provenientes de sistemas convencionais e orgânicos de município do Estado da Paraíba. Os frutos obtidos dos dois sistemas de cultivo foram despulpados, envasados e congelados para as avaliações físicas, físico-químicas e bioquímicas durante 180 dias de armazenamento. As mangas da variedade Tommy Atkins provenientes do sistema convencional apresentaram peso superior as do sistema orgânico, o mesmo ocorreu com a variedade Keitt. Durante o armazenamento os valores de ácido ascórbico variaram de 0,08 a 2,96 mg. 100g⁻¹ para manga Tommy provenientes do sistema convencional e de 0,32 a 3,63 mg. 100g⁻¹ para manga Tommy provenientes do sistema orgânico. Para a variedade Keitt provenientes do sistema convencional e orgânico, os valores variaram de 0,08 a 2,96 mg.100g⁻¹ e 0,08 a 3,23 mg. 100g⁻¹ respectivamente. Os polifenóis extraíveis totais foram de 19,80 mg.100g⁻¹ para manga Tommy do sistema convencional e 18,83 mg.100g⁻¹ para frutos do sistema orgânico. Já a variedade Keitt apresentou valores de polifenóis de 31,05 mg.100g⁻¹ para frutos do sistema convencional e 43,70 mg.100g⁻¹ para frutos do sistema orgânico. Pode-se concluir que frutos da variedade Tommy e Keitt provenientes do cultivo convencional possuem características físicas superiores aos do produzido no sistema orgânico. As mangas da variedade Keitt provenientes do sistema orgânico apresentaram maior potencial antioxidante.

Palavras-Chave: Manga, Sistemas de produção, Compostos Bioativos.



SEGURANÇA ALIMENTAR NA MERENDA ESCOLAR: ESTRATÉGIA PARA ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR NAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DO MUNICÍPIO DE CABEDELO-PB

ALINE PEIXOTO DE MACÊDO – Programa – PIVIC

Curso: **GASTRONOMIA** - Email: (alinepeixotom@hotmail.com)

NOÁDIA PRISCILA ARAÚJO RODRIGUES - Orientadora

Depto. **HOTELARIA E GASTRONOMIA** - Centro: **CTDR** - (noadia_priscila@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Alimentação escolar constitui-se numa das principais ferramentas para promoção da segurança alimentar e nutricional para o público escolar. Tendo em vista que tem como objetivo fornecer alimentação de caráter suplementar e atividades de educação alimentar e nutricional a fim de incentivar hábitos alimentares saudáveis. É considerado o maior e mais antigo programa de alimentação saudável para escolares do mundo, destinado a atender alunos da educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos matriculados em escolas públicas e filantrópicas bem como em entidades comunitárias. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE, como é conhecido) é regulamentado por uma resolução que determina as formas de execução e controle e os atores envolvidos no processo de implementação do programa. Um dos aspectos que não pode e nem deve ser negligenciado e também diz respeito à segurança alimentar e nutricional, é a produção segura, livre de contaminações que podem tornar o alimento servido um perigo para a saúde do consumidor. O ministério da saúde, por meio da agência de vigilância sanitária, exige as boas práticas de fabricação da alimentação escolar, que abrange os aspectos de edificações e instalações, equipamentos, móveis e utensílios, utilizados, critérios de segurança em todas as etapas de produção, distribuição, acondicionamento e descartes. Foi pensando nestes aspectos que o presente trabalho verificou as condições de higiene e segurança alimentar das unidades de alimentação e nutrição das escolas públicas estaduais do município de Cabedelo-PB. Para a avaliação das condições sanitárias das escolas foi utilizada a Lista de verificação em boas práticas para unidades de alimentação e nutrição escolares com base nas legislações brasileiras. Os dados coletados foram referentes às condições higiênico-sanitárias de 80% das unidades escolares estaduais situadas no município de Cabedelo-PB. Quanto aos resultados encontrados, observou-se em relação as instalações e edificações das escolas que há um percentual superior a 50% dos quais não estão em conformidade ao recomendado pela Agência Nacional da Vigilância Sanitária no seu regulamento técnico de boas práticas para serviços de manipulação de alimentos. Quanto as condições físicas e manutenção da temperatura adequada dos equipamentos de armazenamento mais de 50% das escolas possuíam equipamentos considerados inadequados, pois, estavam mau higienizados, com acúmulo de gelo, e péssima organização dos alimentos proporcionando contaminação cruzada. 66% das escolas estão em inadequação referente às boas práticas dos manipuladores de alimentos. Diante dos resultados obtidos no presente estudo pode-se constatar que as cozinhas das escolas se encontram inadequadas nos diferentes aspectos higiênico-sanitários comprometendo as refeições preparadas nesses locais que deveriam estar dentro dos critérios de qualidade estabelecidos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). As escolas foram avaliadas em alto grau de risco sanitário, devendo ser tomadas medidas urgentes para melhoria das condições higiênicas na produção de alimentos.

Palavras-Chave: Alimentação escolar, boas práticas, segurança alimentar.



**ENRIQUECIMENTO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR COM NUTRIENTES
ENCAPSULADOS**

DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA SOCIAL PARA ENCAPSULAO DE VITAMINA A

BRUNO DAVINCI NUNES DE MELO – Programa – PIBITI

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (brunodavinci@yahoo.com.br)

ANA LUIZA MATTOS BRAGA - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (anabraga.ufpb@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A baixa ingestão de vitamina A, tem se mostrado perigosa em várias faixas de idade, podendo causar a hipovitaminose A, vindo a causar problemas como cegueira noturna, xeroftalmia, hidrocefalia, entre outros. O Brasil possui ainda uma grande quantidade de crianças com deficiência de vitamina A, tendo aumentado o risco de mortalidade destas. Pensando em aumentar o consumo da vitamina de forma que venha atingir os padrões mínimos exigidos pelos órgãos de saúde, este projeto busca adicionar em alimentos característicos da região Paraíba, afim de que venha atingir um grande número da população. Neste sentido, este trabalho buscou fazer o encapsulamento da vitamina A, através da gelificação ionotrópica com alginato em solução de cloreto de cálcio. Este método foi escolhido devido sua simplicidade e eficiência, buscando conseguir criar géis de tamanho variados, afim de buscar encontrar a melhor opção, que tivesse uma encapsulação efetiva do ativo, como também que não modificasse características do alimento enriquecido. Uma das etapas, mas fundamentais é a secagem dos géis com óleo, está nos cuidados com degradação da vitamina por calor, pois isto foi desenvolvido no laboratório do Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional (CTDR), um minisecador de tambor, utilizando materiais reaproveitados, como garrafas pet, afim de conseguir um processo eficaz de secagem. Como também a mistura das micropartículas nos produtos foi desenvolvida utilizando materiais de fácil acesso, como canos de PVC e garrafa pet, afim de conseguir uma mistura uniforme. Nos testes realizados foi possível criar géis por métodos que produziram géis de dimensões variadas, com a utilização de seringas e spray agrícola. E com as melhorias conseguidas no secador desenvolvido, foi possível o tempo de secagem de 24 horas, para menos de 7 horas, e com secagem de até 90% da massa. O processo de mistura a seco das micropartículas com goma de tapioca não apresentou homogeneidade das micropartículas para futura comercialização. No entanto, ao utilizar-se fécula de mandioca, com menor umidade do que a goma de tapioca, obteve-se um produto homogêneo mostrando viabilidade para o enriquecimento deste produto com micropartículas a base de géis. A partir da construção da isoterma de sorção para as micropartículas, verificou-se que a atividade de água limite é 0,6 para o início do rápido aumento no teor de umidade. Assim, é recomendável que a mistura a seco das micropartículas com a goma de tapioca ocorra com uma goma com atividade de água menor do que 0,6 de forma que as micropartículas mantenham-se com baixa umidade, o que irá manter uma menor porosidade da micropartícula, visto que esta não irá hidratar, e reduzir a possibilidade de oxidação do óleo (ou vitamina) encapsulado. O trabalho se mostrou efetivo na produção de micropartículas de vitamina A, mas sendo necessário estudos que venham a complementar os resultados.

Palavras-Chave: Encapsulação, goma de tapioca, vitaminas.



**ENRIQUECIMENTO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR COM NUTRIENTES
ENCAPSULADOS**

DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS DE ENCAPSULAÇÃO DE ÓLEOS NUTRICIONAIS

ISIS MEIRELES MAFALDO – Programa – PIBITI

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (isis.meireles@hotmail.com)

ANA LUIZA MATTOS BRAGA - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (anabraga.ufpb@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo produzir micropartículas de óleo nutricional de linhaça marrom (*Linum usitatissimum* L.) com alta estabilidade oxidativa utilizando a tecnologia de gelificação iônica e adicionando no material de parede um extrato antioxidante de unha-de-gato (*Uncaria tomentosa*). Para tanto, foi elaborado um extrato hidroalcoólico de unha-de-gato, sendo quantificados seu teor de fenólicos totais (TFT-Método de Folin-Ciocalteu) e a capacidade antioxidante (AAT-DPPH?). No processo de gelificação iônica, preparou-se duas emulsões com solução de alginato de sódio e óleo de linhaça contendo diferentes concentrações do extrato hidroalcoólico de unha-de-gato (1000 ppm e 2000 ppm). A estabilidade oxidativa do óleo puro e das micropartículas secas foram analisadas por Rancimat. A extração de óleo de linhaça foi realizada através de prensagem mecânica e obteve-se rendimento de 22%. Os valores do teor de fenólicos totais (TFT) do extrato hidroalcoólico de unha-de-gato foi de 151,3 mg de equivalente de ácido gálico (EAG), quando avaliado pelo método Folin-Ciocalteu. A atividade antioxidante (ATT) avaliada pelo método de sequestro de radicais livres DPPH, foi expressa em percentual de inibição do radical livre, apresentando resultado de 93,2%. As micropartículas produzidas por gelificação foram secas em secador tipo tambor, a temperatura ambiente, sendo obtido 13 % de umidade final e concentração de óleo de 62,1% e tamanho médio de 1,19 µm. As micropartículas contendo extrato de unha-de-gato a 2000 ppm apresentaram uma estabilidade 70% maior do que as partículas produzidas com concentração de 1000 ppm de antioxidante. Além disso, o óleo contido nesta micropartícula com maior conteúdo de antioxidante apresentou estabilidade equivalente ao do óleo puro recém-extraído. Assim, pode-se concluir que o extrato de unha de gato deve ser utilizado na fase aquosa da emulsão durante o processo de microencapsulação com a função de proteger o óleo de oxidação, a qual é acelerada durante a etapa de emulsificação do óleo.

Palavras-Chave: Microencapsulação, Extrato de unha de gato, óleo de linhaça.



IMPACTO DE TECNOLOGIAS DE ENCAPSULAÇÃO NA ATIVIDADE DE LIPASES

ENCAPSULAÇÃO DE LIPASES EM SISTEMAS BIOPOLIMÉRICOS

ALANY RAQUEL DOS SANTOS MORAIS – Programa – PIBITI

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (alanyraquelsm@gmail.com)

ANA LUIZA MATTOS BRAGA - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (anabraga.ufpb@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar o impacto do uso de tecnologias de encapsulação na atividade de lipases. Para tanto, foram utilizados dois extratos enzimáticos obtidos das cepas o Selvagem C e Mutante 11T53A14 do fungo *Aspergillus niger* e produzidos pela Embrapa Agroindústria de Alimentos - RJ. A tecnologia de encapsulação adotada foi a gelificação iônica. No processo de gelificação iônica, o alginato de sódio (1,8%) foi solubilizado no extrato enzimático líquido e então gotejou-se em banho de cálcio a 4% para a formação das micropartículas. Para a determinação de proteína foi adotado o método de Bradford. A atividade enzimática foi determinada por titulação. O processo de encapsulação foi caracterizado quanto à eficiência, eficácia e capacidade de carga das micropartículas. Os tamanhos de partículas foram avaliados através do software imageJ. A enzima 11T53A14 apresentou maior concentração de proteínas em relação a selvagem C. No entanto, a enzima selvagem C apresentou maior atividade. Os valores de eficiência, eficácia e capacidade de carga foram 88,53%, 33,59% e 1,84% para as micropartículas por gelificação iônica, para a enzima mutante 11T53A14. A enzima selvagem C apresentou resultados ligeiramente menores. Através do software analisador de imagens ImageJ, foi possível avaliar o tamanho das micropartículas produzidas por gelificação iônica, após o processo de secagem. Houve uma variação no tamanho das micropartículas, ficando entre 0,479 mm a 1,408 mm para as micropartículas secas da enzima selvagem C e 0,765 mm a 1,531 mm para as micropartículas da enzima 11T53A14. A mediana das amostras não houve diferença, sendo 1,099 mm para a enzima selvagem C e 1,086 mm para a 11T53A14. Foi estabelecida a isoterma de sorção para as micropartículas que relaciona o teor de água da amostra e a atividade de água da amostra, sob uma dada temperatura constante. A curva foi descrita por uma curva sigmóide reversa e caracterizada por três regiões distintas. A faixa intermediária da curva foi muito ampla. A região de rápido aumento do teor de água ocorreu em uma faixa muito estreita de atividade de água, a partir de a_w igual a 0,8. Isto demonstra que as micropartículas mantêm uma umidade relativamente constante apesar de aumentar a atividade de água delas. Este resultado será importante para melhor compreensão do efeito do conteúdo de água sobre a atividade enzimática da enzima microencapsulada. De uma forma geral esta tecnologia de gelificação iônica teve um impacto negativo sobre as atividades enzimáticas, mais de 50% de redução, provavelmente devido ao grau de secagem da micropartícula, sendo necessários estudos complementares para melhores ajustes dos processos de encapsulação.

Palavras-Chave: Lipases, Encapsulação, atividade enzimática.



**APLICAÇÃO DE ANTIOXIDANTES NATURAIS DO RESÍDUO DA VINIFICAÇÃO EM
SUBSTITUIÇÃO A ANTIOXIDANTES SINTÉTICOS EM ALIMENTOS**
**AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DE FARINHA DE SEMENTE DE UVA EM BISCOITOS
SEM GLÚTEN**

SULAMITA MOREIRA MAIA FREIRE – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (leif_sulamita@hotmail.com)

ISMAEL IVAN ROCKENBACH - Orientador

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (ismael.rockenbach@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A doença celíaca é caracterizada por intolerância ao glúten. Essa doença necessita de tratamento, no qual deve-se excluir de forma permanente alimentos que contenham glúten da dieta dos portadores. O mercado vem crescendo e despertando interesse para a comercialização deste tipo de produto, e o biscoito, por sua vez, é uma boa opção para aplicação de um produto isento de glúten, por ser um alimento muito consumido, por diversas pessoas de diferentes faixas etárias e também pelo motivo de o país ser o quarto maior produtor mundial. Muitas pesquisas exploram matérias-primas alternativas, como um meio de substituição da farinha de trigo, e também por incrementar a parte nutricional, objetivando enriquecer o produto. O objetivo desta pesquisa foi desenvolver e avaliar um biscoito isento de glúten, elaborado a partir de farinha de inhame, aplicando no mesmo a farinha de semente de uva como um meio de substituição de antioxidantes sintéticos. Foram desenvolvidas três formulações: 1) Formulação Controle, apenas com farinha de inhame; 2) Formulação A, com substituição de 25% do amido de milho presente na formulação por farinha de semente de uva; 3) Formulação B, com substituição de 50% do amido de milho presente na formulação por farinha de semente de uva. As análises realizadas para avaliar os biscoitos foram: análises de composição centesimal, cor e textura instrumental, compostos fenólicos totais, atividade antioxidante e teste de aceitação sensorial. Na análise de umidade, o teor aumentou conforme foi aumentando a quantidade de farinha de semente de uva nas formulações. Porém, todas as amostras estão conforme ao que a legislação exige para biscoitos, que é um máximo de 14%. O teor de fibras também aumentou com o aumento da quantidade de farinha de semente de uva em substituição ao amido de milho, onde o maior aumento foi verificado na formulação B, havendo relação com o maior teor de umidade nessa amostra, pois as fibras retêm água. Em relação à avaliação de cor instrumental, os valores de luminosidade diminuíram, a cor vermelha aumentou, e a intensidade do amarelo diminuiu com o aumento da quantidade de farinha de semente de uva, sendo os biscoitos da formulação B mais escuros em relação aos do Controle. Ao se avaliar a textura, os biscoitos com substituição de 50% de amido de milho por farinha de semente de uva apresentaram a maior firmeza. Valores de compostos fenólicos totais e atividade antioxidante também aumentaram ao se aumentar a proporção de farinha de semente de uva na formulação. Para a análise sensorial, os biscoitos com maior índice de aceitabilidade foram os da formulação A, com substituição de 25% de amido de milho por farinha de semente de uva. Sendo assim, conclui-se que os biscoitos enriquecidos com 25% de farinha de semente de uva apresentam propriedades antioxidantes com comprovados benefícios para a saúde e um alto potencial de comercialização, podendo disputar mercado com produtos similares disponíveis no comércio.

Palavras-Chave: Glúten, Biscoito, Semente de uva.



AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DE AMIDOS NATIVOS E MODIFICADOS OBTIDOS A PARTIR DE MATÉRIAS-PRIMAS REGIONAIS DO ESTADO DA PARAÍBA
CARACTERIZAÇÃO DE FÉCULA DE INHAME NATIVA E MODIFICADA POR ANNEALING

EFIGENIA BERIA DE SOUZA SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (beriasantos@gmail.com)

ISMAEL IVAN ROCKENBACH - Orientador

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (ismael.rockenbach@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Com a crescente produção de muitas variedades de produtos alimentícios, a indústria de alimentos moderna busca por amidos que possam tolerar ampla gama de técnicas e condições de processamento. Para isso, têm sido realizadas várias pesquisas relacionadas à modificação de propriedades reológicas e funcionais de amidos de diversas origens, como modificações genéticas, enzimáticas, físicas e químicas. Amidos nativos são restritos funcionalmente para aplicações industriais devido a sua fragilidade estrutural. O tratamento hidrotérmico annealing ainda não é muito aplicado, por isso, não se sabe os efeitos com exatidão. Frente a legislações alimentares mais rigorosas e que atendam às expectativas da indústria alimentícia e consumidores, foram realizadas as caracterizações funcional e reológica de amidos nativos e modificados por annealing obtidos a partir de diferentes lotes de inhame. Os amidos foram extraídos, caracterizados e submetidos à modificação física tipo annealing, que consiste na suspensão de amido em água na proporção 1:3 por 24 h, com emprego de temperatura abaixo da temperatura de gelatinização. O amido apresentou 30,94 a 32,50% de amilose e baixa capacidade retrogradante (variando de 0,75 a 1,78% para os amidos nativos e de 0,59 a 1,02% para os amidos modificados após 7 dias de armazenagem). A baixa temperatura de gelatinização (57,44 a 57,71 °C) do amido pode estar relacionada ao teor residual de lipídios deste amido. O comportamento reológico das pastas sob o efeito annealing reduziu significativamente a viscosidade final, retrogradação, dureza e gomosidade dos géis. Para a coesividade obteve-se um aumento. A capacidade de intumescimento dos amidos modificados foi sucessivamente reduzida conforme foi aumentando a temperatura, sendo evidenciada nas temperaturas acima de 80 °C. Enquanto isso, para a solubilidade, observou-se que os maiores valores foram obtidos a 90 °C. A utilização deste amido como ingrediente na indústria de alimentos apresenta viabilidade e a sua modificação, como o tratamento térmico annealing, pode ampliar o uso do mesmo uma vez que a baixa retrogradação apresentada pode auxiliar em uma maior vida de prateleira dos produtos.

Palavras-Chave: Retrogradação, amilose, annealing.



DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PROBIÓTICO DE QUEIJO E MOLHO PARA SALADA ELABORADOS COM LEITE DE CABRA

ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA DE QUEIJO PANEER E MOLHO RAITA ELABORADOS COM LEITE CAPRINO

PAULO VICTOR DUARTE DE SOUZA – Programa – PIVIC
Curso: **GASTRONOMIA** - Email: (paulovictorduarte95@hotmail.com)

INGRID CONCEIÇÃO DANTAS GUERRA - Orientadora
Depto. **HOTELARIA E GASTRONOMIA** - Centro: **CTDR** - (ingridcdantas@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Os queijos brancos com reduzido teor de gordura e molhos para salada têm crescido em popularidade nos últimos anos. Muitos consumidores têm procurado consumir saladas como opção mais saudável na alimentação, o que significa que também os molhos para salada e os queijos utilizados nas mesmas devem também ser mais saudáveis, o que representa um desafio para a indústria de alimentos uma vez que precisa desenvolver produtos que atendam a tendência atual de saudabilidade. Os produtos adicionados de micro-organismos em sua formulação, chamados de probióticos, representam um forte nicho entre os alimentos funcionais, de modo que um número considerável de estudos tem sido desenvolvidos com o objetivo de incorporar estes micro-organismos em diferentes matrizes alimentares. É neste contexto, que o presente estudo tem como objetivo fabricar queijo e molho para saladas elaborados com leite caprino e adicionados de culturas lácticas com potencial probiótico e avaliar suas características físico-químicas e microbiológicas. Foram elaboradas duas formulações do queijo paneer. A formulação 1 (T1) teve a precipitação da caseína feita somente com acidificação com ácido cítrico a 1% e a formulação 2 (T2) foi acidificada com ácido cítrico e adicionada de *Lactobacillus acidophilus*. Do molho raita também foram elaboradas duas formulações. A (T1) foi cultura termófila convencional e a formulação 2 (T2) adicionada da cultura mesófila convencional mais o *Lactobacillus acidophilus*. Os produtos foram avaliados quanto à sua qualidade microbiológica e físico-química. Em relação à qualidade sanitária, todos os microrganismos pesquisados apresentaram contagens inferiores aos padrões da legislação brasileira, para queijos de muito alta umidade e molhos elaborados em base láctea. As contagens de viabilidade (população) de bactérias ácido-lácticas em queijo tipo panner foram superiores a 9 log UFC/g. No molho tipo raita sem adição da cultura potencialmente probiótica, a contagem de bactérias lácticas foi superior a 7 log UFC/g. Esta contagem elevada deve-se a contagem dos micro-organismos presentes na cultura termofílica padrão utilizada na elaboração do iogurte caprino. A adição de estirpes probióticas como o *Lactobacillus acidophilus* nestes produtos mostraram resultados favoráveis gerando contagens viáveis superiores ao recomendado para gerar benefícios a saúde do consumidor, sem causar impactos negativos na qualidade físico-química dos produtos elaborados.

Palavras-Chave: queijo panner, molho raita, probiótico.



EMPREGO DE SORO DE QUEIJO CAPRINO PARA PRODUÇÃO DE BACTERIOCINAS, SECAGEM POR SPRAY DRYING E APLICAÇÃO COMO BIOCONSERVANTE

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE INCUBAÇÃO DE TEMPERATURA E TEMPO NA FERMENTAÇÃO DO SORO DE QUEIJO CAPRINO PARA PRODUÇÃO DE BACTERIOCINAS A PARTIR DE BACTÉRIAS LÁTICAS

JANAINA DE MOURA FERNANDES – Programa – PIBITI

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (janamoura2011@hotmail.com)

HAISSA ROBERTA CARDARELLI - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (hrcarda@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A fabricação de queijo caprino gera grandes quantidades de soro, que apesar de ser um subproduto rico em proteínas e lactose, tem elevado potencial poluente quando descartado indevidamente no meio ambiente, resultando em sérios problemas de ordem socioambiental. Seu aproveitamento pode evitar o desperdício alimentar além de agregar valor e contribuir para o desenvolvimento da indústria de produtos lácteos caprinos, diversificando a gama de alimentos e outros produtos derivados disponíveis comercialmente. O soro resultante da fabricação de queijo de coalho caprino pasteurizado e suplementado com 2% de lactose foi utilizado como meio de cultivo para produção de bacteriocinas a partir de bactérias lácticas capazes de inibir o patógeno *L. monocytogenes* ATCC 7644 com o objetivo de avaliar o crescimento de *L. lactis* bacteriocinogênico e a produção de bacteriocinas em diferentes temperaturas de incubação e tempos de fermentação. Assim, o soro de queijo caprino obtido por meio de coagulação enzimática foi pasteurizado (65°C/30 minutos) e resfriado e porcionado. Para cada porção de 312 ml de soro adicionou-se 2% de inóculo (8ml) de *L. lactis* e 2% de lactose (8g/80 ml). Os ensaios foram incubados a 25°C, 30°C e a 35°C e foram coletadas amostras a cada oito horas para realização das contagens microbianas e avaliação da produção bacteriocinogênica por teste de antagonismo utilizando como micro-organismo alvo a cepa *L. monocytogenes* ATCC 7644. Os resultados obtidos demonstraram que a multiplicação de *L. lactis* foi maior para o soro de queijo suplementado com 2% de lactose a 25°C com contagem média máxima de $8,45 \times 10^9 \pm 1,50 \times 10^8$ UFC/ml após 16 horas e a 30°C com contagem máxima de $5,43 \times 10^9 \pm 4,03 \times 10^8$ UFC/ml após 24 horas, se comparado ao incubado a 35°C com contagem média de $3,52 \times 10^8 \pm 1,61 \times 10^7$ UFC/ml. Após 8 horas de incubação o soro de queijo suplementado com lactose incubado a 30°C já apresentou halos de inibição com diâmetro médio de $5,5 \pm 0,5$ mm, atingindo um diâmetro médio máximo de $10,0 \pm 0,8$ mm no soro suplementado com lactose a 25°C após 24 horas. Diante dos resultados obtidos pode-se concluir que é possível utilizar o soro de queijo caprino como meio de cultivo para produção de um ingrediente funcional a partir de sua fermentação, com possível efeito bioconservador frente à *L. monocytogenes*. As condições de produção devem ser ajustadas para que a atividade anti-listeria seja superior à encontrada e torne viável aplicação do ingrediente funcional do ponto de vista econômico e de segurança alimentar.

Palavras-Chave: *Lactococcus lactis*, peptídeos antimicrobianos, lactose.



**IOGURTE CONCENTRADO TIPO GREGO ADICIONADO DE POLPA DE AMEIXA E SÓLIDOS
COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CREME DE LEITE**

**CARACTERIZAÇÃO DO IOGURTE CONCENTRADO TIPO GREGO: AVALIAÇÃO DAS
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS**

WEYSER FELIPE CANDIDO DE SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (weysserfelipe.ufpb@hotmail.com)

PRISCILLA DINIZ LIMA DA SILVA BERNARDINO - Orientadora
Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (diniz.priscilla@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O trabalho teve como objetivo principal a elaboração de um produto saudável com sua gordura padronizada e de alto valor agregado, onde foram elaboradas três amostras de diferentes formulações, com e sem a adição de sólidos. Bem como a avaliação da composição centesimal do produto e a sua avaliação microbiológica. As amostras foram elaboradas seguindo um fluxograma de produção igual para as amostras, como também foi realizada uma curva de acidificação, medindo-se o pH do meio. As amostras elaboradas foram encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba para verificar se os produtos estavam contaminados ou não e aptos ao consumo como manda a legislação. Em seguida foram encaminhados ao Laboratório de Análise Físico-química de Alimentos para avaliação de suas características físico-químicas e quantificação de nutrientes presentes neste tipo de alimento. Com os resultados encontrados, observamos que a curva de acidificação foi semelhante em ambos os tratamentos: T1 (sem adição de sólidos), T2 e T3 (com a adição de sólidos), contudo os tratamentos com adição de sólidos obteve uma velocidade mais expressiva de declínio no início do tempo calculado de 8 horas de fermentação. O pH do meio se manteve estável até as 3 horas de fermentação, mantendo-se acima de 6,0, a partir da 4ª hora o mesmo começa a se alterar mais rapidamente, tendo sua queda mais considerável, chegando ao fim com 4,4. Observamos que as amostras processadas obedeceram as boas práticas de fabricação por não apresentarem contagem de micro-organismos que ultrapassassem os limites estabelecidos pela legislação, obtivemos ausência para *Salmonella* spp., bactérias lácteas, fungos filamentosos e leveduras e *Estafilococcus coagulase* positiva. Em se tratando da avaliação físico-química podemos dizer que os produtos elaborados oferecem benefícios ao consumidor, por serem proteicos, não muito gordurosos (classificados como semidesnatados), sem contar que saborosos.

Palavras-Chave: agregação de valor, controle de qualidade, desenvolvimento de novos.



**QUALIDADE DE GENÓTIPOS DE UVA COM POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE UVA PASSA NO
SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO**

ACEITAÇÃO SENSORIAL DE UVA PASSA COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA .

MARIANA FERNANDES MARINI – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Email: (mariananfernandes@gmail.com)

RICARDO TARGINO MOREIRA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CT** - (ricardo.ufpb@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O Brasil é um grande produtor de frutas, mas com seu clima tropical (elevada umidade e temperatura) acaba proporcionando condições desfavoráveis à conservação de alimentos e principalmente das frutas. Da uva, é possível a obtenção de passas após a secagem, sendo consideradas os mais importantes frutos secos em virtude de seu alto valor nutritivo, tal processamento, mantém as características do produto natural e dificultar a proliferação de microrganismos que possam promover sua deterioração além de promover a facilidade no consumo. O objetivo deste projeto foi o de avaliar a Aceitação e Atitude de compra de uvas passas pretas comercializadas em supermercados de João Pessoa-PB e traçar o perfil do consumidor. Afim de se determinar o Perfil dos consumidores de uvas passas, foram respondidos 80 questionários on line acerca de uvas, uvas passas além de questões sócio-econômicas. Para o teste sensorial, foram recrutados 50 julgadores para analisar quatro marcas de uvas passas pretas comerciais, sendo MAR1 com semente e as marcas MAR2, MAR3 e MAR4 sem semente, quanto a aceitação referente aos atributos aparência, aroma, textura, sabor e aceitação global, além da atitude de comprar. No teste do perfil do consumidor, 62% consumiam uvas passas dos quais 13% reportaram consumir sozinho como aperitivo, 26% consome em saladas, 13% consome em produtos de panificação, 37% consome como acompanhamento em arroz, 10% junto à granola e cereais e 1% consome de outras formas. Quanto a característica sensorial, ao consumir uva passa, 21% optou pela textura, 19% pelo aroma, 42% sabor, 10% pela aparência e 8% optou por todas as alternativas. De acordo com o teste de Aceitação, as marcas MAR2, MAR3 e MAR4 foram as mais aceitas pelos julgadores para todos os atributos sensoriais analisados. Na Atitude de compra, a MAR2 alcançou a maior percentual de aceitação junto aos consumidores, apresentando 82% de intenção de compra. Já a amostra MAR1 apresentou um elevado índice de rejeição (40%), reflexo das menores notas atribuídas para o teste de aceitação. Das quatro marcas de uvas passas oriundas do comércio de João Pessoa, os melhores resultados de Aceitação, para todos os atributos sensoriais analisados, foram obtidos para as marcas comerciais sem semente (MAR2, MAR3 e MAR4), com destaque para a MAR2 que também apresentou a maior aceitação quanto a Atitude de compra. Os menores valores de aceitação sensorial e o maior percentual de rejeição quanto a atitude de compra foi da amostra com semente MAR1, podendo ser a presença da semente um fator de rejeição da amostra.

Palavras-Chave: Consumidor, Aceitação, Marca comercial.



QUALIDADE DE GENÓTIPOS DE UVA COM POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE UVA PASSA NO
SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

PERFIL SENSORIAL DAS UVAS PASSAS COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA

JENNIFER MARIA BARROS DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Email: (jennifer_2301@hotmail.com)

RICARDO TARGINO MOREIRA - Orientador

Depto. ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Centro: CT - (ricardo.ufpb@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

A produção mundial de uvas corresponde a 70 milhões de toneladas por ano, no Brasil, sua produção é crescente, chegando a 1,3 milhões de toneladas no ano de 2012, dos quais apenas cerca de 2% é utilizado para a produção de uva passa. As frutas secas são produtos com demanda cada vez maior em decorrência da crescente procura dos consumidores por alimentos de maior conveniência e praticidade. O presente trabalho tem como objetivo conhecer o perfil sensorial de uva passa comercial. Utilizaram-se seis marcas de uvas passas pretas comerciais entre cultivares sem e com semente. A avaliação sensorial das marcas de uvas passas foi realizada por meio de um painel treinado, o qual procedeu-se com a Análise Descritiva Quantitativa (ADQ). Foram gerados doze termos descritores pela equipe de julgadores para descrever as marcas de uvas passas, dos quais, três referem-se à aparência (cor marrom, brilho e tamanho), três referem-se ao aroma (herbáceo, fruta seca e caramelizado), quatro ao sabor (gosto ácido, gosto doce, adstringente e frutado) e dois relacionados à textura (crocância e firmeza). De acordo com os resultados da ADQ, a marca A é caracterizada pelo aroma doce, sabores doce, adstringente, ácido e frutado e no atributo textura destacou-se na sua firmeza. A marca B foi caracterizada no atributo aparência pela cor marrom, tamanho e brilho, no atributo aroma pelo aroma herbáceo, de frutas secas e doce, no sabor destacou-se quanto ao sabor doce e frutado e na textura em sua firmeza. Já a marca C, destaca-se entre as demais marcas por se caracterizar por quase todos os atributos exceto pelo tamanho, aroma de frutas secas e crocância. A marca D foi caracterizada pelo aroma herbáceo e de frutas secas, sabores doce, adstringente, ácido e frutado e pela firmeza. A marca E apresentou as maiores médias dentre as seis marcas nos atributos cor marrom, aroma de frutas secas e sabor adstringente, ainda se caracterizou pelo seu aroma e sabor doce e pelo seu sabor frutado. Já a marca F foi a única que foi caracterizada por todos os atributos do quesito aroma (herbáceo, frutas seca e doce) e pelos sabores doce, ácido e frutado. O perfil sensorial das seis marcas de uvas passas provenientes do comércio de João Pessoa apresentou diferenças significativas. Em relação as uvas com e sem sementes os julgadores perceberam diferença significativa em quase todos os atributos exceto nos atributos sabor doce e textura firme. Dos doze descritores analisados, o sabor doce foi o único que não apresentou nenhuma diferença entre as seis marcas analisadas.

Palavras-Chave: ADQ, Descritores sensoriais, Marca comercial.



TEOR DE SÓDIO EM REFEIÇÕES SERVIDAS EM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM A RECOMENDAÇÃO DE CONSUMO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE

TEOR DE SÓDIO NOS PRINCIPAIS ALIMENTOS UTILIZADOS COMO LANCHES PELOS ESTUDANTES DO CCHSA/UFPB.

TATIANA SOARES DOS SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (tatianasoares.taty@hotmail.com)

JULIANA ESCARIO DA NOBREGA - Orientadora

Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (julianarenes@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

Na maioria dos países a população tem consumido sal em excesso, em quantidades que variam de 9 a 12 g por pessoa/dia. Esse fato não é diferente para o Brasil que de acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) realizada pelo IBGE, entre 2008 e 2009 cada brasileiro consumiu 11,38 g de sal por dia, o equivalente a 4,46 g de sódio, muito além das 2 g de sódio recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os alimentos industrializados e frituras estão incluídos na dieta de muitas famílias brasileiras, ricos em açúcares, gorduras e sal muitas vezes são consumidos como lanches por jovens e crianças. Este trabalho teve como objetivo quantificar o teor de sódio em lanches consumidos por estudantes do CCHSA/UFPB e comparar com o indicado na rotulagem. Foram selecionados os 5 lanches mais consumidos, com uma variação de 3 marcas. As amostras foram coletadas em estabelecimentos comerciais da cidade de Bananeiras-PB e conduzidas ao Laboratório de Análise Físico-química de Alimentos do CCHSA/UFPB para obtenção do resíduo mineral fixo e preparo da solução mineral conforme as Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz (2008). No Laboratório de Nutrição Animal e Análise Avançada de Alimentos do CCHSA/UFPB foi determinado o teor de sódio utilizando espectroscopia atômica de acordo com o método da AOAC (1990). Entre os produtos analisados o biscoito salgado da marca A apresentou o maior teor de sódio em 100 g (412,08 mg), seguido da pipoca de milho A (388,86 mg) e biscoito salgado B (356,47 mg). Os produtos que apresentaram o menor teor de sódio foram o biscoito doce C (57,16 mg), pastel de forno A (73,52 mg) e coxinha C (91,73 mg). Todos os produtos industrializados apresentaram um teor de sódio abaixo do valor expresso na embalagem. Os produtos analisados contribuem com cerca de 2,35 à 29,20% baseado na ingestão diária de no máximo 2000 mg. Os teores de sódio nos alimentos mais consumidos nos lanches dos estudantes estão abaixo dos valores expressos na rotulagem, porém contribuem expressivamente para a ingestão diária de sódio.

Palavras-Chave: Sódio, rotulagem, fidefignidade.



**PERFIL DO CONSUMIDOR E CARACTERIZAÇÃO DE DIFERENTES MARCAS DO QUEIJO TIPO
REINO COMERCIALIZADAS EM JOÃO PESSOA- PB**

**AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE DIFERENTES MARCAS DE QUEIJO TIPO REINO
COMERCIALIZADO EM JOÃO PESSOA - PB**

LORENA GUERRA FERREIRA – Programa – PIVIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (lohra.guerra@hotmail.com)

HAISSA ROBERTA CARDARELLI - Orientadora
Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (hrcarda@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O Brasil é um grande produtor de leite e o principal produto derivado é o queijo, não apenas em quantidade, mas também em diversificação, impactando diretamente na economia nacional. Dentre os queijos produzidos está o tipo Reino, oriundo do queijo Edam holandês, mas apresentando peculiaridades tipicamente brasileiras. Apesar da importância da caracterização físico-química para manutenção dos bons padrões de qualidade e segurança alimentar, atualmente não há ainda Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade aprovado para este tipo de queijo. Desta forma, se faz necessária a determinação da composição físico-química do queijo tipo Reino. Para tanto, foram analisadas seis diferentes marcas comercializadas no município de João Pessoa - PB quanto aos parâmetros físico-químicos de umidade, cinzas, lipídeos, proteínas, atividade de água, pH, acidez titulável, cor instrumental, índice de extensão e profundidade de proteólise, seguindo metodologia específica para cada uma delas. Os resultados demonstraram haver uma falta de uniformidade entre as marcas. A umidade apresentou-se na faixa de $31,72 \pm 0,37\%$ a $37,76 \pm 0,10\%$; enquanto que as cinzas de $4,18 \pm 0,01\%$ a $5,00 \pm 0,03\%$ m/m, a atividade de água (Aa) de $0,79 \pm 0,01$ a $0,83 \pm 0,00$, o pH de $5,45 \pm 0,02$ a $5,76 \pm 0,03$, a acidez titulável de $0,47 \pm 0,00\%$ a $0,99 \pm 0,02\%$, a gordura de $30,0 \pm 0,06\%$ a $36,00 \pm 0,06\%$, a gordura no extrato seco (GES) de $44,41 \pm 0,25\%$ m/m a $53,40 \pm 0,42\%$ m/m, e a proteína de $26,26 \pm 0,21$ a $29,2 \pm 0,22$. Quanto à cor instrumental as amostras não apresentaram diferença estatisticamente significativa, tanto para a parte interna, como externa do queijo; e as amostras apresentaram índice de extensão e profundidade de proteólise que favoreceram a qualidade organoléptica dos queijos. O queijo tipo Reino pode ser classificado como sendo um queijo de baixa umidade e gordo. Assim, considera-se fundamental criação de um Regulamento de Identidade e Qualidade para garantir a padronização do produto e a possibilidade incremento significativo na sua comercialização.

Palavras-Chave: queijo tipo Reino, físico-química, legislação.



**PERFIL DO CONSUMIDOR E CARACTERIZAÇÃO DE DIFERENTES MARCAS DO QUEIJO TIPO
REINO COMERCIALIZADAS EM JOÃO PESSOA- PB**

**PESQUISA DE MERCADO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DO QUEIJO TIPO REINO
COMERCIALIZADO EM JOÃO PESSOA - PB**

EMÍLIA CARMEM DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Email: (emy_tecnica@hotmail.com)

HAISSA ROBERTA CARDARELLI - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (hrcarda@gmail.com)

Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos

RESUMO

O mercado dos chamados queijos especiais ou finos cresceu depois de décadas, incluindo a produção do queijo tipo Reino. Mesmo sendo bastante apreciado, não há muitas referências científicas sobre o seu consumo e seus principais atributos sensoriais. Assim, este trabalho teve como objetivos realizar pesquisa de mercado de caráter exploratório, descritivo e fundamentada na análise quantitativa para avaliar o consumo de queijo tipo Reino; e analisar a aceitabilidade e intenção de compra dos consumidores de queijo tipo Reino de diferentes marcas. A pesquisa foi dividida em duas etapas: a primeira consistiu no entendimento dos hábitos alimentares da população da cidade de João Pessoa acerca do consumo do queijo tipo Reino, e a segunda foi realizada utilizando testes sensoriais empregando amostras de seis marcas comerciais (A-F). Foram avaliados os atributos aparência externa, aparência interna, cor, aroma, textura, sabor e aspecto global utilizando uma escala hedônica de categoria verbal de nove pontos, com escores variando de 9 (extremamente menos salgado que o ideal gostei muitíssimo) até 1 (desgostei muitíssimo). O perfil do consumidor do queijo tipo Reino foi caracterizado como sendo em geral, mulheres, casadas, com faixa etária acima de 31 anos, que possuem ensino superior e recebem salários acima de cinco salários mínimos. A característica mais apreciada no queijo do Reino foi o sabor, sendo comprado de uma a três vezes ao ano e consumido preferencialmente no café da manhã. Alguns consumidores mencionaram que modificariam alguns atributos no queijo tipo Reino, como o teor de gordura (26,9%), sabor salgado (26,7%) e tornariam o sabor mais suave (9,5%). As notas para os atributos avaliados apresentaram-se bastante variáveis entre as marcas, não havendo uma mais preferida ou menos preferida. Todavia, as maiores médias na avaliação global foram das amostras A e D ($p < 0,05$), enquanto a menor foi a da F que não diferiu das amostras C e D ($p > 0,05$). As amostras B, C e E não diferiram entre si ($p > 0,05$). Assim, o consumo do queijo tipo Reino em geral é baixo possivelmente devido ao seu teor de sal e o teor de gordura, e uma opção para expandir seu consumo seria a redução e/ou substituição tecnológica de sódio e gordura. Todavia, como o sabor foi o atributo mais apreciado pelos consumidores, uma vez que este é bastante característico no queijo tipo Reino, qualquer alteração ou melhoria aplicada a este produto deve levar em consideração os impactos que irá causar no sabor do queijo.

Palavras-Chave: teste de aceitação, hábito de consumo, intenção de compra.



APROVEITAMENTO DA CINZA DA CASCA DE ARROZ VERMELHO NA ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

INCORPORAÇÃO DA CINZA DA CASCA DE ARROZ VERMELHO EM ARGAMASSAS PARA A PRODUÇÃO DE BLOCOS APLICÁVEIS ÀS CONSTRUÇÕES RURAIS

HELEN CAROLINE MACEDO DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (helencarollinemac.o.hc@gmail.com)

FERNANDA FERNANDES DE MELO - Orientadora
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (fndlopes@gmail.com)

Ciências Agrárias - Engenharia Agrícola

RESUMO

Um dos principais problemas na produção do arroz está centrado na quantidade de resíduo gerado nessa atividade, principalmente quando nos referimos às cascas por serem potencialmente poluentes. Na indústria da construção civil as cinzas obtidas na queima das cascas do arroz podem ser utilizadas como material pozolânico, em substituição ao cimento Portland, e como carga mineral, em substituição ao agregado miúdo, na elaboração de argamassas ou concretos. Diante disso, o trabalho objetivou a avaliação das características pozolânicas da cinza da casca do arroz vermelho para aplicação em argamassas, visando à produção de blocos de pavimentação aplicáveis às construções rurais. As cascas do arroz vermelho oriundas da cidade de Pedra Branca, PB, foram calcinadas a 500, 600 e 700°C por 2, 4 e 6 horas. A caracterização das cinzas foi realizada com base nas análises de TGA e DTA, rendimento médio e coloração, difratometria de raios-X e índice de atividade pozolânica (NBR 5752). As análises térmicas mostraram que próximo aos 490°C ocorre a decomposição do carbono presente nas cinzas, evidenciada pela perda da coloração escura à medida em o período e a temperatura de calcinação dos tratamentos foram aumentando. As difratometrias das cinzas apresentaram espectros semelhantes quanto à predominância amórfica dos minerais, porém, em alguns casos, foram observados picos relativos à presença de quartzo, feldspatos e critobalitas. Apesar de se observar a redução na resistência das argamassas com substituição de cimento por cinzas, um dos tratamentos apresentou o índice de atividade pozolânica de 84%. As cinzas obtidas da calcinação a 600°C e por 4h apresentaram as melhores características para a aplicação em argamassas.

Palavras-Chave: cinza da casca do arroz, atividade pozolânica, argamassas.



**AValiação DOS EFEITOS CARDIOVASCULARES E HEMATOLÓGICOS DA ACEPROMAZINA
EM FELINOS POR MEIO DA FARMACOPUNTURA**

**AFERIÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA, PRESSÃO ARTERIAL E TPC DE FELINOS TRATADOS
COM ACEPROMAZINA POR MEIO DA FARMACOPUNTURA**

JOSE DE JESUS CAVALCANTE DOS SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (jesusgba@hotmail.com)

SIMONE BOPP - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: CCA - (simone@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

A farmacopuntura consiste na administração de fluidos em acupontos específicos, onde o volume gerado causa uma pressão que estimula o ponto e a substância administrada pode gerar seu efeito por meio do acuponto. O acuponto Yintang (IT) é tradicionalmente utilizado por seus efeitos ansiolítico e tranquilizante, nos seres humanos e animais. O objetivo deste trabalho foi avaliar os parâmetros cardiovasculares de felinos tratados com acepromazina no acuponto IT. Para tal foram utilizados seis felinos adultos com sexo, raça, idade e peso variáveis, considerados hígidos através de exame clínico e hemograma. Os mesmos animais foram submetidos a dois tratamentos com intervalo mínimo de cinco dias. No grupo IMA os animais receberam acepromazina 0,2% na dose de 1mg/kg pela via intramuscular na musculatura semitendinea esquerda. No grupo ITA os animais receberam 1/3 da dose preconizada de acepromazina 0,2% que corresponde a 0.033mg/kg no acuponto IT. A frequência cardíaca (FC), tempo de preenchimento capilar (TPC) e Pressão arterial sistólica (PAS) foram aferidos antes da administração do fármaco (momento basal ? MB) e com 20 (M1), 40 (M2), 60 (M3), 180 (M4) e 360 (M5) minutos após aplicação. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância ANOVA seguida pelo Teste de Tukey pareado para comparação entre os grupos nos diferentes momentos e entre os momentos dentro de cada grupo. As diferenças foram consideradas significativas quando $p \leq 0,05$. Houve alteração na FC em ambos os grupos apenas em M1. O TPC não apresentou nenhuma alteração em ambos os grupos. A PAS variou em relação ao valor basal em ambos os grupos nos momentos M1, M2 e M3 voltando a se elevar em M4. A administração de 1/3 da dose de acepromazina no acuponto Yin Tang em gatos pode ser usada com segurança na rotina clínica, pois no presente estudo obtivemos um grau de tranquilização considerável, com poucas alterações nos parâmetros fisiológicos observados. Os resultados obtidos sugerem um estudo mais amplo com um número maior de animais e por um período maior de avaliação.

Palavras-Chave: Acupuntura, Fenotiazínicos, Sistema cardiovascular.



AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CARDIOVASCULARES E HEMATOLÓGICOS DA ACEPROMAZINA EM FELINOS POR MEIO DA FARMACOPUNTURA

AVALIAÇÃO DO HEMOGRAMA DE FELINOS TRATADOS COM ACEPROMAZINA POR MEIO DA FARMACOPUNTURA

JULIANY GOMES CALADO – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (julypa61@hotmail.com)

SIMONE BOPP - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: **CCA** - (simone@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

A farmacopuntura consiste na administração de fluidos em acupontos específicos, onde o volume gerado causa uma pressão que estimula o ponto e a substância administrada pode gerar seu efeito por meio do acuponto. O acuponto Yintang (IT) é tradicionalmente utilizado por seus efeitos ansiolítico e tranquilizante, nos seres humanos e animais. O objetivo desse trabalho foi avaliar a tranquilização e o efeito sobre o hematócrito da acepromazina na dose de 0,033mg/kg administrada no acuponto IT em felinos. Para tal utilizou-se seis felinos adultos, com sexo, raça, idade e peso variáveis, considerados hígidos por meio de exame clínico e hemograma. Os mesmos animais foram submetidos a dois tratamentos, com intervalo mínimo de cinco dias: IMA (acepromazina 0,2% na dose de 0,1mg/kg por via intramuscular) e ITA (1/3 da dose preconizada de acepromazina 0,2% no acuponto IT). A coleta de sangue para realização do hematócrito e avaliação da tranquilização, através da resposta a manipulação, ocorreu nos momentos basal (MB), 20(M1), 60(M3), 180(M4) e 360(M5) minutos após a administração da acepromazina. Os dados paramétricos foram submetidos à análise de variância ANOVA seguida pelo Teste de Tukey pareado para comparação entre os grupos nos diferentes momentos e entre os momentos dentro de cada grupo. Os dados não paramétricos foram submetidos à análise de variância ANOVA seguida pelo teste de Wilcoxon. As diferenças foram consideradas significativas quando $p < 0,05$. A média geral do hematócrito e da resposta à manipulação foi semelhante entre os grupos (IMA e ITA). Houve diferença estatística entre os grupos nos momentos M3 e M4, onde os animais do grupo ITA apresentaram valores maiores de hematócrito. Os animais que receberam 1/3 da dose de acepromazina no acuponto IT apresentaram uma recuperação mais rápida do hematócrito e o grau de tranquilização foi semelhante entre os grupos.

Palavras-Chave: Acupuntura, Fenotiazínicos, Hematócrito.



**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CLÍNICOS E HISTOPATOLÓGICOS DA CETAMINA COM
MIDAZOLAM INTRANASAL EM GALINHAS DOMÉSTICAS**

**AFERIÇÃO DE VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS E AVALIAÇÃO DOS EFEITOS HISTOPATOLÓGICOS DE
GALINHAS DOMÉSTICAS TRATADAS COM CETAMINA E MIDAZOLAM INTRANASAL**

MAURILIO KENNEDY FEITOZA SOARES – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (mauriliokfsoares@gmail.com)

SIMONE BOPP - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: **CCA** - (simone@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

O uso de agentes anestésicos em aves domésticas cresceu muito na última década, principalmente devido ao fato de estarem se tornando animais de companhia, e, como resultado desta tendência, é comum o anestesista veterinário ser confrontado com pacientes que requerem um procedimento anestésico seguro e efetivo, para uma ampla variedade de situações clínicas. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar as variações de Frequência Cardíaca (FC), Frequência Respiratória (FR), Pressão Arterial média (PAM) e Temperatura (TC) e os efeitos histopatológicos da associação de Cetamina e Midazolam intranasal em galinhas domésticas. Foram utilizadas 12 galinhas domésticas (*Gallus gallus domesticus*) adultas, consideradas híginas por meio de exame clínico e hemograma, as quais passaram por um período de adaptação de 15 dias. Todos os animais receberam Cetamina, na dose de 20mg/kg na narina direita, associada ao Midazolam, 1mg/kg na narina esquerda pela via intranasal. Antes da aplicação dos fármacos em estudo, foram aferidos os valores basais (T0), sendo os mesmos mensurados a cada 15 minutos após a administração do fármaco, dentro do período de 60 minutos (T1, T2, T3 e T4, respectivamente). Ao final do experimento todos os animais foram eutanasiados, sendo seis galinhas, selecionadas através de sorteio, eutanasiadas 24 horas após o tratamento e as outras seis eutanasiadas 72 horas após o tratamento. Lâminas histológicas foram confeccionadas a partir dos tecidos da mucosa nasal desses animais, de forma a avaliar Edema (ED), Hiperplasia do Epitélio Respiratório (HEP), Exsudato (ES), Dilatação de Vasos (DV), Inflamação do Epitélio Respiratório (IER), Perda de Cílios (PC) e Perda de Células Caliciformes (PCC), classificando-os em ausente, leve, moderado ou acentuado. Para variáveis paramétricas foi utilizada Análise de Variância ANOVA para repetições múltiplas, seguida de pós-teste para comparação entre os diferentes tempos dentro do tratamento. Para as variáveis não paramétricas foi utilizada Análise de Variância ANOVA para repetições múltiplas não paramétricas, seguida de pós-teste para comparação entre os tempos dentro do tratamento e comparação entre os grupos. Apenas a FC e a TC apresentaram diferença significativa ($p \leq 0,05$) em T2, T3 e T4 em relação ao T0 pelo pós-teste de Dunnett. Quanto à avaliação histopatológica, todas as aves apresentaram lesões no epitélio nasal, mas estatisticamente não houve diferença significativa em relação ao tempo de eutanásia, nem ao tratamento administrado em cada narina, pelo pós-teste de qui-quadrado. A via intranasal mostrou-se uma alternativa viável, devido à facilidade de administração, a associação de Cetamina e Midazolam proporcionou uma boa sedação e mínimas alterações nos parâmetros fisiológicos; entretanto, a administração destes fármacos causou alterações na mucosa nasal que perduraram até 72 horas após a administração dos mesmos.

Palavras-Chave: Aves, Benzodiazepínicos, Dissociativos.



**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CLÍNICOS E HISTOPATOLÓGICOS DA CETAMINA COM
MIDAZOLAM INTRANASAL EM GALINHAS DOMÉSTICAS**
**AVALIAÇÃO DO GRAU DE SEDAÇÃO DE GALINHAS DOMÉSTICAS TRATADAS COM
CETAMINA E MIDAZOLAM INTRANASAL**

KATHRYN NOBREGA ARCOVERDE – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (kathrynnobrega@gmail.com)

SIMONE BOPP - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: CCA - (simone@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

Diversos estudos afirmam que a via intranasal mostrou-se efetiva e segura em aves, promovendo sedação eficaz com diferentes fármacos, excetuando-se os agonistas alfa-2-adrenérgicos que apresentaram sedação ineficaz e prolongado tempo de recuperação. Com base em tais estudos, buscou-se avaliar a eficácia da sedação na associação de Cetamina (20 mg/kg) e Midazolam (1 mg/kg) por via intranasal em 12 galinhas domésticas (*Gallus gallus domesticus*) adultas, consideradas híginas por meio de exame clínico e hemograma, as quais passaram por um período de 15 dias de adaptação, recebendo ração balanceada duas vezes ao dia e água ad libitum. Para tanto, utilizou-se a escala de Mans et al. (2012), sendo as variáveis Posição da Cabeça (POCA), Olhos (OLHO), Posição corporal (POCO), Resposta a estímulos visuais (REVIS), Resposta a estímulos sonoros (RESON), Resposta a estímulo tátil (RETAT), Vocalização (VOCAL), Comportamentos defensivos (CODEF), Comportamentos de fuga (COFUG), Facilidade na captura (FCAPT) e Vocalização/Tentativa de escape (VTESC) avaliadas antes da aplicação dos fármacos (T0) e a cada 15 minutos após a administração durante 60 minutos (T1, T2, T3 e T4, respectivamente). Para avaliação das variáveis não paramétricas utilizou-se Análise de Variância (ANOVA), para repetições múltiplas não paramétricas, seguida de pós-teste para comparação entre os tempos. Observou-se diferença significativa ($p \leq 0,05$) em relação ao T0 em T1, T2, T3 e T4 para as variáveis POCA, OLHO, POCO, REVIS, RETAT, VOCAL, COFUG e FCAPT; apenas em T3 e T4 para RESON; e nenhuma diferença significativa para CODEF e VTESC, o que pode ter ocorrido por serem aves debicadas e que se habituaram à contenção física diária pela pessoa da equipe designada para tal função, durante o período de 15 dias de adaptação. O protocolo desenvolvido mostrou-se efetivo nas doses utilizadas para sedação em galinhas domésticas, podendo ser utilizado para pequenos procedimentos não invasivos, que perdurem por até 60 minutos.

Palavras-Chave: Dissociativos, Benzodiazepínicos, Sedação.



**DETECÇÃO DE ENTEROPATÓGENOS CAUSADORES DE DIARREIAS NEONATAIS EM
CAPRINOS DO ESTADO DA PARAÍBA**

**DETECÇÃO DE INFECÇÃO CONCOMITANTE POR CRYPTOSPORIDIUM PARVUM E
ESCHERICHIA COLI EM EPISÓDIOS DE DIARREIA NEONATAL EM REBANHOS CAPRINOS DO
ESTADO DA PARAÍBA**

RICARDO PEREIRA LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (lima.cavn@gmail.com)

DANILO TANCLER STIPP - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: CCA - (stipp@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

A diarreia neonatal é uma enfermidade que compromete os animais com maior relevância nas primeiras semanas de vida e representa um dos principais problemas sanitários na caprinocultura e ovinocultura. As diarreias de origem infecciosa têm como principais agentes etiológicos *Escherichia coli* enterotoxigênica, *Salmonella* spp., *Eimeria* spp., *Cryptosporidium* spp. e rotavírus. Analisou-se 45 amostras de fezes de caprinos com diarreia, com até 80 dias de idade, oriundos de Campina Grande, Guarabira e Remígio, do estado da Paraíba para *E. coli*, *Cryptosporidium parvum* e rotavírus. As amostras foram encaminhadas e processadas no Laboratório de Medicina Veterinária Preventiva da UFPB. Utilizou-se técnicas de cultivo e isolamento, com identificação das colônias de *E. coli* utilizando-se Agar MacConkey e Agar Eosina Azul de Metileno (EMB). Em seguida realizado os testes bioquímicos. Os isolados de *E. coli* foram caracterizados por meio de multiplex-PCR. Para *Cryptosporidium parvum* amostras fecais passaram por centrifugação, concentração e flotação com solução de formol-éter para detectar e quantificar oocistos. Para a detecção de rotavírus foi realizada extração do dsRNA a partir de alíquotas de 400 µl das amostras fecais, utilizando a associação dos métodos de fenol/clorofórmio e sílica/tiocianato de guanidina, com adaptações descritas por Alfieri (1999). A detecção do rotavírus caprino e identificação dos respectivos eletroferogrupos (A ? G) foram realizadas usando o teste rápido, imunoenzimático. Para a análise estatística dos dados, foi testado o modelo linear generalizado considerando-se a distribuição binomial e o link igual a logit. As condições de sanidade dos animais foram comparadas pelo teste do Chi-quadrado em até 5% de probabilidade. Das 45 amostras de fezes caprinas, 53,3% ($p < 0,01$) deram positivo para pelo menos um dos agentes etiológicos. Quando se levou em consideração as localidades, Campina Grande, Remígio e Guarabira, o percentual de infecção para pelo menos um agente etiológico investigado foi 48, 38 e 75% respectivamente.

Palavras-Chave: diarreia, enteropatógenos, caprinocultura.



**DETECÇÃO DE ENTEROPATÓGENOS CAUSADORES DE DIARREIAS NEONATAIS EM
CAPRINOS DO ESTADO DA PARAÍBA.**

**DETECÇÃO DO ROTAVÍRUS EM EPISÓDIOS DE DIARREIA NEONATAL EM REBANHOS
CAPRINOS DO ESTADO DA PARAÍBA**

RAQUEL LACERDA TAVARES LEITE – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (raquelacerd@gmail.com)

DANILO TANCLER STIPP - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: CCA - (stipp@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

A diarreia neonatal é uma enfermidade que compromete os animais com maior relevância nas primeiras semanas de vida e representa um dos principais problemas sanitários na caprinocultura e ovinocultura. As diarreias de origem infecciosa têm como principais agentes etiológicos *Escherichia coli* enterotoxigênica, *Salmonella* spp., *Eimeria* spp., *Cryptosporidium* spp. e rotavírus. Analisou-se 45 amostras de fezes de caprinos com diarreia, com até 80 dias de idade, oriundos de Campina Grande, Guarabira e Remígio, do estado da Paraíba para *E. coli*, *Cryptosporidium parvum* e rotavírus. As amostras foram encaminhadas e processadas no Laboratório de Medicina Veterinária Preventiva da UFPB. Utilizou-se técnicas de cultivo e isolamento, com identificação das colônias de *E. coli* utilizando-se Agar MacConkey e Agar Eosina Azul de Metileno (EMB). Em seguida realizado os testes bioquímicos. Os isolados de *E. coli* foram caracterizados por meio de multiplex-PCR. Para *Cryptosporidium parvum* amostras fecais passaram por centrifugação, concentração e flotação com solução de formol-éter para detectar e quantificar oocistos. Para a detecção de rotavírus foi realizada extração do dsRNA a partir de alíquotas de 400 µl das amostras fecais, utilizando a associação dos métodos de fenol/clorofórmio e sílica/tiocianato de guanidina, com adaptações descritas por Alfieri (1999). A detecção do rotavírus caprino e identificação dos respectivos eletroferogrupos (A ? G) foram realizadas usando o teste rápido, imunoenzimático. Para a análise estatística dos dados, foi testado o modelo linear generalizado considerando-se a distribuição binomial e o link igual a logit (SCHABENBERGER e PIERCE, 2001). As condições de sanidade dos animais foram comparadas pelo teste do Chi-quadrado em até 5% de probabilidade. Das 45 amostras de fezes caprinas, 53,3% ($p < 0,01$) deram positivo para pelo menos um dos agentes etiológicos. Quando se levou em consideração as localidades, Campina Grande, Remígio e Guarabira, o percentual de infecção para pelo menos um agente etiológico investigado foi 48, 38 e 75% respectivamente.

Palavras-Chave: diarreia, rotavirus caprino, caprinocultura.



POTENCIAL TÓXICO DA PLANTA CAESALPINIA PYRAMIDALIS COMO CAUSA DE ABORTOS E MALFORMAÇÕES EM CAPRINOS E RATOS

INVESTIGAÇÃO DE CASOS NATURAIS DE ABORTOS E MALFORMAÇÕES ASSOCIADOS AO CONSUMO DE CAESALPINIA PYRAMIDALIS POR CABRAS

ANNA MACYARA MAIA PEDROSA BARRETO – Programa – PIBIC

Curso: ZOOTECNIA - Email: (maiapedrosa2@hotmail.com)

RICARDO BARBOSA DE LUCENA - Orientador

Depto. CIÊNCIAS VETERINÁRIAS - Centro: CCA - (ricardolucena@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

Caesalpinia pyramidalis Tul. conhecida popularmente como "catingueira", é uma planta endêmica da região Nordeste do Brasil, principalmente da região da Caatinga. É uma das plantas sertanejas cujos gomos brotam às primeiras manifestações de umidade, portanto é uma anunciadora do período das chuvas. Também foram relatados casos de intoxicação por ingestão da planta sendo a única espécie do gênero que contém biflavonóides (caesalflavona) e este apenas encontrado nas folhas. Segundo os criadores do Semiárido, grande número de abortos e malformações vem ocorrendo há alguns anos, principalmente em caprinos, mas também em ovinos em menor número. No entanto, em decorrência do grave quadro de seca o problema se intensifica. Os prejuízos causados aos criadores são enormes e este quadro é grave para a Região, já que a maioria dos casos de aborto, malformações e partos distócicos ocorrem em pequenas propriedades rurais, em que os criadores dependem diretamente da criação de pequenos ruminantes para sua subsistência. No início do período das chuvas (Dezembro a janeiro de 2014) no município de Paus dos Ferros, foi observado grande número de abortos e cabritos malformados (artrogripose e palatosquise), acometendo 90% de 80 cabras prenhes do rebanho. Investigação na propriedade revelou a presença de grande quantidade de C. pyramidalis com sinais de consumo. As principais malformações incluíam artrogripose, palatosquise e queilosquise. A artrogripose é a foi a lesão mais frequente e grave. Provavelmente, esse tipo de malformação ocorre por ação de bloqueio neuromuscular. A gravidade da lesão depende, provavelmente, do grau de interferência do princípio ativo ingerido e da duração da exposição ao tóxico. Algumas cabras desenvolveram distocia. Este estudo indica que casos naturais de intoxicações por C. pyramidalis em caprinos ocorrem no semiárido, causando graves alterações fetais e sérias perdas econômicas.

Palavras-Chave: catingueira, semiárido, planta tóxica.



**PREDILEÇÃO RACIAL NA EXPRESSÃO DE FATORES PROGNÓSTICOS E PREDITIVOS DO
CÂNCER DE MAMA CANINO NO ESTADO DA PARAÍBA**

EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER MAMÁRIO CANINO NO ESTADO DA PARAÍBA

JOSÉ PAULO DE ARAÚJO SOBRINHO – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (jpvvet10.pa@gmail.com)

RICARDO BARBOSA DE LUCENA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: **CCA** - (ricardolucena@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

O câncer de mama é a neoplasia mais comum em cadelas. Em razão da elevada incidência de tumores mamários em fêmeas da espécie canina tal anomalia corresponde a um dos processos de maior interferência na saúde e no bem-estar desses animais. Tendo em vista a alta incidência dessa neoplasia em cães no estado da Paraíba, foi desenvolvido um estudo retrospectivo para determinar a prevalência dos tumores da glândula mamária e de seus diferentes tipos histológicos, a partir de espécimes de biópsias analisadas no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (LPV-UFPB). A partir do Banco de Dados foram analisados os diferentes tipos histológicos de tumores, as raças com maior prevalência de tumor de mama canino no período compreendido entre 2013 e junho de 2016, além das diferentes faixas etárias dos animais acometidos. Algumas informações foram consideradas como a idade, raça, localização do tumor na cadeia mamária e tamanho dos nódulos tumorais. As amostras recebidas foram fixadas em formalina tamponada neutra a 10%, processadas por rotina, e embebidos em parafina. Seções de espessura 4µm foram coradas rotineiramente com hematoxilina e eosina (HE). Os tumores foram classificados segundo Goldschmidt e colaboradores. Desta forma foram avaliados 39 casos, sendo que alguns tiveram mais de um tipo histológicos totalizando 47 neoplasias mamárias. Verificou-se ainda que as 39 cadelas com neoplasias mamárias apresentaram 80,9 % de tumores malignos e 19,1% benigno. Dentre os malignos, o tumor mais frequente foi o carcinoma em tumor misto, seguido do carcinoma tubular simples. O adenoma simples foi o principal tumor benigno. A média de idade das cadelas acometidas foi 9,2 anos. Os tumores ocorreram principalmente em cadelas sem raça definida (SRD), além das raças Poodle e Pinscher.

Palavras-Chave: neoplasia mamária, cão, histopatológico.



**MODULAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA DO TECIDO UTERINO PELO EMBRIÃO BOVINO:
INFLUÊNCIA NO METABOLISMO E TRANSPORTE CELULAR**

**INFLUÊNCIA DO EMBRIÃO NA EXPRESSÃO DAS AQUAPORINAS 1 E 11 DURANTE A
PLACENTAÇÃO EM BOVINOS**

LUIZA MONTEIRO DE ALMEIDA – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (lu.monteiro9401@gmail.com)

DANILA BARREIRO CAMPOS - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: CCA - (danila@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

O reconhecimento materno da gestação ocorre no 16º dia gestacional em bovinos. A placenta é formada no local de aposição das membranas fetais com a mucosa uterina. É um órgão transitório formado por tecidos maternos e fetais, que tem as funções de transportar nutrientes para o concepto, permitir trocas metabólicas e controle hormonal para manutenção da gestação. O desenvolvimento do embrião depende de substâncias fornecidas pela mãe, tais como: água, glicose, vitaminas, aminoácidos, ácidos graxos e minerais. Alguns genes regulam o metabolismo e transporte celular, dentre eles estão as aquaporinas 1 e 11, que tem função de transportar e organizar a distribuição de água nos diversos compartimentos biológicos, essenciais durante a gestação. O presente estudo teve como objetivo analisar a expressão gênica das moléculas aquaporinas 1 e 11 em carúnculas do corno gestante e não gestante de animais submetidos a inseminação artificial e fertilização in vitro em diferentes fases da gestação. Foi observada uma expressão maior da AQP1 em carúnculas do corno gestante aos 30 e 35 dias em gestações obtidas a partir de IA, e uma diminuição em carúnculas do corno gestante aos 35 dias de gestação obtida por FIV. Ocorreu aumento na expressão de AQP11 no corno gestante em comparação com o corno não gestante aos 30, 35 e 40 dias em gestação IA, assim como no corno gestante aos 35 e 40 dias de gestações FIV. O estudo demonstrou que todos os genes obtiveram expressão estatisticamente diferente em carúnculas uterinas do corno gestante comparados com o corno não gestante. As AQP1 e AQP11 apresentaram aumento dos níveis de transcrição em carúnculas do corno gestante. A presença do concepto modula a dinâmica de expressão destes genes no útero durante a placentação. Essa expressão pode ocorrer de forma diferenciada em gestações obtidas por FIV.

Palavras-Chave: expressão gênica, aquaporinas, placentação.



**MODULAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA DO TECIDO UTERINO PELO EMBRIÃO BOVINO:
INFLUÊNCIA NO METABOLISMO E TRANSPORTE CELULAR**

**INFLUÊNCIA DO EMBRIÃO NA EXPRESSÃO DO SLC2A1 E AGAT DURANTE A PLACENTAÇÃO
EM BOVINOS**

MAGDA FERNANDES – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (magda_fernandes.mf@hotmail.com)

DANILA BARREIRO CAMPOS - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: CCA - (danila@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Medicina Veterinária

RESUMO

A melhoria na qualidade dos rebanhos está diretamente relacionada às tecnologias de reprodução animal, como a inseminação artificial e as técnicas de reprodução assistida. Porém, em gestações obtidas por fertilização in vitro (FIV) há grandes chances de falhas embrionárias que culminam na morte fetal. Após a fecundação, uma série de mudanças ocorrem no útero para que haja a manutenção da gestação; essas mudanças são desencadeadas a partir da interação do embrião com o epitélio uterino. A placentação é um evento muito importante para garantir o sucesso da gestação, pois tem a função de fornecer nutrientes da mãe para o feto; e, algumas proteínas de membranas participam do transporte e metabolismo desses nutrientes. Sabendo que o embrião está envolvido nas mudanças que ocorrem no útero, o objetivo do trabalho foi avaliar a influência do embrião na expressão gênica de SLC2A1 e de GATM em animais submetidos à inseminação artificial (IA) e fertilização in vitro (FIV). Foram coletadas carúnculas de corno gestante e não gestante de animais submetidos à IA aos 30, 35 e 40 dias de gestação, e de animais submetidos à FIV aos 35 e 40 dias de gestação. As amostras de tecidos colhidos foram submetidas à extração do RNA total, o qual posteriormente foi purificado e transcrito, para a realização reações de qPCR. Como controle endógeno usou-se a Tubulina beta (TUBB). O gene SLC2A1 apresentou maior expressão no corno gestante aos 30 e 40 dias de gestação. Já em gestações FIV não houve diferenças significativas na expressão; além disso, verificou-se também que SLC2A1 foi mais expresso em gestações IA do que em FIV aos 40 dias de gestação. O transcrito GATM, teve maior expressão no corno não gestante em todos os períodos analisados nas gestações por IA; no entanto, na produção in vitro, só houve maior expressão no corno não gestante aos 40 dias gestação. Desta forma, nota-se que o embrião influencia a expressão de genes no corno uterino, e que o processo de produção de embriões in vitro pode comprometer sua capacidade de modulação da expressão gênica uterina. Sabendo que em sistemas de produção in vitro o embrião determinam alterações na expressão de genes importantes para o desenvolvimento do feto, torna-se essencial conhecer melhor os mecanismos envolvidos na formação de placentas e embriões produzidos em laboratório, para que se possa intervir nesses processos garantindo, a produção de conceitos de melhor qualidade.

Palavras-Chave: expressão gênica, inseminação artificial, fertilização in vitro.



DINÂMICA POPULACIONAL DE ROEDORES E MARSUPIAIS NO EXTREMO NORTE DA MATA ATLÂNTICA

DINÂMICA POPULACIONAL DE ROEDORES E MARSUPIAIS EM DOIS HABITATS NA REBIO GUARIBAS

SUÊNIA PRISCILA DE SOUSA CHAVES – Programa – PIVIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (sueniapriscila@hotmail.com)

ALEXANDRE RAMLO TORRE PALMA - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (artpalma@gmail.com)

Ciências Agrárias - Recursos Florestais e Engenharia Florestal

RESUMO

A Mata Atlântica é considerada um dos principais hot spots globais com propósitos para a conservação biológica e abriga hoje 383 dos 633 animais ameaçados de extinção. A região da Mata Atlântica ao norte do Rio São Francisco, não apenas em áreas florestais como também em tabuleiros, possui características particulares que propiciam a observação e avaliação de fatores ambientais importantes na dinâmica populacional de pequenos mamíferos, como a sua susceptibilidade às oscilações climáticas ocasionadas pelos fenômenos ENSO e TSA. O conhecimento existente sobre a mastofauna encontra-se desequilibrado e as ordens mais diversificadas são as menos conhecidas. A falta de informações sobre taxonomia, sistemática, história natural e ecologia foi apontada como uma das principais ameaças atuais à conservação destes mamíferos no Brasil. Este estudo foi desenvolvido na Reserva Biológica Guaribas que está situada no estado da Paraíba, e dista em 51,6 km de João Pessoa. O presente trabalho foi realizado em dois habitats distintos: mata semi-decídua e tabuleiro, na SEMA II. A pluviosidade é de 1337 mm/ano, sendo seis meses secos e a temperatura média anual é de 25,5 °C. A vegetação da reserva é classificada como área de tensão ecológica entre savana e floresta estacional. Entre os meses de agosto /2015 e julho/2016, foi montado um transecto com 30 estações de captura regularmente espaçadas (10 m) em cada local. Em cada estação de captura foram colocadas duas armadilhas do tipo Sherman, uma no chão e outra no sub-bosque. Os períodos de captura foram mensais e com duração de cinco noites consecutivas. Foi-se utilizado o método de captura-marcação-recaptura, e os animais capturados foram levados ao laboratório da sede da REBIO para realização da morfometria. Tamanhos populacionais foram estimados usando o método MNKA (Minimum Number Known to be Alive). Os 144 indivíduos amostrados representam sete espécies de pequenos mamíferos, dos quais dois foram roedores, *Oligoryzomys* sp. (n = 2) e *Cerradomys langguthi* (n = 3) e cinco de marsupiais, *Didelphis albiventris* (n = 58), *Marmosa murina* (n = 66), *Micoureus demerarae* (n = 3), *Gracilinanus agilis* (n = 5) e *Monodelphis domestica* (n = 1). Os períodos de pico populacional de *M. murina* ocorreram quando houve declínio do tamanho da população de *D. albiventris* durante a estação seca. A espécie *G. agilis* também foi capturada na estação seca. Neste trabalho foi visto uma ligação entre a população dos marsupiais *Didelphis albiventris* e *Marmosa murina*. Devido ao pequeno número de indivíduos capturados das espécies *Micoureus demerarae*, *Cerradomys langguthi*, *Oligoryzomys* sp. não foi possível fazer comparações com outros trabalhos. A análise demográfica usando métodos de captura-marcação-recaptura permite que coletar dados sobre parâmetros populacionais como a reprodução, a densidade populacional, a sobrevivência, recrutamento e padrões de mobilidade.

Palavras-Chave: dinâmica de populações, pequenos mamíferos, Mata Atlântica.



AValiação da Susceptibilidade Diferencial de Ostras Crassostrea à Infecção por Perkinsus spp.

AValiação da Susceptibilidade Diferencial de Ostras Crassostrea à Infecção por Perkinsus spp.

LUCAS NUNES SANTANA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (nunes.s.lucas@hotmail.com)

PATRICIA MIRELLA DA SILVA SCARDUA - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (mirella_dasilva@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

RESUMO

O Nordeste brasileiro é uma das regiões mais promissoras para a produção de moluscos do Brasil, e como a comercialização de ostras vem crescendo nessa região nos últimos anos, o estudo de doenças relacionadas à esses animais se faz extremamente necessário. Uma das patologias de extrema significância é a perkinsiose, causada pelo protozoário do gênero Perkinsus, que está associado à mortalidades em massa de moluscos em diversos países. Pouco se sabe sobre a dinâmica da infecção de Perkinsus spp. em espécies de bivalves tropicais, em comparação com as espécies que afetam bivalves de regiões temperadas. O impacto da doença sobre o hospedeiro ainda não foi bem estudado. O objetivo principal deste estudo foi avaliar a susceptibilidade diferencial das ostras nativas do Brasil, Crassostrea gasar e C. rhizophorae à infecção por espécies de Perkinsus spp. Para isso, animais foram coletados em um cultivo comercial, localizado no Estuário do Rio Mamanguape, na Paraíba. Para detectar a presença do parasita nos tecidos das ostras, amostras de tecido branquial foram extraídas e incubadas em meio fluido de tioglicolato de Ray (RFTM, do inglês Rays Fluid Thioglycollate Medium). Após o período de incubação, as amostras foram maceradas e coradas com Lugol e em seguida foi feita a contagem das células do parasita em microscópio de luz, classificando a infecção em diferentes níveis (0-4). Os resultados mostraram uma prevalência de infecção por Perkinsus spp. de 89%. A intensidade de infecção mais alta foi de 2,3. Amostras de tecido de 20 animais com níveis de infecção 3 e 4 (10 de cada) foram submetidas à PCR para identificação da espécie. Para as ostras infectadas com nível 4, 5 foram identificadas como sendo Perkinsus beihaiensis, 4 com sendo Perkinsus marinus e 1 apresentou dupla infecção por P. beihaiensis e P. marinus. Já as ostras infectadas com nível 3, somente 5 foram identificadas, 4 como sendo P. marinus e 1 com sendo P. beihaiensis. Concluímos com esses resultados que as ostras C. gasar são infectadas com alta prevalência e intensidade por Perkinsus spp. e são susceptíveis à duas espécies do gênero Perkinsus: P. beihaiensis e P. marinus no estuário do Rio Mamanguape. No entanto, a maioria das amostras não foram analisadas por PCR devido à problemas na extração de DNA, apesar de vários testes terem sido feitos. Suspeitamos de problemas com os reagentes e como os recursos do projeto finalizaram não foi possível adquirir reagentes novos. Com isto, as coletas de ostras da espécie Crassostrea rhizophorae no estuário do rio Paraíba do Norte, Cabedelo, não foram realizadas.

Palavras-Chave: Crassostrea gasar, Perkinsus spp., ostras.



**CRESCIMENTO, MORTALIDADE E INCIDÊNCIA DE PERKINSUS SPP. INFECTANDO OSTRAS
CRASSOSTREA SPP. DURANTE AS ETAPAS DE PRODUÇÃO ARTESANAL.**

**IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE OSTRAS DO GÊNERO CRASSOSTREA CULTIVADAS SEM
SISTEMAS ARTESANAIS E DAS ESPÉCIES DO PARASITA DO GÊNERO PERKINSUS QUE AS
INFECTAM**

MARIA LUIZA DIAS CORREIA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (maludiascorreiadc@hotmail.com)

PATRICIA MIRELLA DA SILVA SCARDUA - Orientadora

Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (mirella_dasilva@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

RESUMO

Diante da perspectiva produtiva, a Perkinsiose, causada pelo protozoário *Perkinsus*, apresenta-se como uma das patologias associadas com a mortalidade de bivalves. No Brasil, poucas pesquisas estão voltadas para a compreensão deste parasito. O presente estudo avaliou o impacto do parasita *Perkinsus* na produção artesanal de ostras *Crassostrea* spp. no estuário do Rio São Francisco (SE). Ostras foram coletadas de um cultivo comercial localizado no estuário do rio São Francisco (SE), em setembro, outubro, dezembro de 2010 e fevereiro de 2011. A taxa de mortalidade foi estimada pela contagem de indivíduos mortos e vivos em duplicada em setembro (n = 100) e outubro (n = 500), e quadruplicata em dezembro (n = 40) e fevereiro (n = 40). A mortalidade acumulada foi calculada. As conchas das ostras foram discriminadas pela cor segundo dois padrões de tonalidade: branca e escura. Para análise da presença e intensidade de *Perkinsus*, amostras de brânquias foram incubadas em meio líquido de tioglicolato (RFTM) e analisadas pela contagem das células do parasita e classificação em um dos 4 níveis. A prevalência de *Perkinsus* foi calculada como a porcentagem de ostras infectadas por coleta e a média da intensidade de infecção foi calculada como a média das intensidades apenas dos indivíduos infectados. A presença de *Perkinsus* foi confirmada pela PCR (N= 25). A determinação da espécie de ostra (N= 25) e de *Perkinsus* (N= 38) foi realizada através da digestão enzimática dos produtos da PCR obtidos pela observação do Polimorfismo do Comprimento dos Fragmentos de Restrição. Os resultados mostraram que as ostras cultivadas são das espécies *Crassostrea gasar* e *C. rhizophorae*, sendo as brancas predominantemente *C. rhizophorae* (60%). A prevalência média de *Perkinsus* foi de 45,7% e a intensidade média de 2,21. A maior taxa de mortalidade mensal foi observada em setembro, e a mortalidade acumulada média no final do estudo foi de 43,6%. As ostras brancas apresentaram maior mortalidade acumulada (52,4%) do que as ostras escuras (34,8%). Quanto ao parasito, foi observada a ocorrência de duas espécies, *P. marinus* (N=11) e *P. beihaiensis* (N=7). Em sete ostras (n=7) foram encontradas ambos os padrões de fragmentação, o que indica dupla-infecção. Dentre as ostras *C. gasar*, 25% (N = 5) foram infectadas por *P. beihaiensis*, dentre as ostras *C. rhizophorae*, 60% (N=6) foram infectadas por *P. marinus*. Os resultados demonstram diferenças de susceptibilidade na relação hospedeiro-parasito e sugere uma relação entre a taxa de mortalidade e a cor da concha.

Palavras-Chave: *Crassostrea* spp., *Perkinsus* spp., Produção de ostras.



ESTUDO MOLECULAR DO RELÓGIO BIOLÓGICO DA TILÁPIA-DO-NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS)

EXPRESSÃO CIRCADIANA DE GENES DO MECANISMO DO RELÓGIO MOLECULAR NO CÉREBRO DA TILÁPIA-DO-NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS)

ELIZANETE MACIEL DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (elizanetemaciel@gmail.com)

IAN PORTO GURGEL DO AMARAL - Orientador
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (ianamaral@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

RESUMO

O fotoperíodo influencia o cultivo e a produção de peixes, especialmente nas taxas de crescimento dos animais. Este fator ambiental modula a atividade biológica por meio do relógio molecular, que é composto de fatores de transcrição que regulam a expressão de genes com periodicidade circadiana (período de cerca de 24h). Além do crescimento somático, o relógio molecular também pode influenciar o crescimento de tecidos específicos, a exemplo do cérebro, que é um produto da piscicultura. Desta forma o presente trabalho objetivou analisar a expressão de genes do mecanismo do relógio molecular no cérebro da tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*), uma das espécies mais importantes para a piscicultura nacional em termos de produção. Espécimes de tilápia-do-Nilo foram aclimatados por 3 semanas no laboratório em 4 tanques separados (28L, n=17 por tanque). Após este período, 7 peixes foram medidos e sacrificados a cada 6h por 54h (n=63), com o objetivo de observar a expressão de genes ao longo do fotoperíodo. O cérebro foi dissecado e mantido em solução conservante de RNA em baixa temperatura (-20°C) até a extração do RNA total, que foi realizada pelo método do fenol-clorofórmio utilizando Trizol. A qualidade e integridade do RNA total foi analisada por espectrofotometria e eletroforese, respectivamente e em seguida, foi realizada a síntese de cDNA. Os genes investigados foram, fator de alongamento-1 alfa (ef1a), e 18S RNA ribossomal (18sRNA), como genes de referência, e clock1a e bmal1a como genes de interesse (genes do relógio molecular). Após, a síntese do cDNA realizamos a PCR em tempo real. Em todas as reações, foram observados a formação apenas do produto de PCR esperado, sem a formação de produtos inespecíficos. O perfil de expressão dos genes clock1a e bmal1a não apresentaram ritmo circadiano, apesar do gene clock1a apresentar diferença de expressão entre os pontos experimentais analisados.

Palavras-Chave: ciclo circadiano, tecido cerebral, crescimento.



ESTUDO MOLECULAR DO RELÓGIO BIOLÓGICO DA TILÁPIA-DO-NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS)

EXPRESSÃO CIRCADIANA DE GENES DO MECANISMO DO RELÓGIO MOLECULAR NO FÍGADO DA TILÁPIA-DO-NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS)

RAFAEL DE OLIVEIRA GOULART – Programa – PIVIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (rafaelgoulart.ufpb@gmail.com)

IAN PORTO GURGEL DO AMARAL - Orientador
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (ianamaral@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

RESUMO

O fotoperíodo influencia o cultivo e a produção de peixes, especialmente nas taxas de crescimento dos animais. Este fator ambiental modula a atividade biológica por meio do relógio molecular, que é composto de fatores de transcrição que regulam a expressão de genes com periodicidade circadiana (período de cerca de 24h). Um mecanismo possível pelo qual o fotoperíodo influencia o crescimento somático está na modulação do metabolismo do fígado, um órgão de controle metabólico importante. Desta forma, o presente trabalho objetivou analisar a expressão de genes do mecanismo do relógio molecular no fígado da tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*), uma das espécies mais importantes para a piscicultura nacional em termos de produção. Espécimes de tilápia-do-Nilo foram aclimatados por 3 semanas no laboratório em 4 tanques separados (28L, n=17 por tanque). Após este período, 7 peixes foram medidos e sacrificados a cada 6h por 54h (n=63), com o objetivo de observar a expressão de genes ao longo do fotoperíodo. O fígado foi dissecado e mantido em solução conservante de RNA em baixa temperatura (-20°C) até a extração do RNA total, que foi realizada pelo método do fenol-clorofórmio utilizando Trizol. A qualidade e integridade do RNA total foi analisada por espectrofotometria e eletroforese, respectivamente e em seguida, foi realizada a síntese de cDNA. Os genes investigados foram, fator de alongamento-1 alfa (ef1a), e 18S RNA ribossomal (18sRNA), como genes de referência, e clock1a e bmal1a como genes de interesse (genes do relógio molecular). Após, a síntese do cDNA realizamos a PCR em tempo real. Em todas as reações, foram observados a formação apenas do produto de PCR esperado, sem a formação de produtos inespecíficos. O perfil de expressão dos genes clock1a e bmal1a não apresentaram ritmo circadiano, apesar de ambos apresentarem diferença de expressão entre os pontos experimentais analisados.

Palavras-Chave: ciclo circadiano, tecido hepático, crescimento somático.



**ESTUDO MOLECULAR DO RELÓGIO BIOLÓGICO DO PEIXE-ZEBRA (DANIO RERIO):
IMPLICAÇÕES NO CRESCIMENTO SOMÁTICO E TECIDUAL**

**INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA TRANSGENIA PARA O GENE BMAL1A NA CELULARIDADE,
VOLUME CELULAR E NA REPLICAÇÃO MITOCONDRIAL DO MÚSCULO ESQUELÉTICO DO
PEIXE-ZEBRA (DANIO RERIO)**

LUCAS ALECRIM AMORIM VIANA – Programa – PIBIC
Curso: BIOTECNOLOGIA - Email: (lucas_alecrim@hotmail.com)

IAN PORTO GURGEL DO AMARAL - Orientador
Depto. BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR - Centro: CBIOTEC - (ianamaral@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

RESUMO

É sabido que o ritmo circadiano influencia o crescimento de algumas espécies de peixes, a exemplo do Salmão do Atlântico (*Salmo solar*), Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) e Tambaqui (*Colossoma macropomum*). Apesar disso ainda são desconhecidas vias de responsáveis pelo efeito do fotoperíodo no crescimento somático. Um mecanismo que pode explicar esse efeito é o relógio molecular, que é constituído por duas alças de feedback, uma positiva e outra negativa. A alça positiva é composta por *bmal* e *clock* que apresentam expressão circadiana. Portanto uma alteração no padrão de expressão em um dos genes da alça é uma forma de estudar o efeito no mecanismo do relógio molecular com o crescimento de peixes. Para isso foram produzidos peixes transgênicos que expressem o gene *bmal1a* constitutivamente no músculo esquelético e analisados a diferença na replicação mitocondrial e na histologia do tecido muscular. Para comparar as diferenças entre as linhagens foram utilizados 24 peixes, sendo a metade transgênico e a outra metade não-transgênico, sendo esses eutanasiados com overdose de triclaína e coletado material para a histologia e para extração de DNA genômico para posterior PCR quantitativa (qPCR). A extração de gDNA foi realizado pelo kit da Sigma GenElute Mammalian Genomic DNA Miniprep Kits. A qPCR foi realizado utilizando SYBR Green II. As amostras para histologia foram armazenadas em paraformaldeído 4% e cortes com 10µm foram realizados no criostato a -20°C, que foram coradas com Hematoxilina de Harris e observadas no microscópio óptico. Não foram observadas diferença entre as linhagens em termos de replicação mitocondrial pela qPCR. Devido à destruição da membrana celular por conta do congelamento realizado de forma inadequada, não foi possível observar as fibras musculares (celularidade e volume celular). Com estes resultados, é possível concluir que a transgenia para o *bmal1a* no músculo esquelético não o número de mitocôndrias por fibra muscular.

Palavras-Chave: transgenia, ritmo circadiano, músculo esquelético.



CARACTERÍSTICAS ANATOMOFISIOLÓGICAS DE CAPRINOS E OVINOS, NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

CARACTERÍSTICAS ANATOMOFISIOLÓGICAS DE CAPRINOS CANINDÉ E MOXOTÓ, NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

RANIERE DE SA PAULINO – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (ranierepaulino@hotmail.com)

EDILSON PAES SARAIVA - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (edilson@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A estrutura física da superfície dos animais está constantemente se ajustando, a fim de proporcionar uma combinação ideal de pelame e pele, que favoreça a aclimatação em determinado ambiente. Objetivou-se avaliar os efeitos da variação das épocas do ano em regiões semiáridas de baixa latitude sobre as modificações na estrutura do pelame e morfologia da pele de caprinos Canindé e Moxotó. A pesquisa foi conduzida na Estação Experimental da Universidade Federal da Paraíba e na fazenda Mandacaru, localizadas nos municípios de São João do Cariri ? PB e Boa Vista ? PB. Realizou-se quatro colheitas, em função das datas de inversão do fotoperíodo, sendo a primeira no equinócio de primavera, a segunda no solstício de verão, a terceira no equinócio de outono e a última no solstício de inverno. O estudo foi conduzido em um delineamento inteiramente ao acaso, em parcelas subdivididas, sendo a raça a parcela principal e as épocas de avaliação as subparcelas. Utilizou-se 25 animais de cada raça em cada época de avaliação. Para as características estruturais do pelame avaliou-se a espessura da capa do pelame (mm), a densidade (n cm⁻²), o comprimento (mm), diâmetro do pelo (µm). Quanto as características morfológicas da pele avaliou-se a espessura da epiderme (µm), espessura da derme (µm), e área da glândula sudorípara (µm cm⁻²). Os dados foram submetidos a uma análise de variância e as médias quando significativas comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Houve interação da raça e da época do ano para as variáveis espessura da capa do pelame e diâmetro do pelo, no solstício de verão a maior (P<0,05) espessura da capa do pelame (8,25 mm) e diâmetro do pelo (0,0725 mm) foram encontrados na raça Canindé, e, durante o equinócio de outono a raça Moxotó apresentou maior espessura da capa (7,632 mm) e maior diâmetro (0,0766 mm). Na raça Canindé a maior (P<0,05) espessura da capa do pelame foi encontrada no solstício de inverno (9,05 mm) e menor no equinócio de outono (7,63 mm). A densidade de pelos na raça Canindé foi menor no equinócio de primavera (208,1). A espessura da capa do pelame e o diâmetro dos pelos para a raça Moxotó foram menores no solstício de verão (6,82 e 0,0671 mm, respectivamente). Houve efeito entre as raças durante o solstício de inverno, em que a raça Canindé apresentou maior (P<0,05) comprimento de pelame (29,49 mm) em comparação a raça Moxotó (26,83 mm). A raça Canindé apresentou maior (P<0,05) espessura da epiderme durante o equinócio de primavera (25,71 µm). Na raça Moxotó a maior espessura da epiderme foi durante o solstício de verão (27, 35 µm), reduzindo-se no equinócio de primavera (23,68 µm) e solstício de inverno (21,18 µm). A raça Moxotó apresentou maior área de glândula sudorípara (140,41 µm cm⁻²) em comparação a raça Canindé (85,23 µm cm⁻²). Não houve diferenças (P>0,05) na área de glândula sudorípara entre as regiões corporais avaliadas. A variação das épocas do ano influencia as características do pelame e morfologia da pele de caprinos Canindé e Moxotó em regiões de baixa latitude.

Palavras-Chave: adaptabilidade, ambiência, caprinocultura.



**CARACTERÍSTICAS ANATOMOFISIOLÓGICAS DE CAPRINOS E OVINOS, NO SEMIÁRIDO
BRASILEIRO**

**CARACTERÍSTICAS ANATOMOFISIOLÓGICAS DE OVINOS MORADA NOVA E SANTA INÊS, NO
SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

JOSÉ DANRLEY CAVALCANTE DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (danrleyzootecnia@gmail.com)

EDILSON PAES SARAIVA - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (edilson@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O clima corresponde a um dos fatores determinantes para o sucesso da atividade pecuária, considerando que os animais apresentam diferentes respostas as peculiaridades do clima de cada região, e os fatores climáticos influenciarem sobre o balanço térmico de calor dos animais, através do fluxo de entrada, produção e eliminação de calor. Por representar a principal fronteira entre o animal e o ambiente, a estrutura física da superfície cutânea dos animais pode sofrer variação ao longo do ano, oferecendo em determinadas épocas maior resistência, ou maior facilidade para a perda de calor. Assim, objetivou-se avaliar os efeitos das variações das épocas do ano em regiões semiáridas de baixa latitude sobre as modificações do pelame e morfologia da pele de ovinos Morada Nova e Santa Inês. Realizou-se quatro colheitas, em função das datas de inversão do fotoperíodo, sendo a primeira no equinócio de primavera (21 de Setembro 2014), a segunda no solstício de verão (21 de Dezembro 2014), a terceira no equinócio de outono (21 de Março 2015) e a última no solstício de inverno (21 de Junho 2015). O estudo foi conduzido em um delineamento inteiramente ao acaso, em parcelas subdivididas, sendo a raça a parcela principal e as épocas de avaliação as sub parcelas. Foram avaliadas a espessura da capa externa do pelame, densidade, comprimento e diâmetro do pelo para caracterizar o pelame; espessura da epiderme e da derme por área amostrada, área de glândula sudorípara e dos capilares sanguíneos na derme para caracterizar a morfologia da pele. Houve interação dos fatores raça e época do ano para a espessura da capa do pelame e diâmetro do pelo. A raça Morada Nova apresentou maior diâmetro de pelo em todas as épocas do ano. As épocas do ano influenciaram na espessura da epiderme, não se observando o mesmo efeito na espessura da derme. A área de glândula sudorípara não diferiu nas regiões corporais analisadas. No equinócio de primavera a maior área de glândula observada foi na raça Morada Nova, e, no equinócio de outono a maior área foi na raça Santa Inês. Existe variação sazonal nas características da pele e do pelame de ovinos Morada Nova e Santa Inês criados em regiões semiáridas de baixa latitude, sendo a raça Morada Nova mais sensível nos ajustes da superfície cutânea.

Palavras-Chave: ovinocultura, balanço térmico, superfície cutânea.



**ESTIMATIVAS DE PARÂMETROS GENÉTICOS E DE AMBIENTE PARA MEDIDAS REPETIDAS DE
PRODUÇÃO DE LEITE EM CAPRINOS**

ESTUDO DE COMPONENTES DA CURVA DE LACTAÇÃO DE CAPRINOS DA RAÇA ALPINA

PAULO RODRIGUES DANTAS JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (paulojunior.tec@gmail.com)

GEORGE RODRIGO BELTRAO DA CRUZ - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (georgebeltrao@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A caprinocultura leiteira tem sido considerada uma alternativa viável para essas condições, pois possibilita a criação intensiva, a maximização do uso do solo e a facilidade de manuseio dos animais. A curva de lactação é um importante estudo que possibilita a identificação de possíveis falhas de manejo de um determinado rebanho, como alimentação deficiente, instalações inadequadas, patologias não aparentes. Com este estudo, objetivou-se estudar os componentes da curva de lactação de caprinos leiteiros da raça Alpina utilizando o modelo Gama Incompleto, indicando critérios de seleção. Foram utilizados controles referentes a 72 lactações de caprinos da raça Alpina controlados entre 2009 e 2016, pertencentes ao rebanho do laboratório de Caprinocultura e Ovinocultura da Universidade Federal da Paraíba, do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias. Para ajustar as lactações, tanto para a curva média como para as lactações individuais foi utilizado a função Gama Incompleta. Os parâmetros da função foram estimados por meio de técnicas não lineares. A estatística usada para verificar a qualidade do ajuste foi: Coeficiente de determinação ajustado; gráfico de distribuição dos resíduos; desvios entre as produções de leite totais observadas (PL) e estimadas (PLE) e estimativas de tempo de pico (TP), produção no pico (PP) e persistência de lactação (S). Após as estimativas dos parâmetros, foram avaliadas as influências dos fatores não genéticos sobre produção de leite total (PLT) e os parâmetros estimados pela função. Verificou-se que os parâmetros em média obtidos no modelo matemático, foi semelhante à média geral de produção. Este fato é indicativo que este modelo matemático pode ser utilizado para estudo de lactação de caprinos da raça Alpina por apresentar boas estimativas. Verificou-se também que os animais paridos na estação seca se apresentaram mais produtivos. Este fato pode estar relacionado com o aporte nutricional adquirido durante a estação chuvosa o que pode ter levado aos animais a parição com escores corporais adequados.

Palavras-Chave: Caprinocultura, Controle Leiteiro, Melhoramento.



ESTIMATIVAS DE PARÂMETROS GENÉTICOS E DE AMBIENTE PARA MEDIDAS REPETIDAS DE
PRODUÇÃO DE LEITE EM CAPRINOS

ESTUDO DE COMPONENTES DA CURVA DE LACTAÇÃO DE CAPRINOS LEITEIROS

EVANDRA DA SILVA JUSTINO – Programa – PIBIC

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS - Email: (evandrajustino@outlook.com)

GEORGE RODRIGO BELTRAO DA CRUZ - Orientador

Depto. AGROPECUÁRIA - Centro: CCHSA - (georgebeltrao@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A pecuária de caprinos apresenta-se como atividade promissora no panorama atual de desenvolvimento econômico brasileiro desempenhando um importante papel socioeconômico, principalmente nas regiões semiáridas. Com este estudo, objetivou-se estudar os componentes da curva de lactação de caprinos leiteiros da raça Saanen utilizando o modelo Gama Incompleto para a indicação de critérios de seleção. Foram utilizados controles referentes a 168 lactações de caprinos da raça Saanen controlados entre 2009 e 2016 pertencentes ao rebanho do laboratório de Caprinocultura e Ovinocultura do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. Para ajustar as lactações, tanto para a curva média como para as lactações individuais foi utilizado a função Gama Incompleta. Os parâmetros da função foram estimados por meio de técnicas não lineares. A estatística usada para verificar a qualidade do ajuste foi: Coeficiente de determinação ajustado; gráfico de distribuição dos resíduos; desvios entre as produções de leite totais observadas (PL) e estimadas (PLE) e estimativas de tempo de pico (TP), produção no pico (PP) e persistência de lactação (S). Após as estimativas dos parâmetros, foram avaliadas as influências dos fatores não genéticos sobre produção de leite total (PLT) e os parâmetros estimados pela função. Verificou-se que a média geral representada pelo parâmetro θ estimado pela equação gama incompleta foi semelhante ao observado na média geral (1,78 kg/leite/animal/dia). Este fato é indicativo que este modelo matemático pode ser utilizado para estudo de lactação de caprinos da raça Saanen por apresentar boas estimativas. Nas distribuições dos resíduos, houve estabilidade quanto as estimativas no início e no final da lactação. As maiores estabilidades são observadas no meio da lactação. Portanto o modelo matemático apresenta maior acurácia, considerando os dados atuais, no início e no final da lactação. Nos parâmetros estimados pela função gama incompleta em função do ano de parição os coeficientes de determinação ajustado (R^2) para cada equação foram relativamente elevados indicando boa qualidade de ajuste. As estimativas das produções iniciais em função da ordem de parto aumentaram com o aumento da ordem de parto. Isto indica que a seleção pode ser realizada logo após a parição e que cabras de maior ordem de parto são mais produtivas.

Palavras-Chave: Caprinocultura, controle leiteiro, melhoramento.



**ADENSAMENTO ENERGÉTICO, AMINOACÍDICO E DE MINERAIS EM DIETAS PARA
POEDEIRAS LEVES EM CRESCIMENTO**

**AVALIAR A RESPOSTA DE POEDEIRAS LEVES NA FASE DE CRESCIMENTO EM RELAÇÃO AO
ADENSAMENTO DE ENERGIA, AMINOÁCIDOS E MINERAIS**

MÁRCIA DAS NEVES SOARES – Programa – PIBIC

Curso: ZOOTECNIA - Email: (marciazootecnia19@gmail.com)

ROSEANE MADEIRA BEZERRA - Orientadora

Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (roseanemadeira@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A coturnicultura é bem visada pelos produtores devido seu rápido ciclo de produção, trazendo um retorno financeiro rápido aos que tem interesse na criação. As dietas vêm sendo trabalhadas pelos nutricionistas para melhorar o desempenho desses animais. Dependendo do ambiente e da fase de criação da ave, podemos aumentar ou reduzir a concentração de nutrientes, no intuito de aproveitar melhor o que está sendo ingerido pelo animal. Com isso, objetivou-se com este trabalho estimar as exigências dos níveis de nutrientes na dieta para codornas japonesa na fase inicial e de crescimento. O experimento foi realizado no setor de Avicultura do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, no qual foram utilizadas 600 codornas japonesas, distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado (DIC), com seis tratamentos e oito repetições. Os tratamentos consistiram em programas de alimentação com rações formuladas de acordo com as exigências descritas nas Tabelas Brasileiras (Rostagno et al., 2011), e os tratamentos variaram 5% e 10%, acima e abaixo desta recomendação. As análises estatísticas foram realizadas no programa estatístico SAS, utilizando o teste de média Tukey, a 5% de probabilidade e regressão para determinar o melhor nível de nutrientes a ser recomendado. A densidade de nutrientes influenciou de forma linear as variáveis de peso final das aves, ganho de peso consumo de ração e conversão alimentar para a fase inicial, já na fase de crescimento só não houve efeito para o consumo de ração. Nos resultados obtidos foi possível observar que quando se diminuía a concentração dos nutrientes havia uma piora nas variáveis testadas, com isso o adensamento de nutrientes influencia o desempenho de codornas japonesas de 1 a 42 dias de idade. Recomenda-se 10% acima dos níveis recomendados pela Tabela atual.

Palavras-Chave: balanço de nutrientes, coturnicultura, exigências nutricionais.



**ADENSAMENTO ENERGÉTICO, AMINOACÍDICO E DE MINERAIS EM DIETAS PARA
POEDEIRAS LEVES EM POSTURA**

**AVALIAR A RESPOSTA DE POEDEIRAS LEVES NA FASE DE POSTURA EM RELAÇÃO AO
ADENSAMENTO DE ENERGIA, AMINOÁCIDOS E MINERAIS**

FILIPE DE CASTRO AZEVEDO BARROS – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (filipedecastro@hotmail.com.br)

FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (perazzo63@gmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O experimento foi realizado no Setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal da Paraíba, com o objetivo de avaliar a resposta de 280 poedeiras Hy-Line entre 24 e 44 semanas em relação ao efeito do adensamento de energia, aminoácidos e minerais na fase de postura. As aves foram distribuídas em delineamento experimental inteiramente casualizado, com cinco tratamentos, sete repetições, contendo oito aves por unidade experimental. Os tratamentos consistiram em cinco dietas (variação de 5 e 10% no adensamento nutricional, acima e abaixo da recomendação para fase, e uma dieta controle), seguindo as recomendações do Manual da Hy line (2015). As variáveis para desempenho analisadas foram: ganho de peso (g/ave), consumo de ração (g/ave) e conversão alimentar (g/g), e as variáveis de qualidade avaliadas foram: produção de ovos, massa de ovos, conversão alimentar por massa de ovos (kg/kg); conversão por dúzia de ovos (kg/dúzia); Massa de ovos (g/ave/dia); peso de gema (g); % gema; peso do albúmen (g); % albúmen; peso de casca (g); % casca; gravidade específica (g/cm³); diâmetro dos ovos (mm); altura dos ovos (mm). Houve diferença significativa para o consumo de ração, produção de ovo, massa do ovo, conversão alimentar por massa de ovo e para conversão alimentar por dúzia de ovos, se tratando das variáveis de desempenho, já para as variáveis analisadas qualitativas, houve diferença significativa para o peso e porcentagem da casca, e coloração da gema. Concluindo-se, portanto, que os melhores níveis de proteína bruta e energia metabolizável para as poedeiras Hy-Line com 25 semanas de idade são respectivamente 18,72% de PB e 3900 kcal de EM/kg, para coloração da gema e 17,02% de PB e 2900 kcal de EM/kg (dieta controle) para peso e porcentagem da casca. Recomenda-se, portanto, 10% acima do nível recomendado pelo manual da linhagem para poedeiras em primeiro ciclo de postura.

Palavras-Chave: Densidade nutricional, produção, respostas biológicas.



**CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DO HEPATOPÂNCREAS DO CAMARÃO DE ÁGUA DOCE
(MACROBRACHIUM ROSENBERGII)**

**IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO HISTOLÓGICA DOS TIPOS DE CÉLULAS ENCONTRADA NO
TECIDO EPITELIAL DO HEPATOPÂNCREAS DO CAMARÃO DE ÁGUA DOCE (MACROBRACHIUM
ROSENBERGII)**

MARCOS ANTONIO SINESIO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (marcoszootecnia2012@hotmail.com)

RICARDO ROMAO GUERRA - Orientador
Depto. CIÊNCIAS VETERINÁRIAS - Centro: CCA - (ricardo@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Objetivou-se com o presente estudo descrever os tipos de células encontradas no tecido epitelial do hepatopâncreas do camarão de água doce *Macrobrachium rosenbergii*. Para tanto, foram utilizados 10 animais com o peso médio de 25.55 ± 0.72 g. Os mesmos foram anestesiados e tiveram o hepatopâncreas coletado. As amostras da porção medial do órgão foram fixadas em formol a 10% e submetidos ao protocolo histológico padrão e coloração com hematoxilina-eosina e periodic acid Schiff + alcian blue. Os tipos celulares e as características histológicas foram determinados e avaliadas com o programa de captura de imagens digitais Motic Image Plus 2.0. Observou-se que o hepatopâncreas da espécie estudada é semelhante aos demais da ordem decápoda, ou seja, é constituído por um conjunto de túbulos. Sendo, o epitélio dos túbulos formado por cinco tipos de células: E (indiferenciadas), células F (fibrilar), células B (vesicular), células R (reabsorção) e células M (basal). Os túbulos hepatopancreático é revestido por um epitélio pseudo-estratificado e possuem um conjunto de túbulos de fundo cego que se conectam ao tubo digestivo principal, sendo divididos em três porções (proximal, média e distal). As medidas do comprimento e largura dos túbulos foram de $419,64+69,09$ e $117,42+16,99$, respectivamente. Quanto a porcentagem de cada tipo celular (B, E, F, M e R) foram as seguintes: na região proximal 40% B, 20% F, 6,7% M, 33,3% R; porção média de 45,4% B, 18,2% F, 9,1% M, 27,3% R e porção distal de 36,4% E, 27,2% B, 18,2% F, 9,1% M, 9,1% R. As diferentes proporções celulares estão relacionadas aos diferentes estágios de maturação das células pelos túbulos. Desta forma, cada tipo celular realiza funções específicas no hepatopâncreas, tais como: renovação do epitélio, síntese de proteína, absorção de nutrientes, armazenamento de glicogênio e armazenamento de nutrientes, respectivamente. No entanto, mais estudos são necessários para avaliar o desenvolvimento das células ao longo dos túbulos hepatopancreáticos, principalmente, correlacionando as mesmas com os estágios do ciclo de muda.

Palavras-Chave: Carcinicultura, Glândula digestiva, Histologia.



**EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE AMÔNIA RUMINAL SOBRE O APROVEITAMENTO DE
FORRAGEM PARA CAPRINOS**

**EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE NITROGÊNIO NÃO PROTÉICO E PROTEÍNA VERDADEIRA IN
VITRO SOBRE A DEGRADAÇÃO RUMINAL DA FIBRA EM DETERGENTE NEUTRO (FDN) DE
FORRAGEM DE BAIXA QUALIDADE**

PRISCILA RAMOS SIMÕES PIRES – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (priscila.rspires@gmail.com)

JULIANA SILVA DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (oliveirajs@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Objetivou-se avaliar o efeito da substituição do nitrogênio não proteico por proteína verdadeira sobre a degradação ruminal in vitro da fibra em detergente neutro de forragem de baixa qualidade. O ensaio in vitro foi realizado no Laboratório do Setor de Forragicultura do Departamento de Zootecnia pertencente à Universidade Federal de Paraíba (UFPB), Centro de Ciências Agrárias, no município de Areia-PB. Foi utilizado um caprino fistulado no rúmen que ficou alojado na Unidade de Pesquisa de Pequenos Ruminantes do Departamento de Zootecnia da UFPB. A forragem utilizada nos procedimentos de avaliação in vitro foi proveniente de amostras de capim-buffel (*Cenchrus ciliaris*, L.). Utilizou-se o delineamento em blocos casualizado com 5 tratamentos (representados pelos níveis de substituição de uréia por caseína: 0%; 25%; 50%; 75%; 100% de caseína) e 3 repetições. A suplementação elevou de 9,18 a 17,42% a taxa de degradação da FDNpd em comparação a controle (Tabela 2), avaliando este fato juntamente com a taxa de latência é possível observar uma taxa similar a taxa de degradação, onde nos níveis de 25 e 50% de substituição de nitrogênio não proteico por proteína verdadeira acarretou em uma menor latência discreta. Maiores valores de taxa de crescimento específico de microrganismos foram encontrados quando houve substituição de até 50% de nitrogênio não proteico por proteína verdadeira, neste nível de substituição também foi o que houve máxima taxa de degradação e eficiência de crescimento microbiano. O balanceamento do suplemento em relações próximas a 50:50 de proteína não degradável e proteína verdadeira contribui para melhor aproveitamento da fibra basal, e contribui para um maior crescimento microbiano.

Palavras-Chave: capim-buffel, caseína, uréia.



EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE AMÔNIA RUMINAL SOBRE O APROVEITAMENTO DE FORRAGEM PARA CAPRINOS

EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE NITROGÊNIO NÃO PROTÉICO IN VITRO SOBRE A DEGRADAÇÃO RUMINAL DA FIBRA EM DETERGENTE NEUTRO (FDN) DE FORRAGEM DE BAIXA QUALIDADE

VINICIUS DA SILVA SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **ZOOTECNIA** - Email: (vini.zootecnista@yahoo.com.br)

JULIANA SILVA DE OLIVEIRA - Orientadora

Depto. **ZOOTECNIA** - Centro: **CCA** - (oliveirajs@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O uso de forragens na alimentação animal constitui em um dos alimentos de baixo custo, sendo principalmente utilizada na alimentação de ruminantes, entretanto, em regiões tropicais a produção de volumosos apresenta alguns limitantes durante o ano como a distribuição irregular das chuvas, reduzindo assim, a qualidade da forragem. Objetivou-se neste trabalho avaliar a dinâmica da degradação in vitro da Fibra em Detergente Neutro de capim-buffel (*Cenchrus ciliaris*, L.) de baixa qualidade em função da suplementação ureia. O ensaio in vitro foi realizado no Laboratório do Setor de Forragicultura do Departamento de Zootecnia pertencente à Universidade Federal de Paraíba (UFPB), Centro de Ciências Agrárias, no município de Areia/PB e utilizou-se um caprino fistulado no rúmen, alojado na Universidade de Pesquisa de Pequenos Ruminantes do Departamento de Zootecnia da UFPB. Utilizou-se o esquema de Delineamento em blocos casualizado com 6 tratamentos e 3 repetições. O tratamento foram representados pelos níveis de amônia 0 mg/dl de meio de cultura; 5 mg/dl de cultura; 10 mg/dl de cultura; 15 mg/dl de cultura; 20 mg/dl de cultura; 30 mg/dl de cultura. Cada tratamento teve três repetições por tempo, em que foi determinado a degradação in vitro da FDN e parâmetros de crescimento microbiano, e foram incluídos nas incubações três frascos sem inóculo, que serviram de branco para a degradabilidade. A adição de nitrogênio não proteico (ureia) elevou de 2,5 a 20,1% a taxa de degradação da FDNpd em comparação ao controle. Desta forma foi observado uma redução na estimativa de latência discreta de 0,34 a 2,31 horas. Com relação aos tratamentos de 20,0mg/dl e 30,0mg/dl de amônia foi observado uma menor degradação da FDNpd e um aumento relativo da latência nesses tratamentos quando comparado ao tratamento de 15,0mg/dl. Maiores valores de taxa de crescimento específico de microrganismos e eficiência de crescimento microbiano foram encontrados quando também houve inclusão do nível de 15 mg/dL. A degradação da FDN no final, demonstrou efeito quadrático, com ponto de máxima degradação da FDN foi ao redor de 17,76 mg/dL no presente estudo. A suplementação proteica com nitrogênio não proteico até 17, 76 mg/dL implica em efeitos positivos nas taxas de degradação da fibra, eficiência e crescimento microbiano.

Palavras-Chave: capim-buffel, proteína degrada no rúmen, uréia.



EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM METIONINA NA EXPRESSÃO (PROTEICA E MRNA) DE TRPV 5 E CALBINDIN D28K NO INTESTINO, RIM E ÚTERO DE POEDEIRAS TERMONEUTRAS E SOB STRESS TÉRMICO

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM METIONINA NA EXPRESSÃO (PROTEICA) DE CALBINDIN D28K NO INTESTINO, RIM E ÚTERO DE POEDEIRAS TERMONEUTRAS E SOB ESTRESSE TÉRMICO

EUDES FERNANDO ALVES DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (eudeszootec@gmail.com)

RICARDO ROMAO GUERRA - Orientador
Depto. CIÊNCIAS VETERINÁRIAS - Centro: CCA - (ricardo@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Objetivou-se com esse trabalho avaliar o efeito da superdosagem de fitase exógena sobre o desempenho zootécnico e morfometria intestinal do duodeno de frangos de corte de 21 dias. Foram utilizados 2100 pintos machos de um dia da linhagem Cobb 500. As aves foram divididos aleatoriamente em 12 tratamentos, sendo o experimento realizado em um fatorial 3x4, sendo 3 matrizes nutricionais (matriz 1 ? formulada para atender todas as exigências nutricionais em energia metabolizável e aminoácidos; matriz-2- formulada com uma redução em 5% nos aminoácidos, em relação a matriz 1; matriz 3- formulada com uma redução de 10% nos aminoácidos, em relação a matriz 1, tanto na matriz 2 e 3 os demais nutrientes foram mantidos idênticos aos da matriz 1) e 4 níveis de suplementação da enzima fitase (0, 500, 1500 e 3000 FTU). As variáveis de desempenho avaliadas foram: consumo de ração, ganho de peso e conversão alimentar. Aos 21 dias de vida essas aves foram eutanasiadas e coletou-se amostras de 8 animais por tratamento de uma porção média do duodeno, essas amostras foram submetidas a rotina histológica padrão e posterior análise morfométrica. Os dados foram submetidos à análise estatística usando o Statistical Analysis System (SAS); o teste usado foi o de regressão e Tukey, onde houve interação entre as variáveis foi realizado o desdobramento. O ganho de peso aumentou com o acréscimo de fitase na dieta, devido ao efeito positivo que a enzima fitase tem sobre o aproveitamento dos nutrientes. A altura de vilosidade e a área de absorção foram maiores nos animais alimentados com o nível de 1500 FTU e a relação vilosidade/cripta foi melhor no maior nível de suplementação da enzima (3000 FTU). A maior altura de vilosidade se deve a integridade das vilosidades devido ao efeito estimulante que a enzima causou, reduzindo a quantidade de substrato disponível para a ação das bactérias. A área de absorção foi maior devido aos benefícios que a suplementação da enzima fitase causou sobre as vilosidades o que refletiu diretamente sobre a área de absorção. Conclui-se que a superdosagem de fitase exógena foi capaz de causar melhorias no desempenho zootécnico e na morfometria intestinal do duodeno de frangos de corte de 21 dias, sendo recomendada a redução de 10% dos aminoácidos da dieta com a suplementação de 3000 FTU de fitase nas dietas de frango de corte de 1 a 21 dias.

Palavras-Chave: enzima, histologia, desempenho.



EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM METIONINA NA EXPRESSÃO (PROTEICA E MRNA) DE TRPV 5 E CALBINDIN D28K NO INTESTINO, RIM E ÚTERO DE POEDEIRAS TERMONEUTRAS E SOB STRESS TÉRMICO

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM METIONINA NA EXPRESSÃO (PROTEICA) DE TRPV 5 NO INTESTINO, RIM E ÚTERO DE POEDEIRAS TERMONEUTRAS E SOB ESTRESSE TÉRMICO

MARTA DA SILVA SANTOS – Programa – PIVIC

Curso: ZOOTECNIA - Email: (mar.ta.silva@hotmail.com)

RICARDO ROMAO GUERRA - Orientador

Depto. CIÊNCIAS VETERINÁRIAS - Centro: CCA - (ricardo@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Objetivou-se com esse trabalho avaliar o efeito da superdosagem de fitase exógena sobre o desempenho zootécnico e morfometria intestinal do duodeno de frangos de corte de 21 dias. Foram utilizados 2100 pintos machos de um dia da linhagem Cobb 500. As aves foram divididos aleatoriamente em 12 tratamentos, sendo o experimento realizado em um fatorial 3x4, sendo 3 matrizes nutricionais (matriz 1 ? formulada para atender todas as exigências nutricionais em energia metabolizável e aminoácidos; matriz-2- formulada com uma redução em 5% nos aminoácidos, em relação a matriz 1; matriz 3- formulada com uma redução de 10% nos aminoácidos, em relação a matriz 1, tanto na matriz 2 e 3 os demais nutrientes foram mantidos idênticos aos da matriz 1) e 4 níveis de suplementação da enzima fitase (0, 500, 1500 e 3000 FTU). As variáveis de desempenho avaliadas foram: consumo de ração, ganho de peso e conversão alimentar. Aos 21 dias de vida essas aves foram eutanasiadas e coletou-se amostras de 8 animais por tratamento de uma porção média do duodeno, essas amostras foram submetidas a rotina histológica padrão e posterior análise morfométrica. Os dados foram submetidos à análise estatística usando o Statistical Analysis System (SAS); o teste usado foi o de regressão e Tukey, onde houve interação entre as variáveis foi realizado o desdobramento. O ganho de peso aumentou com o acréscimo de fitase na dieta, devido ao efeito positivo que a enzima fitase tem sobre o aproveitamento dos nutrientes. A altura de vilosidade e a área de absorção foram maiores nos animais alimentados com o nível de 1500 FTU e a relação vilosidade/crípta foi melhor no maior nível de suplementação da enzima (3000 FTU). A maior altura de vilosidade se deve a integridade das vilosidades devido ao efeito estimulante que a enzima causou, reduzindo a quantidade de substrato disponível para a ação das bactérias. A área de absorção foi maior devido aos benefícios que a suplementação da enzima fitase causou sobre as vilosidades o que refletiu diretamente sobre a área de absorção. Conclui-se que a superdosagem de fitase exógena foi capaz de causar melhorias no desempenho zootécnico e na morfometria intestinal do duodeno de frangos de corte de 21 dias, sendo recomendada a redução de 10% dos aminoácidos da dieta com a suplementação de 3000 FTU de fitase nas dietas de frango de corte de 1 a 21 dias.

Palavras-Chave: enzima, histologia, desempenho.



**IMPACTO DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO E A QUALIDADE DO LEITE
DE CAPRINOS NO SEMIÁRIDO**

**DESEMPENHO DE CABRAS LEITEIRAS SUBMETIDAS A DIFERENTES SISTEMAS DE
ALIMENTAÇÃO NO SEMIÁRIDO**

LUANA MAGNA DE SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (luanna.magna7@gmail.com)

ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (ariosvaldo.medeiros@gmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A região semiárida é caracterizada por prolongados períodos de seca provocando estacionalidade na produção de forragem. Assim, torna-se necessário estabelecer padrões alimentares para caprinos nesta região, fazendo com que haja a obtenção de um sistema nutricional mais eficiente e econômico. Deste modo, objetivou-se avaliar a produção de leite e o consumo de nutrientes de cabras leiteiras submetidas a diferentes sistemas de alimentação. O experimento foi desenvolvido na Estação Experimental de Pequenos Ruminantes de São João do Cariri, pertencente a UFPB e teve duração de 45 dias. Foram utilizadas 18 cabras mestiças (Saanen x Alpina-Americana), pesando em média $51,35 \pm 3,75$ kg, com, aproximadamente, 30 dias de lactação, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos. Os tratamentos experimentais constituíram: 1) cabras em sistema de alimentação confinado recebendo uma dieta com feno de capim elefante e concentrado; 2) cabras em sistema de alimentação confinado recebendo feno de capim elefante, palma forrageira e concentrado; 3) cabras em sistema de alimentação a pasto com suplementação. O consumo de MS, CHOT, CNF e NDT foi maior ($P < 0,05$) para as cabras em sistema confinado com palma forrageira em comparação aos outros sistemas. Já o consumo de MM e PB foi menor ($P < 0,05$) para as cabras no sistema confinado sem palma forrageira em relação aos demais sistemas. O consumo de MO foi maior ($P < 0,05$) para as cabras em sistema confinado com palma forrageira comparado ao confinado sem palma. No entanto, quando utilizado o sistema a pasto as cabras consumiram mais EE ($P < 0,05$) comparado aos demais sistemas. Não houve diferença no consumo de FDN ($P > 0,05$) entre as cabras para os sistemas de alimentação avaliados. Quanto a PL e PLCG 4% (kg/dia), as cabras em sistema confinado com palma forrageira apresentaram maiores produções ($P < 0,05$) em relação aos demais sistemas. Os sistemas alimentares testados podem ser utilizados para a produção de leite de cabra na região semiárida nordestina, indicando-se a realização de análise de custo e disponibilidade de pasto e suplementos para uma melhor aplicação nos diferentes períodos do ano.

Palavras-Chave: semiárido, palma forrageira, caatinga.



IMPACTO DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO E A QUALIDADE DO LEITE DE CAPRINOS NO SEMIÁRIDO

QUALIDADE DO LEITE DE CABRAS SUBMETIDAS A DIFERENTES SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO NO SEMIÁRIDO

KAREN RAMOS BEZERRA – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (karenzoo2013@gmail.com)

ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (ariosvaldo.medeiros@gmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O leite de cabra é um alimento nutritivo e saudável, com elevados teores de vitaminas, minerais e proteínas de alto valor biológico. Contudo a sua composição bioquímica e as propriedades físicas podem variar com diversos fatores de produção em particular com a alimentação. Assim, objetivou-se avaliar as características físico-químicas do leite de cabras submetidas a diferentes sistemas de alimentação. O experimento foi desenvolvido na Estação Experimental de Pequenos Ruminantes de São João do Cariri, pertencente a UFPB e teve duração de 45 dias. Foram utilizadas 18 cabras mestiças (Saanen x Alpina-Americana), pesando em média de 51,35 kg + 3,75 e com aproximadamente 30 dias de lactação, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos. Os tratamentos experimentais consistiram em: 1) cabras em sistema confinado recebendo dieta com feno de capim elefante e concentrado; 2) cabras em sistema confinado recebendo dieta com feno de capim elefante, concentrado e palma forrageira; 3) cabras em sistema a pasto com suplementação de 1,5%, em relação ao peso corporal. As análises físico-químicas (proteína, gordura, lactose, acidez, sólidos totais e sólidos não gordurosos) do leite foram realizadas no Laboratório de Bromatologia do Departamento de Nutrição da UFPB. Não houve diferença ($P>0,05$) entre os tratamentos para os teores de sólidos totais, sólidos não gordurosos, proteína, lactose e acidez, com valores médios de 10,60; 7,41; 3,66; 4,52% e 16,67 °D, respectivamente. Porém, o teor de gordura no leite diferiu ($P<0,05$) com a utilização dos sistemas de alimentação, onde o sistema a pasto apresentou maior teor de gordura (3,29%) comparado ao sistema confinado com palma (3,12%). No entanto, esta alteração da gordura não afeta a qualidade do leite desses animais, podendo assim, os três sistemas ser utilizados pelos produtores do semiárido nordestino.

Palavras-Chave: semiárido, caatinga, palma forrageira.



L- GLUTAMINA E L-ÁCIDO GLUTÂMICO EM DIETAS SIMPLES E COMPLEXAS PARA LEITÕES DESMAMADOS

DESEMPENHO PRODUTIVO E INCIDÊNCIA DE DIARREIA DE LEITÕES DESMAMADOS ALIMENTADOS COM DIETAS SIMPLES E COMPLEXAS SUPLEMENTADAS COM GLUTAMINA E ÁCIDO GLUTÂMICO

JORGE LUIZ SANTOS DE ALMEIDA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS AGRÁRIAS** - Email: (luizjorgealmeida@gmail.com)

LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (leonardo@cchsa.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Na produção de suínos de forma intensiva o período de desmame é de 21 a 28 dias, devido à necessidade de aumentar a produtividade das matrizes, porém para se realizar o desmame neste período, há uma necessidade de maior controle nas práticas de manejo, sanidade, ambiente e nutrição. O objetivo deste estudo é avaliar a suplementação de L-glutamina e L-ácido glutâmico em dietas simples (sem produto lácteo) e complexas (com produto lácteo) para leitões desmamados sobre características de desempenho e incidência de diarreia. O experimento foi realizado no Laboratório de Suinocultura do Departamento de Ciência Animal, do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Campus III - Bananeiras-PB. As dietas experimentais foram formuladas de modo a atender as exigências nutricionais. Nas dietas não foram adicionados antibióticos ou qualquer promotor de crescimento. Os animais foram pesados no início e final de cada fase, bem como as sobras de ração, obtendo-se o consumo diário de ração (CDR), o ganho diário de peso (GDP) e a conversão alimentar (CA). Os resultados de desempenho foram analisados nos seguintes períodos: 1 - ? dos 24 aos 35 dias de idade; 2 - dos 24 aos 42 dias de idade e 3 - dos 24 aos 55 dias de idade. Com o objetivo de verificar a influência das dietas experimentais sobre a incidência de diarreia, foi realizado o levantamento dos escores fecais dos leitões, nos primeiros 19 dias do período experimental. Verifica-se que a suplementação de L-glutamina associada com L-ácido glutâmico em dietas contendo ou não produto lácteo influenciou ($P < 0,05$) às variáveis peso final, ganho médio diário e conversão alimentar, verificou-se que a dieta simples (sem produto lácteo) apresentou piores resultados quando comparada com as demais no período de 24 a 35 dias de idade. Para o período de 24 a 42 dias de idade a suplementação de L-glutamina associada ao ácido glutâmico melhorou o peso final dos leitões e o ganho médio diário de peso de leitões recebendo a dieta complexa suplementada com os aminoácidos em questão. Não foi observado efeito das dietas sobre a incidência de diarreia. Em conclusão a suplementação de 1% de L-glutamina associada ao ácido L-ácido glutâmico em dietas simples e complexas melhora o peso final e ganho de peso de leitões desmamados até os 42 dias de idade.

Palavras-Chave: Aminoácidos funcionais, vilo, saúde intestinal.



**PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO E QUALIDADE DE CARNE DE
FRANGOS DE CORTE**

**EFEITO DA RESTRIÇÃO ALIMENTAR DIURNA SOBRE O DESEMPENHO DE FRANGOS DE
CORTE**

LEANDRO DE ARAUJO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS AGRÁRIAS** - Email: (leoaraujog@hotmail.com)

JOSE JORDAO FILHO - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (jjordaofilho@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O frango de corte moderno, atualmente apresenta alta taxa de crescimento, que embora seja desejável pelo menor tempo de abate, pode acarretar alguns problemas devido a evolução no ganho de peso e consumo de ração. Dentre estes, o acúmulo de gordura na carcaça e disfunções ósseas e metabólicas, que somadas ao excessivo gasto de ração pode gerar perdas econômicas. Para solucionar esse problema, um estudo foi conduzido com objetivo de avaliar o desempenho de frangos de corte submetidos a programas de alimentação. Foram utilizados 1.260 pintos de corte misto da linhagem Cobb 500 de 7 a 42 dias de idade, distribuídas em quatro programas de alimentação com nove repetições de 35 aves cada em delineamento inteiramente ao acaso. As aves foram alojadas em galpão experimental contendo 36 boxes de 2,00 x 1,70 m, perfazendo 3,4 m² cada em piso de cimento coberto por cama de bagaço de cana de açúcar. Cada boxe foi equipado com um comedouro tubular e um bebedouro pendular. Durante o período experimental foi adotado programa de luz contínuo (luz natural + artificial). Os programas de restrição foram os seguintes: programa 1: consumo à vontade durante todo o período experimental; programa 2: restrição alimentar de 4 horas diárias, metade pela manhã de 06:00-08:00 h e o restante a tarde de 13:00-15:00 h; programa 3: restrição do consumo de 2 horas diárias no período da manhã no horário de 06:00-08:00 h; programa 4: restrição de alimento de 2 horas diárias no período da tarde no horário de 13:00-15:00 h. No desempenho dos frangos de cortes de 8 a 42 dias de idade, o consumo de ração e a conversão alimentar por quilo de peso corporal não foram afetados ($P > 0,05$) pelos programas de restrição alimentar. Entretanto, o ganho de peso dos frangos submetidos a restrição de ração em 4 h diárias, divididas em 2 h na manhã e 2 h na tarde foi maior que as aves alimentadas à vontade ($P < 0,05$). De modo geral, as aves submetidas a restrição de consumo tiveram menor teor de glicose que aquelas alimentadas à vontade ($P < 0,05$). De modo semelhante, o teor de glicose de aves durante a restrição foi menor que os apresentados pelos frangos alimentados, seja no período antes da coleta ou depois da restrição ($P < 0,05$). A análise de viabilidade econômica da alimentação dos tratamentos com restrição de ração foram semelhantes ao programa de alimentação com consumo à vontade em todos os índices econômicos avaliados ($P > 0,05$). Isso denota a possibilidade de aplicar um plano de restrição, principalmente, em surgimento de problemas ósseos e metabólicos. Conclui-se que frangos de corte podem ser criados sem ou com restrição alimentar de duas horas por turno pelo fato de não haver interferência no desempenho das aves.

Palavras-Chave: consumo, realimentação, desempenho.



**RESÍDUO DO PROCESSAMENTO DO TOMATE EM DIETAS PARA COELHOS EM CRESCIMENTO
DESEMPENHO PRODUTIVO DE COELHOS ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO
DIFERENTES NÍVEIS DE RESÍDUO DO PROCESSAMENTO DO TOMATE**

LUCAS MATHEUS CARVALHO RIBEIRO ALVES – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS AGRÁRIAS** - Email: (lucas.tec.agropecuaria@hotmail.com)

LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (leonardo@cchsa.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

À busca por ingredientes alternativos na nutrição animal, existe devido necessidade de baratear custos de produção tornando os produtos de origem animais mais acessíveis ao consumidor final. O resíduo do processamento do tomate pode ser utilizado nas dietas de coelhos visando atender parte da proteína e da fibra exigida por este animal, visto que o resíduo do processamento do tomate apresenta em torno de 20% de proteína bruta e em torno de 40% de fibras alimentares. Objetivou-se avaliar o resíduo do processamento do tomate em dietas completas para coelhos em crescimento sobre o desempenho produtivo e características de carcaça, para tanto foram utilizados 60 coelhos desmamados aos 30 dias com peso médio inicial de $0,6294 \pm 0,019$ kg, e foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, sendo utilizados dois animais por unidade experimental. Distribuídos em cinco tratamentos (0, 5, 10, 15 e 20% de inclusão do resíduo seco do tomate) e seis repetições. As dietas foram formuladas para atender as exigências nutricionais dos animais, o resíduo do tomate foi adicionado em quatro níveis diferentes, 5, 10, 15 e 20%. Os animais receberam água e ração á vontade, foram pesados semanalmente e abatidos aos 80 dias. Os parâmetros avaliados foram consumo médio de ração, ganho médio de peso, conversão alimentar, peso de carcaça quente e fria e rendimento de carcaça. A adição do resíduo do processamento do tomate na dieta de coelhos em crescimento, não afetou ($p < 0,05$) consumo médio de ração, conversão alimentar e o rendimento de carcaça, porém afetou negativamente ($p < 0,05$) o peso final, o ganho médio diário e os pesos de carcaça quente e fria à medida que foi adicionado o resíduo do processamento do tomate. Conclui-se que a inclusão de níveis acima 5% de resíduo seco do tomate na dieta de coelhos piora o ganho de peso e os pesos da carcaça quente e fria.

Palavras-Chave: Agroindústria, Cunicultura, Fibra Insolúvel.



SOLUBILIDADE E ANÁLISE BIOLÓGICA DE URÉIA DE LIBERAÇÃO LENTA
ANÁLISE BIOLÓGICA DE URÉIA DE LIBERAÇÃO LENTA

JHONATAN FEITOSA DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (jhonatan.tec2012@gmail.com)

SAFIRA VALENCA BISPO - Orientadora
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (safiravb@gmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A suplementação proteica, na alimentação de ruminantes, através da utilização de nitrogênio não proteico (NNP) é prática comum em função do baixo custo deste produto, sendo a uréia a fonte de NNP mais utilizada, principalmente por sua disponibilidade no mercado. No rúmen, através da ação da enzima uréase a uréia é transformada em amônia, onde a partir deste composto grande parte dos microrganismos ruminais sintetizam a proteína microbiana. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a uréia fundida com enxofre sobre o Ph e tempo de liberação de amônia, do líquido do rúmen (in vivo). Foram utilizados 5 caprinos SPRD e 5 ovinos previamente fistulados, com peso médio de 54kg a 60kg respectivamente, alocados em baias individuais dotadas de cocho e bebedouro, sal mineral a vontade (com 90 g de fósforo por kg), foi adicionado ureia pecuária normal, para promover a adaptação animal, na seguinte proporção: 1ª semana: 10%; 2ª semana: 20%; 3ª semana: 30%, em relação a dieta ofertada, a ureia foi fornecida juntamente com a dieta total.. A alimentação dos animais foi composta de 75% de volumoso e 25% de concentrado composto de milho e soja. Com 15 dias de adaptação ao sal com ureia, foi fornecido de uma só vez, para os animais do lote tratado 125g (37% N) de ureia revestida com enxofre para cada animal, enquanto que para o lote controle foi ministrado à ureia pecuária normal, na dosagem de 100 g (45 % N). A ração foi distribuída duas vezes ao dia, pela manhã, às 8 h, e à tarde, às 16 h, com água disponível todo o tempo. A quantidade de alimento oferecida foi reajustada, conforme o consumo do dia anterior, permitindo disponibilidade de no mínimo 10% de sobras como margem de segurança.. Após o fornecimento da ureia (revestida e normal) foi feita coleta de líquido ruminal nos tempos 0h00; 00h30 min; 1h00; 1h30 min; 2h00; 2h30min; 3h00; 4h00; 5h00; 6h00. O líquido ruminal foi filtrado em fraudas passando por várias camadas, logo depois colocado em um recipiente plástico, duas amostras uma com ácido e outra sem, ambos colocados sob refrigeração. O líquido ruminal foi analisado no laboratório para a verificação da % de Nitrogênio liberado. Os valores de amônia foram analisados pelo teste Tukey. A mensuração do pH variou de , 6,1 para ureia comum a 6,90 na ureia protegida. O pico do pH no tratamento com ureia comum ocorreu mais rápido, em torno de 1 hora após a alimentação, se comportando da forma esperada, já que sua solubilidade é rápida. No entanto o maior valor de pH quando utilizado a ureia protegida aconteceu duas horas após a alimentação, devido sua liberação ocorrer de forma mais lenta. A solubilização da uréia in vivo, no conteúdo do rúmen dos caprinos (ureia comum), apresentou pico aos 60 minutos após a ingestão do alimento, atingindo valor de 34,8mg de N-NH₃, enquanto no tratamento com ureia protegida o pico se deu 3 horas após o fornecimento da dieta apresentando uma concentração de 30,0 mg, evidenciando a liberação lenta da amônia. Os valores de pH, e N-NH₃ nas diferentes espécies se mantiveram constantes e dentro dos valores estabelecidos.

Palavras-Chave: caprinos, eficiência ruminal, suplementação.



SOLUBILIDADE E ANÁLISE BIOLÓGICA DE URÉIA DE LIBERAÇÃO LENTA

SOLUBILIDADE DA URÉIA DE LIBERAÇÃO LENTA

GENI CAETANO XAVIER NETA – Programa – PIBIC

Curso: ZOOTECNIA - Email: (geni_caetano@hotmail.com)

SAFIRA VALENCA BISPO - Orientadora

Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (safiravb@gmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Existe uma grande variedade de compostos de nitrogênio não proteico, sendo a ureia uma das mais utilizadas. A ureia é uma fonte alimentar de origem industrial, sendo uma suplementação proteica através de nitrogênio não proteico (NNP), constituindo-se numa prática comum na alimentação de ovinos e caprinos, bem como dos ruminantes em geral. A uréia tem sido utilizada na dieta de ruminantes por dois motivos básicos. Do ponto de vista nutricional, ela é usada para adequar a proteína degradável no rúmen (PDR). Do ponto de vista econômico, é usada com intuito de baixar o custo com a suplementação protéica (Santos, 2006). É um composto extremamente solúvel no rúmen e após a ingestão pelo ruminante, a uréia é hidrolisada pela ação da urease sintetizada pelas bactérias do rúmen, produzindo amônia que é utilizada pelos microrganismos para formação de proteína microbiana (Cruz et al., 2006). Devido à busca pelo sincronismo entre a taxa de liberação de amônia no rúmen e a degradação dos carboidratos da dieta, a indústria tem buscado desenvolver compostos de liberação lenta de nitrogênio não proteico com a finalidade também de reduzir os riscos de toxidez, a exemplo disto está a ureia revestida por polímeros ou ureia protegida. O presente trabalho foi realizado no Laboratório de Análises de Alimentos e Nutrição Animal ? LAANA, pertencente ao Departamento de Zootecnia ? Centro de Ciências Agrárias - UFPB. Foram utilizadas duas fontes de ureia para o ensaio de solubilidade: ureia convencional ou pecuária (C) e ureia fundida com enxofre ou ureia revestida (P). O trabalho objetivou avaliar a solubilidade da ureia protegida, a partir da liberação da amônia, em comparação com a ureia convencional, através do teste de solubilidade in vitro . Os resultados indicaram que a ureia protegida apresentou a liberação de amônia de forma lenta, quando comparada com a ureia convencional, ou seja, os picos de liberação de amônia foram menores na ureia protegida. No entanto, a ureia protegida teve uma solubilização mais rápida que a ureia convencional.

Palavras-Chave: Ureia protegida, liberação de amônia, ureia convencional.



UTILIZAÇÃO DE ENZIMAS EM DIETAS PARA POEDEIRAS LEVES

AVALIAR A EFICIÊNCIA DA QUANTUM FITASE EM DIFERENTES NÍVEIS, ASSOCIADAS OU NÃO COM A ECONASE, EM DIETAS COM REDUÇÃO NOS NÍVEIS DE CÁLCIO E FÓSFORO DISPONÍVEL PARA POEDEIRAS COM IDADE DE 46 A 74 SEMANAS

SABRINA HERMENEGILDO FERNANDES – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (sabrinahermenegildo@hotmail.com)

FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (perazzo63@gmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A nutrição das poedeiras está intimamente relacionada ao desempenho à produção de ovos, principalmente nas quantidades de cálcio e fósforo, já que a casca é formada basicamente por carbonato de cálcio. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar o desempenho de poedeira durante a fase de 46 a 74 semanas, em dietas com deficiência de cálcio e fósforo e suplementadas com a enzima fitase quantum associada ou não com a enzima econase. Foram utilizadas 490 aves da linhagem Hy-Line W-36, para cada experimento Os tratamento foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, com 7 repetições de 10 aves cada. O experimento teve duração de 196 dias, divididos em sete períodos de 28 dias. Os tratamentos consistiram em 7 no total; sendo Controle positivo 1 (sem redução de Cálcio e Fósforo), Controle negativo 2 (com redução de Cálcio e Fósforo), Controle negativo 3 (havendo a redução de Cálcio e Fósforo mais com a suplementação com a enzima fitase 450 FTU), Controle negativo 4 (com deficiência de Cálcio e Fósforo e a suplementação com a enzima fitase 1200 FTU), Controle negativo 5 (com deficiência de Cálcio e Fósforo e a adição da enzima xilanase 12000 BXU), Controle negativo 6 (manteve-se a deficiência dos minerais de cálcio e fósforo associação de fitase 450 FTU e xilanase 12000 BXU), Controle negativo 7 (nesse último tratamento houve a deficiência dos dois minerais cálcio e fósforo e associação de fitase 1200FTU e xilanase 12000 BXU). Avaliaram-se o consumo de ração (CR), a produção de ovos (PR), o peso dos ovos (PO), a massa de ovos (MO), a conversão por massa de ovos (CMO), a conversão por dúzia de ovos (CDZ). A suplementação com a enzima fitase associada com a enzima econase promoveu melhorias no desempenho de poedeiras.

Palavras-Chave: desempenho, enzima, minerais.



UTILIZAÇÃO DE ENZIMAS EM DIETAS PARA POEDEIRAS LEVES

DETERMINAR O NÍVEL DE RECOMENDAÇÃO DA ENZIMA FITASE NAS DIETAS DE POEDEIRAS LEVES ENTRE 46 E 66 SEMANAS

GABRIEL FERREIRA DE LIMA CRUZ – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (g_ferreira_dm@hotmail.com)

SARAH GOMES PINHEIRO - Orientadora
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (sarahgpinheiro@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Objetivou-se avaliar o efeito do adensamento nutricional na dieta de poedeiras na fase de crescimento. A pesquisa foi desenvolvida no setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal da Paraíba, Areia - PB. Foram utilizadas 455 frangas leves de 1 a 12 semanas de idade, distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado, com cinco tratamentos, sete repetições e treze aves por unidade experimental. Os tratamentos consistiram em cinco dietas (variação de 5 e 10% no adensamento nutricional, acima e abaixo da recomendação para fase, e uma dieta controle), seguindo as recomendações do Manual da Hy line (2015). As variáveis de desempenho estudadas foram o ganho de peso (g/ave), o consumo de ração (g/ave) e a conversão alimentar (g/g). Nos três períodos observados os menores consumos de ração apresentados se deram pelo tratamento 1 (aumento de 10% no adensamento nutricional). O melhor ganho de peso no período de 1 a 3 semanas e de 7 a 12 semanas se deu no tratamento 1 (aumento de 10% no adensamento nutricional). Já no período de 4 a 6 semanas observou-se que os maiores ganhos de peso foram obtidos pelo tratamento controle e o com aumento de 5% no adensamento nutricional. Nos períodos de 1 a 3 semanas e de 7 a 12 semanas o tratamento com aumento de 10% no adensamento nutricional também se destacou com a melhor conversão alimentar. No período de 4 a 6 semanas o tratamento 2 (aumento de 5% no adensamento nutricional) apresentou a melhor conversão alimentar. Portanto, para poedeiras leves na fase inicial (1 a 3 semanas) recomenda-se um aumento na densidade nutricional de 10% em relação ao proposto pelo manual da Hy line. Na fase de 4 a 6 semanas a recomendação proposta é elevar em 5% a densidade nutricional sugerida pelo manual da Hyline (2015).

Palavras-Chave: ajuste dietético, crescimento, concentração de nutriente.



**UTILIZAÇÃO DE GRÃOS DE SORGO COM TANINO E ÁCIDO TÂNICO NA DIETA DE VACAS
GIROLANDO EM LACTAÇÃO**

**COMPOSIÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO LEITE DE VACAS GIROLANDO ALIMENTADAS COM
SORGO MOÍDO E NÍVEIS DE TANINO**

PEDRO HENRIQUE BORBA PEREIRA – Programa – PIVIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (pedro.borba.pereira@gmail.com)

SEVERINO GONZAGA NETO - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (gonzaga@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Desde a antiguidade a prática do consumo do leite é registrada, sendo comum o avanço tecnológico em relação as pesquisas realizadas pela indústria leiteira. A produção de leite no Brasil foi de 35,17 bilhões de litros, tendo um aumento de 2,7% em relação ao ano de 2013. O sorgo é um ingrediente bastante utilizado na nutrição animal na forma de silagem, ração ou pastejo, o qual vem se destacando como uma cultura de grande expressão na produção animal. Entretanto é um cereal que possui alto nível de tanino em sua composição. Os taninos são compostos polifenólicos que precipitam as proteínas em solução aquosa, deixando menos eficaz o efeito enzimático na célula animal. O tanino abraça a proteína que foi ingerida pelo ruminante, que em doses baixas, faz com que o fluxo de aminoácido seja maior e haja uma intensa absorção dessa proteína no intestino delgado, originando a proteína bay-pass. Desta forma, objetivou-se com esse estudo analisar a composição físico-química do leite de vacas alimentadas com sorgo moído e diferentes níveis de tanino. O experimento foi conduzido no setor de Bovinocultura Leiteira da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) no Centro de Ciências Agrárias (CCA) do Departamento de Zootecnia (DZ) localizado na cidade de Areia-PB, de Fevereiro a Maio de 2015. Foram utilizadas 5 vacas primíparas holandesas/zebu (mestiças) com peso vivo médio de 420kg e estágio de lactação em tornos dos 100 dias atingindo produção média de 18kg/dia. Distribuídas aleatoriamente em quadrado latino 5 x 5. O experimento ocorreu por 100 dias os quais foram divididos em 5 períodos compostos por 20 dias (sendo 15 dias de adaptações no 1^a período). A dieta experimental foi ofertada na forma de volumoso e concentrado numa relação volumoso/concentrado fixa de 64/36, formulada para atender as exigências de lactação, segundo recomendações do NRC (2001). Os níveis de ácido tânico adicionados às dietas foram estabelecidos com base na análise da quantidade de tanino condensado constituinte do sorgo de alto tanino. A produção de leite foi registrada diariamente por pesagem individual (kg/dia). As amostras de leite foram colhidas nos últimos 5 dias de coleta de cada período experimental duas vezes ao dia (manhã e tarde). A coleta do leite de cada vaca foi feita no final de cada período, sendo armazenados em garrafas estéreis com e encaminhados para o Laboratório. Não houve alteração significativa com o aumento dos níveis do tanino ($P>0,05$). Houve apenas uma alteração em relação a produção de leite por dia com o aumento dos níveis de tanino ($P>0,05$). Concluindo que, não houve alteração significativa dos teores físico-químico do leite de vaca alimentadas com sorgo moído com níveis de tanino.

Palavras-Chave: Leite, ácido tanico, sorgo.



**UTILIZAÇÃO DE GRÃOS DE SORGO COM TANINO E ÁCIDO TÂNICO NA DIETA DE VACAS
GIROLANDO EM LACTAÇÃO**

**CONSUMO, PRODUÇÃO E EFICIÊNCIA ALIMENTAR DE VACAS GIROLANDO ALIMENTADAS
COM SORGO MOÍDO E NÍVEIS DE TANINO**

NATALIA JAMYLLÉ GERMANO GOMES – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (germanojamylle@gmail.com)

SEVERINO GONZAGA NETO - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (gonzaga@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O sorgo tem se destacado como espécie que tem resistência a fatores ambientais adversos. Apresenta elevadas produções de massa seca por área, bom padrão de fermentação e elevado valor nutritivo das silagens produzidas. Entretanto, apresenta em sua composição fatores antinutricionais, que são os taninos, podendo trazer algumas limitações aos animais que o ingerem como diminuição do consumo, prejudicar a digestibilidade, absorção de nutrientes e de algumas proteínas. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o consumo e a produção de leite de vacas em lactação alimentadas com dietas taniníferas à base de sorgo e níveis crescentes de ácido tânico. O experimento foi conduzido no Setor de Bovinocultura do Centro de Ciências Agrárias/UFPB, Campus II, Areia/PB, no período de fevereiro a maio de 2015. Foram utilizadas vacas primíparas mestiças de holandês/zebu com aproximadamente 4 anos de idade, peso vivo médio de ± 420 kg, com aproximadamente 100 dias de lactação, com produção média inicial de 18 kg/dia. A dieta experimental foi ofertada na forma de volumoso e concentrado numa relação volumoso: concentrado fixa de 64:36. Todas as vacas receberam diariamente, 35 kg de silagem de milho como volumoso e 6,38 kg de concentrado. Os níveis de ácido tânico adicionados às dietas foram estabelecidos com base na análise da quantidade de tanino condensado constituinte do sorgo de alto tanino. O consumo de matéria natural (MN) e matéria seca (MS) não diferiram ($P > 0,05$) entre os tratamentos, o que significa que a dose máxima de ácido tânico (tanino hidrolisável) somado a dose de tanino condensado do sorgo ofertada (0,3210 kg/vaca/dia), não causou queda significativa da palatabilidade ao ponto de afetar o consumo das vacas nesse experimento. A digestibilidade aparente da MS, MO, MS, PB, EE, FDN, CHOT e CNF, não diferiram ($P > 0,05$) independente do tipo de tanino na dieta. Pode-se concluir deste trabalho que, tanto no consumo, digestibilidade e produção de leite, a quantidade de ácido tânico acrescida na dieta não afetou significativamente no desempenho dos animais.

Palavras-Chave: desempenho, digestibilidade, ácido tânico.



**UTILIZAÇÃO DE GRÃOS DE SORGO COM TANINO E ÁCIDO TÂNICO NA DIETA DE VACAS
GIROLANDO EM LACTAÇÃO**

**NÍVEIS COLESTEROLÊMICOS NO SANGUE DE VACAS GIROLANDO ALIMENTADAS COM
SORGO MOÍDO E NÍVEIS DE TANINO**

MATEUS DE ASSIS SANTOS – Programa – PIVIC

Curso: ZOOTECNIA - Email: (mateus_jbe@hotmail.com)

SEVERINO GONZAGA NETO - Orientador

Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (gonzaga@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A suplementação animal, nos últimos anos, vem gerando diversas pesquisas, uma vez que a alimentação corresponde à maior parte dos custos da atividade pecuária, em que prioriza se formular rações de alta eficiência e baixo custo. Entretanto, a adição de algumas substâncias nas dietas, quando utilizadas de forma incorreta, podem acarretar inúmeros distúrbios metabólicos, inclusive alterar os níveis colesterolêmicos dos animais. Objetivou-se com esse trabalho avaliar os níveis colesterolêmicos de vacas girolando alimentadas com sorgo moído e com diferentes níveis de tanino. O experimento foi conduzido no setor de Bovinocultura Leiteira da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) -Areia-PB, de Fevereiro a Maio de 2015. Foram utilizadas 5 vacas primíparas holandesas/zebu (mestiças) com peso vivo médio de 420kg. Distribuídas aleatoriamente em um quadrado latino 5 x 5. O experimento ocorreu por 100 dias os quais foram divididos em 5 períodos compostos por 20 dias. A dieta experimental foi ofertada na forma de volumoso e concentrado, relação 64/36. Os níveis de ácido tânico adicionados às dietas foram estabelecidos com base na análise da quantidade de tanino condensado constituinte do sorgo de alto tanino. As coletas de sangue foram realizadas nos 1º, 3º e 5º dias, dos 5 dias de coleta de cada período experimental, 4 horas após a alimentação. Do sangue, foram realizadas as análises de uréia, ácido úrico, creatinina, TGO (transaminase glutâmico-oxalacética), TGP (transaminase glutâmico-pirúvica), glicose, triglicerídeos, colesterol total, HDL e LDL. As análises foram realizadas no Analisador Bioquímico Automático LABMAX 240 do Laboratório do Hospital Veterinário da UFRPE. Constatou-se que não houve alterações significativas ($P>0,05$) em relação às variáveis; níveis sanguíneos da glicose, triglicerídeos e do colesterol (total, LDL e HDL). Não houve alteração no colesterol das vacas alimentadas com o sorgo e os diferentes níveis de tanino sendo um ponto positivo para a manutenção da saúde do animal. Desta forma, é necessário mais trabalhos e pesquisas com níveis de tanino associado ao colesterol do sanguíneo de vacas leiteiras.

Palavras-Chave: suplementação animal, ácido tânico, distúrbios metabólicos.



**UTILIZAÇÃO DE GRÃOS DE SORGO COM TANINO E ÁCIDO TÂNICO NA DIETA DE VACAS
GIROLANDO EM LACTAÇÃO**

**PERFIL LIPÍDICO DO LEITE DE VACAS GIROLANDO ALIMENTADAS COM SORGO MOÍDO E
NÍVEIS DE TANINO**

ITALO GABRIEL VIEIRA GOMES – Programa – PIVIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (italoagrotec@hotmail.com)

SEVERINO GONZAGA NETO - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (gonzaga@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Devido ao custo dos alimentos no mundo e às características edafoclimáticas da região semiárida, fontes alternativas na alimentação dos bovinos associadas a plantas adaptadas à região vêm sendo estudadas a fim de minimizar os custos de produção, como é o caso do grão de sorgo. No entanto, o sorgo é um dos cereais que mais possuem tanino em sua composição. Taninos são compostos polifenólicos que precipitam proteínas em solução aquosa, deixando menos eficaz o efeito enzimático na célula animal. Deste modo, objetiva-se avaliar a utilização perfil lipídico do leite de novilhas mestiças alimentadas com sorgo moído e níveis de tanino. Foram utilizadas 5 vacas holandesas/zebu com peso vivo médio de 420kg e estágio de lactação em tornos dos 100 dias atingindo produção média de 18kg/dia. A dieta experimental foi composta diariamente por 35kg de silagem de milho e 6,380kg de concentrado, sendo fornecido 2 vezes ao dia. Distribuídas em quadrado latino 5 x 5. O experimento ocorreu por 100 dias, que foram divididos em 5 períodos de 20 dias. A dieta experimental foi ofertada na forma de volumoso e concentrado numa relação volumoso: concentrado fixa de 64:36. A dieta 1 (controle), continha o sorgo cultivar BRS Ponta Negra (B), as demais dietas continham o cultivar A9904 (A). Os níveis de ácido tânico foram estabelecidos com base na análise da quantidade de tanino condensado constituinte do sorgo de alto tanino. Deste modo, nas dietas 2, 3, 4 e 5 foram adicionados 1,5, 79,5, 157,5 e 235,5g de ácido tânico respectivamente. Proporcionando um incremento no percentual de tanino total nas dietas. A coleta do leite de cada vaca foi feita no final de cada período e armazenados em garrafas estéreis, que foram encaminhados para o Laboratório de Análise de Produtos de Origem Animal da UFPB-CCA- Campus II. Foi avaliado o perfil dos ácidos graxos do leite de cadeia curta e ácidos graxos de cadeia longa, além da densidade, acidez, gordura, lactose e extrato seco total e desengordurado pelo método convencional e pelo método rápido de análise por ultrassom calibrado. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o pacote estatístico do SAS (SAS, 2003). Os ácidos graxos monoinsaturados, não foram influenciados ($P>0,05$) pelos tratamentos. A adição de ácido tânico na dieta das vacas leiteiras influenciou linearmente ($P>0,05$) a concentração dos ácidos graxos saturados butírico (C4:0). Não houve influência ($P>0,05$) dos tratamentos sobre as concentrações dos ácidos graxos poli-insaturados.

Palavras-Chave: ácido tânico, ácidos graxos, butírico.



UTILIZAÇÃO DE GRÃOS DE SORGO COM TANINO E ÁCIDO TÂNICO NA DIETA DE VACAS
GIROLANDO EM LACTAÇÃO

SÍNTESE DE PROTEÍNA MICROBIANA E BALANÇO DE N EM VACAS GIROLANDO
ALIMENTADAS COM SORGO MOÍDO E NÍVEIS DE TANINO

TACIELI BESERRA BRITTO GOMES – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (tacielibeserra@hotmail.com)

SEVERINO GONZAGA NETO - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (gonzaga@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A grande dificuldade no sistema de produção animal está relacionada com a alimentação de boa qualidade, que tem um alto custo, principalmente com a proteína que chega a representar de 70 a 90% dos custos operacionais totais. Além disso, vacas de leite de alta produção devem ser alimentadas com quantidade suficiente de energia e de proteína. Com isso os produtores sempre buscam alimentos alternativos como o sorgo. Entretanto uma das características da planta de sorgo é a presença de taninos condensados. Objetivou-se com esta pesquisa avaliar a síntese de proteína microbiana e o balanço de N em vacas mestiças alimentadas com sorgo moído em diferentes níveis de tanino. O experimento foi conduzido no Setor de Bovinocultura de Leite do Centro de Ciências Agrárias/UFPB, Campus II. Foram utilizadas 5 vacas primíparas mestiças de holandês/zebu com ± 4 anos de idade, peso vivo médio de ± 420 kg, entorno de 100 dias de lactação, com produção média inicial de 18 kg/dia. Todas as vacas receberam diariamente 35 kg de silagem de milho como volumoso e 6,38 kg de concentrado. A dieta 1 (controle), continha o sorgo cultivar BRS Ponta Negra, as demais dietas continham o sorgo cultivar A9904. Os níveis de ácido tânico adicionados às dietas foram estabelecidos com base na análise da quantidade de tanino condensado constituinte do sorgo de alto tanino. A síntese de proteína microbiana e o balanço de N não foram alterados pela inclusão de tanino na dieta. O balanço de N foi positivo e não diferiu ($P>0,05$) entre os tratamentos. Não houve diferença estatística ($P>0,05$) para ácido úrico, creatinina e ureia, indicando que nem o tanino condensado nem o hidrolisável não afetaram visivelmente as funções renais dos animais. Os valores de alantoína da urina, do leite e alantoína total não tiveram efeito significativo. Os derivados de purina totais e purinas absorvidas não houve diferença ($P>0,05$). A síntese de nitrogênio microbiano e de proteína microbiana, assim como eficiência de proteína microbiana não diferiram entre si ($P>0,05$). A síntese de proteína microbiana e o balanço de N não foram alterados pela inclusão de tanino na dieta.

Palavras-Chave: polifenóis, Sorghum BRS ponta negra, Sorghum A9904.



**AVALIAÇÃO DA SILAGEM DE CAPIM-ELEFANTE (PENNISSETUM PURPUREUM SCHUM.)
ASSOCIADO A DIFERENTES PROPORÇÕES DE GLIRICÍDIA (GLIRICIDIA SEPIUM)**

**: COMPOSIÇÃO QUÍMICA E CARACTERÍSTICAS FERMENTATIVAS DA SILAGEM DE CAPIM-
ELEFANTE ASSOCIADO A DIFERENTES PROPORÇÕES DE LEUCENA.**

AMANDA FABRÍCIO DANTAS – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS AGRÁRIAS** - Email: (amandadantas550@gmail.com)

ANA PATRÍCIA ALMEIDA BEZERRA - Orientadora

Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (bezerraapa@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O consumo de produção de forragens é um obstáculo que atinge todas as regiões do país, principalmente a região do Semiárido nordestino, devido às irregularidades na distribuição pluviométrica anual. Há alguns fatores que é imprescindível para se ter uma silagem de ótima qualidade, tentando reduzir o máximo de perdas dentro do processo. O teor de umidade do material a ser ensilado tem grande influência nas reações químicas que ocorrerão durante o armazenamento, interferindo no valor nutritivo da silagem. O capim elefante (*Pennisetum purpureum schum*), é bastante procurado pelos produtores, graças a sua alta produtividade, o seu número elevado de variedades, a sua grande adaptabilidade, e a sua facilidade de cultivo só que as gramíneas não supriram a quantidade de proteína ideal para os animais com isso estão fazendo consórcio de forrageiras com leguminosas, para tentar melhorar a qualidade do alimento, e tentar suprir todas as necessidades dos animais. Uma das principais leguminosas que são utilizadas nesses consórcios é a Leucena (*Leucaena leucocephala*), por ter se adaptado bem as condições do semi-árido brasileiro. Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de avaliar a composição química e as características fermentativas da silagem de capim elefante associada a diferentes proporções de leucena. O experimento foi conduzido no Setor de Caprinocultura do Departamento de Ciência Animal da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, situado no Campus III, no Município de Bananeiras - Paraíba. O experimento foi constituído de três proporções de leucena as silagens de capim-elefante (0, 10, 20, 30%) em delineamento inteiramente casualizado e com dez repetições. As variáveis estudadas foram matéria seca (MS), material mineral (MM), matéria orgânica (MO) e proteína bruta (PB). Os dados referentes à composição química e características fermentativas das silagens foram submetidos aos testes de normalidade e homogeneidade das variâncias através do comando `proc univariate` opção normal e do teste de Levene, respectivamente, ao nível de significância de 5%. As análises de variância foram realizadas adotando o PROC GLM. Como ferramenta de auxílio às análises estatísticas foi utilizado o programa SAS system (SAS, 2003). Verificou-se que a adição de leucena proporcionou efeito linear crescente ($P > 0,05$) em relação a quantidade (MS), A análise de regressão revelou efeito linear decrescente ($P > 0,05$) (MM), em relação ao aumento dos níveis de leucena na silagem do capim elefante, houve efeito linear crescente ($P > 0,05$) em relação a proteína e matéria orgânica na medida que foi aumentando o teor de leucena na silagem foi melhorando significativamente os teores de proteína. Quando se aumentou os níveis de inclusão da leguminosa, verificaram-se reduções nas quantidades de efluentes produzidos. Não houve diferença significativa para as quantidades de gases produzidos. O valor ideal de pH, foi encontrado com 20% de adição da leucena. Adição da leguminosa melhorou as características fermentativas das silagens, recomendando-se o uso de 20% de adição a silagem.

Palavras-Chave: Consórcio, composição bromatológica, conservação de forragem.



**FITOSSOCIOLOGIA, COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E DISPONIBILIDADE DE FORRAGEM DE
ÁREAS DE CAATINGA DO CARIRI PARAIBANO**

**COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO EM ÁREAS DE CAATINGA SOB
PASTEJO**

KAYO MATHEUS CLEMENTINO REGIS – Programa – PIBIC

Curso: **ZOOTECNIA** - Email: (kayo_pb93@hotmail.com)

ALBERICIO PEREIRA DE ANDRADE - Orientador

Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (albericio@uol.com.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A produção animal no Semiárido, sobretudo a caprinocultura, utiliza a Caatinga como suporte forrageiro. Pese o reconhecimento da diversidade de espécies desse importante Bioma, ainda, são necessárias pesquisas sobre a potencialidade das espécies forrageiras. Ademais, o tipo de exploração da caatinga como suporte forrageiro, também, é relativamente desconhecido quando a sua capacidade de suporte, de forma que não comprometa a sua sustentabilidade. Neste contexto, objetivou-se com esta pesquisa realizar o levantamento da composição florística e da estrutura do estrato arbustivo-arbóreo submetido a diferentes pressões de pastejo caprino em áreas de caatinga no cariri paraibano. Três áreas contíguas, denominadas Área 1 contendo 10 caprinos (3,0 animal/ha), Área 2 com 5 caprinos (1,5 animal/ha) e Área 3 sem animais. Em cada área demarcou-se uma subárea de 1 ha (100m x 100m), sendo esta subdividido em 100 parcelas de 10x10 m, onde foram amostrados e etiquetados com placas de alumínio todos os indivíduos de porte arbustivo/arbóreo com circunferência ao nível do solo ≥ 9 cm e a altura ≥ 1 m, utilizando-se, para tanto, fita métrica e régua graduada. O material vegetal foi coletado, organizado em exsiccatas e levado ao Laboratório de Botânica "Jaime Coelho de Moraes", pertencente ao Centro de Ciências Agrárias da UFPB para identificação das espécies. Os parâmetros fitossociológicos analisados foram: densidade absoluta e relativa (DA e DR), frequência absoluta (FA) e relativa (FR); dominância absoluta (DoA) e relativa (DoR), valor de importância (VI) e valor de cobertura (VC) para cada espécie amostrada. As famílias mais representativas nas áreas foram Euphorbiaceae, Fabaceae e Cactaceae, sendo que as espécies mais representativas *Croton sonderianus*, *Poincianella pyramidalis*, *Pilosocereus gounellei*, *Jatropha mollissima* e *Aspidosperma pyrifolium*. A espécie *Pilosocereus gounellei* apresentou padrão de distribuição agregada. A área II, apresentou maior diversidade florística ($H=1,669$), seguida pela área III, que apresentou valores medianos ($H=1,642$) e área I ($H=1,591$). As áreas já apresentam sinais dos efeitos oriundos de intervenção antrópica. Floristicamente as três áreas avaliadas são similares e não é possível atribuir aos caprinos efeitos do pastejo sobre a redução do número de indivíduos nas áreas e nem sobre a diversidade de espécies.

Palavras-Chave: Fitossociologia, Pastejo Caprino, Semiárido.



PRODUÇÃO DE SERAPILHEIRA EM ÁREAS DE CAATINGA SUBMETIDA A DIFERENTES TAXA DE LOTAÇÃO NO CARIRI PARAIBANO

APORTE DE SERAPILHEIRA EM TRÊS ÁREAS DE CAATINGA NO CARIRI PARAIBANO

VANDERLEIA ALVES DO VALE – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (vanderleia.vale@gmail.com)

DIVAN SOARES DA SILVA - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (divan@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A região semiárida do Brasil é caracterizada pelas condições climáticas, edáficas e de vegetação que nas últimas décadas tem apresentado irregularidade. O pasto nativo constitui a principal fonte de alimentação do rebanho na região e é utilizado em condições constantes de superpastejo. A serapilheira protege o solo contra as elevadas temperaturas, armazena em seu conteúdo uma grande quantidade de sementes, abriga abundante fauna composta por micro e macro invertebrados que atuam diretamente nos processos de decomposição desses materiais e fertiliza naturalmente os solos. Com o objetivo de avaliar a influência da taxa de lotação contínua sobre a produção de serapilheira da vegetação de uma área de caatinga no cariri Paraibano foi realizado na Estação Experimental do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, no município de São João do Cariri, Paraíba, a estimativa do aporte de serapilheira em três áreas de 3,3 ha, sendo área I pastejada por dez caprinos, área II pastejada por cinco caprinos e área III sem animais. A coleta da serapilheira para estimativa da disponibilidade foi realizada em quatro coletores de 0,45 x 0,45 m, que foram distribuídos em cada área. A serapilheira coletada foi dividida nas frações: folhas; material reprodutivo; galhos + cascas e miscelânea, conduzido para laboratório, colocado em estufa para secagem e depois pesado. A estimativa de serapilheira de folhas foi de 311,03, 163,24 e 191,80 kg MS/ha/mês, de material reprodutivo de 77,54, 20,19 e 73,00 kg MS/ha/mês, de galhos e cascas de 72,57, 35,38 e 15,58 kg MS/ha/mês e de miscelâneas, 28,44, 63,05 e 40,02 kg MS/ha/mês, respectivamente, áreas I, II e III. A área I, mesmo com maior número de animais, foi a que apresentou maior aporte de serapilheira, com 489,58 kg MS/ha/mês. Houve efeito significativo ($P < 0,05$) entre as áreas para a fração de serapilheira de galhos + cascas, com o maior aporte na área I e a menor na área III. A taxa de lotação usada afeta a produção de serapilheira nas áreas avaliadas.

Palavras-Chave: Folha, Produção, Semiárido.



**PROSPECÇÃO DE BACTÉRIAS LÁCTICAS NA ENSILAGEM DE SORGO E SEU USO COMO
INOCULANTE PARA SILAGENS**

**ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS LÁCTICAS ISOLADAS NA ENSILAGEM DE
SORGO**

JOYCE PEREIRA ALVES – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (joycepereira_alves@hotmail.com)

EDSON MAURO SANTOS - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (edson@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Objetivou-se isolar e caracterizar culturas lácticas presentes na ensilagem de sorgo. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro mini-silos e cinco repetições representados pelas diferentes dosagens de ureia na ensilagem de sorgo: sorgo ensilado sem aditivo, sorgo ensilado com 0,5% de ureia, sorgo ensilado com 1,0% de ureia, sorgo ensilado com 2,0% de ureia, com base na matéria natural. Os 20 mini-silos experimentais foram confeccionados utilizando-se tubos de PVC, com 10 cm de diâmetro e com comprimentos que variaram de 35,0 a 40,5 cm, providos de tampas permitindo vedação adequada. Nas tampas foi realizado um pequeno orifício, onde foi adaptada uma mangueira de borracha com um corte longitudinal, formando uma válvula tipo Bunsen, para permitir o escape dos gases resultantes da fermentação. As bactérias ácido lácticas foram isoladas das amostras de silagens contendo níveis de adição de ureia após a realização da microbiologia, totalizando 10 isolados por tratamento. Para isso, foi escolhida uma quantidade de colônias equivalente à raiz quadrada do valor total de unidades formadoras de colônias (UFC) presentes nas placas, seguindo as recomendações do Bergey's Manual for Systematic Bacteriology (1986). Dos 40 isolados provenientes da silagem de sorgo que somente 26 foram reativados, após crescimento em caldo MRS possivelmente devido ao longo período em que foram mantidos em armazenamento. Como demonstrado no quadro acima, no que diz respeito à coloração de gram, somente 1 destes isolados foi classificado como gram negativo, apresentando coloração rósea. De forma geral, os formatos mais verificados nos isolados foram culturas puras ou mistas que apresentaram formatos de bastonetes ou cocos. Além disso, foram observados arranjos em formatos de cachos para os cocos, sugestivos do gênero Staphylococcus. Com relação aos bastonetes, se apresentaram em arranjos em duplas ou cadeias. Quanto à prova bioquímica de catalase, somente 5 dos 26 isolados reativados, foram classificados como catalase negativos, não sendo constatado o borbulhamento ou efervescência devido à liberação do oxigênio, em virtude da ausência da enzima catalase. De forma contrária Resultado contrário foi verificado naqueles isolados catalase positivo. Diante do resultado observado, é possível inferir que o material analisado, o qual foi proveniente de silagem de sorgo apresentou uma diversidade quanto ao crescimento dos microrganismos isolados. Contudo, os bastonetes que foram identificados possivelmente podem ser pertencentes ao gênero Lactobacillus os quais comumente se desenvolvem no material ensilado. Análises de PCR serão ainda realizadas para identificação dessas Lactobacillus.

Palavras-Chave: diversidade microbiana, Lactobacillus, silagem.



**PROSPECÇÃO DE BACTÉRIAS LÁTICAS NA ENSILAGEM DE SORGO E SEU USO COMO
INOCULANTE PARA SILAGENS**

**PERDAS, PERFIL FERMENTATIVO E COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DE SILAGENS DE
SORGO INOCULADAS COM URÉIA E INOCULANTE MICROBIANO**

ALBERTO JEFFERSON DA SILVA MACEDO – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (albertomacedo.100@gmail.com)

EDSON MAURO SANTOS - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (edson@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O sorgo forrageiro é uma cultura indicada para a ensilagem por suas características agrônômicas e nutricionais. Embora apresente atributos que possibilitam boa fermentação, o sorgo forrageiro possui elevado teor de carboidratos solúveis, o que pode desencadear a ocorrência de fermentações indesejáveis, aumentando as perdas, alterando a composição químico-bromatológica e a qualidade da fermentação. Assim, faz-se necessário a utilização de aditivos. Objetivou-se com esta pesquisa, avaliar os efeitos da adição de ureia e/ou inoculante microbiano sobre a composição químico-bromatológica, perdas por gases e efluentes, recuperação de matéria seca e características fermentativas de silagens de sorgo forrageiro. O experimento foi realizado no Laboratório de Forragicultura da Universidade Federal da Paraíba. Utilizou-se um delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos representados pela inclusão de ureia e/ou inoculante microbiano e três repetições por tratamento. Realizou-se a determinação de pH, nitrogênio amoniacal, etanol, concentração de ácidos orgânicos (ácido láctico, acético, propiônico e butírico). Para a composição químico-bromatológica, determinou-se conteúdo de matéria seca, matéria mineral, matéria orgânica, proteína bruta, extrato etéreo, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, carboidratos não fibrosos e nitrogênio amoniacal. A inclusão de ureia e/ou inoculante microbiano não ocasionou efeito ($P>0,05$) nas perdas por gases, perdas por efluentes e recuperação de matéria seca. A composição químico-bromatológica das silagens foram alteradas, houve efeito ($P<0,05$) principalmente os teores de matéria seca e externo etéreo. Não houve efeito ($P>0,05$) para os teores de matéria orgânica, matéria mineral, proteína bruta, fibra em detergente neutro, carboidratos não fibrosos e nitrogênio amoniacal. Houve efeito ($P<0,05$) para os valores de pH, que permaneceu mais estável nas silagens com adição de ureia, indicando melhor preservação dos substratos obtidos com a fermentação. As concentrações de ácido láctico, acético, propiônico, butírico e etanol foram influenciadas pela inclusão de ureia e/ou inoculante microbiano. A adição de ureia promoveu melhoria no valor nutritivo de silagens de sorgo. A aplicação do inoculante bacteriano não teve efeito consistente sobre o perfil de fermentação e sobre a qualidade das silagens, em comparação a silagem sem aditivo.

Palavras-Chave: ácidos orgânicos, aditivos, gramíneas.



RESPOSTAS DA PALMA FORRAGEIRA CV. MIÚDA SOB DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO E ADUBAÇÕES ORGÂNICAS

MORFOMETRIA DA PALMA FORRAGEIRA CV. MIÚDA SOB DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO E ADUBAÇÕES ORGÂNICAS

PEDRO ALVES DE SOUZA JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (pedro.junior.17@hotmail.com)

ALINE MENDES RIBEIRO - Orientadora
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (alinemendesribeiro@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A morfogênese pode apresentar diferentes padrões de resposta, em face do manejo imposto à planta e, ser utilizada também como uma ferramenta balizadora de ações de manejo em plantas forrageiras. O Brejo Paraibano carece de estudos envolvendo as características ecofisiológicas da palma forrageira, e neste sentido torna-se necessário gerar informações que permitam o aprimoramento das práticas de manejo, respeitando os limites e as características específicas da palma. Diante deste, objetivou-se avaliar as características morfométricas palma forrageira cv. Miúda, sob diferentes densidades de plantio e adubações orgânicas, na região do Brejo Paraibano. O experimento foi conduzido na estação experimental de Chã de Jardim, pertencente ao Centro de Ciências Agrárias (CCA), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), localizada na cidade de Areia no estado da Paraíba. Os tratamentos foram duas fontes de esterco orgânico (bovino ? 50 t ha⁻¹ ? e de aves ? 25 t ha⁻¹ ?), com duas formas de aplicação (no sulco, por ocasião do plantio, e a lanço após 6 (seis) meses de plantio) e duas densidades de plantio (fileiras simples e fileiras duplas). Adotou um delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x2x2, sendo duas fontes de esterco orgânico, dois tipos de aplicação e dois tipos de adensamento, com três repetições. Para as avaliações das características morfométricas, foram selecionadas dez plantas por parcela de cada linha central. Foi calculada a taxa de aparecimento de cladódio (TA_{pC}, cladódio dia⁻¹) e o filocrono (diacladódio-1) dos cladódios. Quinzenalmente, com a utilização de régua e paquímetro, foi mensurado o comprimento, largura e espessura dos cladódios, o que permitiu estimar as taxas de alongamento de cladódio (TA_{LC} em cm dia⁻¹), de alargamento de cladódio (TAC em cm dia⁻¹) e de espessamento de cladódio (TEC em cm dia⁻¹). O número de cladódios foi obtido por intermédio da contagem na planta. Não houve efeito de tipos de adubos, formas de aplicação, tipos de espaçamento, nem interação entre os tratamentos experimentais para as características morfológicas e morfométricas da palma forrageira. Embora não se tenha constatado diferenças estatísticas significativas, sabe-se que vantagem do uso de adubo orgânico em relação à aplicação de fertilizantes químicos é a liberação gradual dos nutrientes à medida que são demandados para o crescimento da planta. O curto espaço de tempo entre a utilização do adubo nas áreas e as mensurações pode ter influenciado a não observância de respostas. O uso da adubação orgânica associada a diferentes espaçamentos não interfere nas características morfológicas e morfométricas da palma forrageira cv. Miúda.

Palavras-Chave: Brejo Paraibano, cladódios, morfogênese.



RESPOSTAS DA PALMA FORRAGEIRA CV. MIÚDA SOB DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO E ADUBAÇÕES ORGÂNICAS

RENDIMENTO DE BIOMASSA DA PALMA FORRAGEIRA CV. MIÚDA SOB DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO E ADUBAÇÕES ORGÂNICAS

ANTONIEL FLORENCIO DA CRUZ – Programa – PIVIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (toninho_8692@hotmail.com)

ALINE MENDES RIBEIRO - Orientadora
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (alinemendesribeiro@hotmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A palma forrageira é vista como uma alternativa primordial para esta região semiárida, visto que é uma cultura que apresenta aspecto fisiológico especial quanto à absorção, aproveitamento e perda de água, suportando prolongados períodos. Contudo, o brejo paraibano possui uma realidade climática bem particular, fazendo-se necessário o estabelecimento de um manejo mais específico das pastagens nessa região. Assim, objetivou-se com esse trabalho avaliar características produtivas da Palma forrageira cv. Miúda sob diferentes densidades de plantio e adubações orgânicas na região do Brejo Paraibano. Os tratamentos foram duas fontes de esterco orgânico (bovino e de aves), com duas formas de aplicação (no sulco, por ocasião do plantio, e a lanço) e duas densidades de plantio (fileiras simples e fileiras duplas). Adotou um delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x2x2, com três repetições. Todas as mudas foram plantadas em esquema de carta de baralho e cada parcela foi composta por quatro fileiras (simples ou duplas), com 10 m de comprimento cada, permitindo uma mesma densidade de plantas, de 66.670 plantas ha⁻¹. Após seis meses de plantio, dez plantas por parcela foram colhidas e pesadas, mantendo-se intacto apenas o cladódio proveniente do plantio. Os cladódios foram separados segundo uma hierarquia em: primários, secundários e terciários. A massa média dos cladódios foi obtida ao se dividir a massa fresca pelo número de cladódios da planta. A produção de biomassa fresca por hectare foi calculada ao se multiplicar a massa média das plantas de cada parcela pelo número de plantas por hectare (66.670 plantas ha⁻¹). Não houve efeito de tipos de adubos, formas de aplicação, tipos de espaçamento, nem interação entre os tratamentos experimentais para o rendimento de biomassa verde. O rendimento de biomassa seca foi influenciado pela fonte de esterco orgânico. O esterco de aves promoveu maior rendimento de biomassa seca, quando comparado ao esterco bovino. Houve interação entre fontes de esterco e tipo de espaçamento, para o rendimento de biomassa seca. Dentre as fontes de esterco, a de aves proporcionou maiores rendimentos de biomassa seca que a de bovino, independente do tipo de espaçamento. O esterco de aves propiciou maiores rendimentos de biomassa seca quando arranjado em espaçamento simples, em comparação com o espaçamento duplo. Não houve efeito de fontes de esterco, tipos de espaçamento, nem interação entre os tratamentos experimentais para o número de cladódios primários da palma forrageira. Contudo, esta variável foi influenciada pela forma de aplicação. As plantas adubadas à lanço apresentaram maior número de cladódios primários, quando comparadas às plantas adubadas no sulco. Não houve efeito de tipos de adubos, formas de aplicação, tipos de espaçamento, nem interação entre os tratamentos experimentais para o número de cladódios secundários. Não houve efeito de tipos de adubos, formas de aplicação, tipos de espaçamento, nem interação entre os tratamentos experimentais para o peso de cladódios primários, secundários e terciários. A adubação orgânica influencia no rendimento de biomassa da palma forrageira. O tipo de espaçamento adotado interfere no desenvolvimento das plantas, podendo influenciar no rendimento de biomassa. O esterco de aves favorece maior brotação e surgimento de cladódios na palma miúda.

Palavras-Chave: Brejo Paraibano, Esterco de aves, Esterco bovino.



AVALIAÇÃO DE EQUINOS EM DIFERENTES MOMENTOS DAS PROVAS NO CIRCUITO DE VAQUEJADA

MARCADORES SANGUÍNEOS EM EQUINOS DURANTE PROVAS DE VAQUEJADA

PEDRO JOSE RODRIGUES NETO – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (pedroteczoo@gmail.com)

MARIA LINDOMÁRCIA LEONARDO DA COSTA - Orientadora
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (lindomarcia@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A vaquejada tem caráter histórico e tradicional, tendo famílias envolvidas nesse esporte durante várias gerações. A presente pesquisa objetivou avaliar os marcadores sanguíneos de equinos competidores de vaquejada. Foram utilizados cinco equinos da raça Quarto de Milha com a função puxador na modalidade vaquejada, com idade entre 4 a 7 anos; peso médio de 450 kg e escore corporal 3,0. Os animais passaram por fase de habituação ao programa de treinamento semanal. No dia do teste foram realizadas três corridas numa distância de 75 metros/cada, com intervalos de 2 minutos. Amostras de sangue foram coletadas por punção na veia jugular. No hemograma foi realizada a contagem de leucócitos totais e os níveis de hematócritos. No soro foram determinadas as concentrações de creatinaquinase (CK), aspartato aminotransferase (AST) e glicose. O lactato foi imediatamente aferido após a coleta sanguínea, através de lactímetro portátil. Os momentos de coletas foram: repouso, imediatamente após o teste (final da terceira corrida), 5, 20 e 50 minutos após o teste. O delineamento experimental adotado foi em blocos ao acaso. Para avaliação dos dados obtidos foi adotado o teste de Scott-Knott ($P < 0,05$). No presente trabalho não houve alteração significativa para glicose sanguínea nos tempos avaliados. Durante o esforço agudo a insulina é suprimida nos equinos, tal fato desencadeia uma elevação na percentagem de glicogenólise, mantendo assim a síntese de glicose relativamente estável, não sofrendo grandes alterações durante o exercício. Os resultados encontrados na pesquisa sugerem que, durante a simulação de vaquejada o oxigênio inspirado não foi suficiente para suprir a demanda do metabolismo energético aeróbico, pois se trata de uma prova de alta intensidade com curta duração. Os resultados encontrados na pesquisa sugerem que, durante a simulação de vaquejada o oxigênio inspirado não foi suficiente para suprir a demanda do metabolismo energético aeróbico, pois se trata de uma prova de alta intensidade com curta duração. Elevações nos níveis de AST são esperados, após o exercício, toda via a persistência nessa elevação não é desejada. O aumento nos níveis de creatina quinase (CK) nos primeiros momentos após o exercício se dá devido a sua função catalizadora, acelerando as reações que disponibilizaram ATP para o funcionamento muscular. Hematócrito não é indicativo de treinamento e sim de saúde. A contração do baço é estimulada pelos níveis de adrenalina liberado durante o exercício. A julgar pelos resultados encontrados nessa pesquisa os animais estão aptos para participar das provas de vaquejada. Nenhum dos parâmetros avaliados apresentou níveis exacerbados, não caracterizando como fatores limitantes da performance dos animais avaliados nas pistas. Tais resultados indicam que os cavalos foram bem condicionados. O sistema de treinamento adotado foi eficiente ao preparar esses animais ao tipo de exercício ao qual os mesmos foram submetidos no momento do teste. Considerando os marcadores sanguíneos determinados, os equinos avaliados nessa pesquisa apresentaram valores dentro do esperado para indivíduos atletas. Portanto, os animais estão aptos para participar das provas de vaquejada.

Palavras-Chave: cavalo, condicionamento, esporte.



AVALIAÇÃO DE EQUINOS EM DIFERENTES MOMENTOS DAS PROVAS NO CIRCUITO DE VAQUEJADA

USO DE IMAGENS TERMOGRÁFICAS NA AVALIAÇÃO DE CAVALOS DE VAQUEJADA

AYRTON FERNANDES DE OLIVEIRA BESSA – Programa – PIBIC

Curso: ZOOTECNIA - Email: (ayrtonbessa94@hotmail.com)

MARIA LINDOMÁRCIA LEONARDO DA COSTA - Orientadora

Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (lindomarcia@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A vaquejada é apontada como o grande motor de crescimento do Quarto de Milha no Nordeste. Dentre os animais registrados em associação de criadores de equinos, provavelmente a raça Quarto de Milha é a mais numerosa nessa Região do país; sendo sua popularidade relacionada à incomparável versatilidade (competem oficialmente em mais de 20 modalidades esportivas) e capacidade de realizar manobras rápidas durante as atividades, o que proporciona desempenho satisfatório em diferentes esportes equestres. Nas provas de vaquejada, os equinos são bastante exigidos fisicamente, realizando atividade com alta intensidade e curta duração, que consiste em uma rápida largada, alterações na direção e paradas repentinas. Na busca por melhores resultados desportivos muitos são os esforços para determinar índices de desempenho válidos, tais como a captação de imagens termográficas. Objetivou-se avaliar o uso de imagens termográficas no mecanismo térmico dos cavalos competidores de vaquejada. Foram utilizados cinco animais da raça Quarto de Milha, com a função de puxador. Para avaliação dos animais, foram realizadas três corridas numa distância de 75 metros/cada, com intervalos de dois minutos. Foram fotografadas com câmera termográfica, as regiões do corpo dos animais: peito, axila, virilha, coxa e braço. Os momentos de captação das imagens foram: repouso (antes do exercício), imediatamente após o teste, 5, 20 e 50 minutos após o teste. O delineamento experimental adotado foi em blocos ao acaso. Para análise dos dados obtidos foi adotado o teste de Scott-Knott. Foi observado aumento ($P < 0,05$) na região do peito dos equinos imediatamente após a simulação da prova. Não foram verificadas diferenças ($P > 0,05$) de temperatura para as demais regiões do corpo dos animais. A utilização das imagens termográficas mostrou-se um instrumento eficiente na percepção das condições do animal durante a prova.

Palavras-Chave: equino, esporte, temperatura.



CRIAÇÃO DE BEZERROS LEITEIROS EM DIFERENTES INSTALAÇÕES

DESEMPENHO DE BEZERROS LEITEIROS CRIADOS EM BEZERREIRO DO TIPO ARGENTINO COM A CESSO E SEM ACESSO AO ABRIGO MÓVEL INDIVIDUAL NO PERÍODO SECO E CHUVOSO

THAIANO IRANILDO DE SOUSA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (thaianosousas@gmail.com)

CARLA APARECIDA SOARES SARAIVA - Orientadora
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (carla@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Objetivou-se avaliar o desempenho de 6 bezerras mestiças Holandês x Zebu do nascimento ao desaleitamento submetidos a diferentes dietas líquidas em bezerreiros do tipo argentino. A pesquisa foi realizada na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) no setor de Bovinocultura de Leite do Departamento de Zootecnia CCA/UFPB, Campus II, Areia/PB. Foram utilizadas 6 bezerras mestiças Holandês x Zebu recém nascidos com idade inicial de $30 \pm 6,0$ kg, onde foram divididos em dois grupos com 3 animais, com tratamentos T1 e T2, onde o tratamento T1 era oferecido 6kg/dia de leite/dia do nascimento até os 29 dias de idade dividido em dois fornecimentos diários de leite onde os animais recebiam 3kg de leite pela manhã e 3kg de leite pela tarde e 2kg/leite pela manhã e 2kg/leite pela tarde dos 30 dias aos 60. Já o tratamento T2 foi oferecido 3kg/leite pela manhã e 3kg/leite pela tarde do nascimento até os 29 dias de vida e apenas 3kg/leite pela manhã dos 30 dias até os 60 dias. Não houve diferença ($p>0,05$) em relação às medidas do peso vivo ao nascer (28,56kg). Os efeitos das diferentes dietas líquidas sobre o desempenho não diferiram ($p>0,05$) entre os tratamentos. O peso vivo ao desaleitamento e o ganho médio diário foram 55kg e 0,555kg/dia, respectivamente entre os tratamentos. As medidas de cernelha e de tórax também não diferiram ($p>0,05$) entre os tratamentos. O uso das diferentes dietas líquidas nesse tipo de instalação não interferem no desempenho dos animais. Neste caso, recomenda-se o tratamento 2, onde a partir do segundo mês foi fornecido apenas 3 litros de leite por dia, o que representa uma economia de 1 litro de leite por dia em relação ao tratamento 1, além economia com mão de obra para o trato dos animais durante o período da tarde. Por outro lado, é pertinente a realização de mais pesquisas com um número maior de repetições, para garantir maior confiabilidade aos resultados.

Palavras-Chave: ALEITAMENTO, DESEMPENHO, DIETAS.



**EFEITOS DE UM COMPLEXO ENZIMÁTICO NA VALORIZAÇÃO DOS NUTRIENTES MAIS
ONEROSOS DA DIETA DE TILÁPIA DO NILO**

**PARÂMETROS MORFOMÉTRICOS E SANGUÍNEOS DE TILÁPIA DO NILO ALIMENTADA COM
DIETAS VALORIZADAS E INCLUSÃO DE ENZIMAS EXÓGENAS**

MARIO CESAR DE LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS AGRÁRIAS** - Email: (mariocesarufpb@gmail.com)

JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA - Orientador

Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (vilardasiva@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Atualmente estudos no campo da nutrição animal vêm ganhando espaço por proporcionar bons resultados na alimentação, fazendo com que os nutrientes estejam disponíveis para os animais expressarem todo o seu potencial produtivo, melhorando a conversão alimentar e resultados econômicos no sistema de produção. O uso de enzimas exógenas, vem se tornando promissores por minimizar os fatores anti nutricionais, melhorando a disponibilidade de nutrientes e possibilitando uma melhor absorção das rações para animais não ruminantes. As enzimas são moléculas protéicas com atividade catalisadora que atuam em substratos específicos, mediando praticamente todas as reações do corpo, de uma forma mais acelerada, sem sofrerem alterações durante o processos. Objetivo desse trabalho foi avaliar os parâmetros morfométricos e o índice glicêmico de tilápias do Nilo alimentadas com rações com inclusão de enzimas exógenas. O experimento foi realizado no galpão anexo do laboratório de piscicultura do centro de ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba no campus III da UFPB. Os alevinos foram adquiridos de um produtor particular da cidade de Bananeiras-PB e depois colocados em tanques-rede experimentais inserido em caixas de água com capacidade de 310l, em um sistema de recirculação fechado, com filtro biológico e mecânico. Cada tanque-rede tinha 13 alevinos de tilápias do Nilo revertidos sexualmente, com peso médio de 2,5 gramas. Eles eram alimentados quatro vezes ao dia as 08:00h as 11:30h as 14:30h e as 17:00h a dieta foi fornecida obedecendo uma taxa de arraçoamento de 10% do peso vivo dos animais. O delineamento experimental utilizado foi o Delineamento Inteiramente casualizado (DIC) no esquema 5X4 sendo cinco tratamentos e quatro repetições totalizando 20 parcelas, após sessenta dias todos os animais foram medidos para a avaliação dos seguintes parâmetros morfométricos: Comprimento total final, Ganho em comprimento total, taxa de desenvolvimento específico, comprimento padrão final, ganho em comprimento total, altura final, ganho em altura, largura final, ganho em largura. A coleta de amostras de sangue foi realizada por meio de punção caudal, no animal vivo, com a utilização de seringas de 3ml e agulha 25x0,7,mm. previamente esterilizadas. O teor de glicose no sangue das tilápias foi determinado mediante uso de um glicosímetro portátil. Para a medição dos parâmetros morfométricos utilizou se um paquímetro. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, e em caso de diferenças aplicou-se o teste de tukey a ($P < 0,05$). Os tratamentos que receberam uma maior inclusão de enzimas (fitase, protease e alfa-amilase) foi o que apresentou os melhores resultados quando comparados aos demais. A inclusão de enzimas aumentou o teor de glicose sanguínea nos animais em jejum isto por que pode ter ocorrido uma maior absorção de carboidratos simples. Concluindo que a inclusão das enzimas exógenas amilase, fitase e protease contribuem para uma melhor absorção dos nutrientes da dieta, como também melhora os parâmetros morfométricos e aumenta o teor

Palavras-Chave: Aditivos biotecnológicos, Nutrição, Peixe de água doce.



**INOVAÇÃO NA CADEIA DA CAPRINOCULTURA COMO FORMA DE CONTRIBUIR COM O
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE HAMBÚRGUER CAPRINO ENRIQUECIDO COM AVEIA
(AVENA SATIVA) E LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM)**

ALBANÍSIA OLIVEIRA DOS SANTOS – Programa – PIBITI
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (santosetal@gmail.com)

FLÁVIA DE OLIVEIRA PAULINO - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (flavia@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O ritmo acelerado dos dias atuais leva o consumidor a buscar cada vez mais praticidade. Dentro deste contexto, alimentos cárneos processados são muito utilizados, tendo o hambúrguer consumo crescente. Contudo, no mercado, estes alimentos não possuem, além da praticidade e sabor característico, valores nutricionais e culturais agregados. Uma forma de melhorar o valor nutricional de hambúrgueres é a adição de ingredientes funcionais, os quais dadas suas características químicas, além de nutrir podem promover melhoria na saúde do consumidor. Sendo o Nordeste o maior produtor de carne caprina do Brasil, o interesse pelo beneficiamento desta carne é grande. Com isso, o objetivo deste trabalho foi desenvolver hambúrgueres caprinos enriquecidos com Linhaça marrom (*Linum usitatissimum*) e aveia (*Avena sativa*) e caracterizar sua composição centesimal. Para isto foram desenvolvidas cinco formulações de hambúrgueres caprinos, TC, T1, T2, T3 e T4, as quais diferiram entre si pelas quantidades de carne substituídas pelos ingredientes funcionais. Em TC não houve substituição parcial da carne por aveia e nem por farinha de linhaça, sendo considerado como tratamento controle. T1, T2, T3, e T4, apresentaram 5% de aveia e 5% farinha de linhaça, 10% de aveia e 10% de farinha de linhaça, 10% de aveia e 5% de farinha de linhaça e 5% de aveia e 10% de farinha de linhaça, respectivamente. Os insumos utilizados nos experimentos foram adquiridos em mercados varejistas da cidade de João Pessoa, sendo a carne adquirida e desossada e moída em mercado varejista com certificação. As amostras de carne foram transportadas em caixa isotérmica a $+4\pm 2^{\circ}\text{C}$, permanecendo nesta temperatura até o início do processamento. O processamento dos hambúrgueres obedeceu as seguintes etapas: obtenção da carne desossada e moída e dos demais ingredientes, pesagem dos ingredientes, trituração da linhaça até formar uma farinha, homogeneização, moldagem e armazenamento. Os hambúrgueres foram moldados com hamburgueira própria, com formato redondo, e tiveram peso, espessura e diâmetro médios de $90\pm 5\text{g}$, $10,67\pm 0,5\text{cm}$ e $0,9\pm 0,05\text{cm}$, respectivamente. Os hambúrgueres foram submetidos ao congelamento de $-8\pm 2^{\circ}\text{C}$, até o momento das análises físico-químicas. Para as análises bromatológicas foram realizadas análise de umidade em estufa a 105°C , proteína por método de Kjeldahl, cinzas em mufla a 550°C e gorduras totais por método Soxhlet. Para cada tratamento de hambúrguer desenvolvido foram retiradas cinco amostras ($n=5$), totalizando 25 amostras dos cinco tratamentos desenvolvidos. Todas as análises foram realizadas em triplicata. O cálculo do valor calórico foi obtido multiplicando-se o teor de lipídios por $9,1\text{kcal/g}$ e o teor de proteínas e carboidratos por $4,1\text{kcal/g}$; os resultados foram somados, obtendo-se o valor calórico de cada formulação utilizando a unidade de $\text{kcal}/100\text{g}$. Os carboidratos foram determinados pela fração Nifext. Todos os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo programa Assistat versão 7.7 com nível de significância de 5%, e quando apresentada diferença significativa aplicou-se o teste de Tukey. Percebeu-se que é viável a produção tecnológica de um hambúrguer caprino enriquecido com grãos de aveia e linhaça. O único componente não atendido foi o teor mínimo de proteínas, que ficou ligeiramente abaixo do recomendado pela legislação vigente.

Palavras-Chave: Hambúrguer caprino, Linhaça marrom, Aveia.



**INOVAÇÃO NA CADEIA DA CAPRINOCULTURA COMO FORMA DE CONTRIBUIR COM O
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE HAMBÚRGUER CAPRINO ENRIQUECIDO COM AVEIA (AVENA
SATIVA) E LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM)**

FABRINE FELIPE HILARIO – Programa – PIBITI
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (fabrinehilario@outlook.com)

FLÁVIA DE OLIVEIRA PAULINO - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (flavia@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Com as novas exigências dos consumidores, preocupados com a saúde e na busca por produtos inovadores e com apelo regional, a carne de caprino sobressai-se no cenário paraibano como uma excelente alternativa. O incremento de novas tecnologias atinge diretamente a cadeia da caprinocultura no agronegócio nordestino. Assim, a elaboração de hambúrgueres é uma alternativa viável para o maior aproveitamento da carne de caprinos pela indústria de alimentos, haja vista a grande aceitação e popularização que os hambúrgueres possuem com os consumidores. Aliada à adição de ingredientes com potencialidade funcional, tais como a linhaça (*Linum usitatissimum*) e a aveia (*Avena sativa*), que oferecem benefícios comprovados à saúde, o hambúrguer caprino enriquecido com estes ingredientes pode ser uma boa alternativa de derivado cárneo e pode atender as exigências e expectativas do consumidor. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade sanitária dos hambúrgueres caprinos enriquecidos com diferentes porcentagens de aveia e linhaça e comparar os tratamentos com a legislação vigente, visando comprovar que os produtos são seguros para o consumo humano. Foram desenvolvidos cinco tratamentos de hambúrguer caprino, denominados FC, F1, F2, F3 e F4. O primeiro tratamento foi considerado controle (FC) e não houve a adição da aveia e linhaça na formulação. Nos tratamentos F1 e F2 houve, respectivamente, a adição de 5% e 10% da aveia e da linhaça. Já o tratamento F3 recebeu adição de 10% de aveia e 5% de linhaça e no tratamento F4 foi adicionado 5% de aveia e 10% de linhaça na formulação. O processamento foi realizado obedecendo as seguintes etapas: preparação do ambiente com a higienização adequada de utensílios, equipamentos e bancadas do laboratório; obtenção da carne caprina desossada e moída; pesagem da carne caprina e dos ingredientes (aditivos e condimentos); homogeneização manual da massa; modelagem do hambúrguer e o seu congelamento a $-8^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ até a realização das análises microbiológicas. Em todas as etapas foi seguido às Boas Práticas de Fabricação, com a finalidade que o produto sofresse o mínimo de contaminação durante sua manipulação. As análises microbiológicas foram realizadas visando à identificação das principais bactérias previstas na legislação para assegurar a qualidade do alimento desenvolvido e também da matéria-prima utilizada. Dessa forma foram realizadas oito testes microbiológicos, sendo cinco amostras de cada tratamento de hambúrguer e três amostras da matéria-prima, recomendados por órgão fiscalizador nacional, tanto na matéria-prima como nos tratamentos desenvolvidos: Contagem Total de Bactérias Heterotróficas Mesófilas; Análise de Coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes; Contagem de *Clostridium* Sulfito Redutores; Contagem de *Estafilococos* Coagulase Positiva e Pesquisa de *Salmonella* sp.. Todos os testes procederam-se em triplicata. Em todos os ensaios microbiológicos, realizados tanto na matéria-prima como nos cinco tratamentos desenvolvidos, os resultados mostraram-se adequados perante a legislação vigente, comprovando a qualidade higiênico-sanitária dos hambúrgueres desenvolvidos e mostrando-se aptos para o consumo humano. Este estudo também comprovou que a adição de farinha de aveia e da farinha de linhaça, nas concentrações testadas, não interferiu na qualidade microbiológica dos hambúrgueres caprinos desenvolvidos.

Palavras-Chave: Carne Caprina, Inovação, Qualidade Microbiológica.



**PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE SILAGEM DE COLOSTRO BOVINO COMO ALIMENTO ALTERNATIVO NO ALEITAMENTO DE BEZERROS LEITEIROS DURANTE A FASE DE CRIA
DESEMPENHO E DESENVOLVIMENTO DE BEZERROS LEITEIROS ALIMENTADOS COM SILAGEM DE COLOSTRO E SORO DE LEITE EM SUBSTITUIÇÃO AO LEITE INTEGRAL**

LEOMACIO FERREIRA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (leomacio_fsilva@hotmail.com)

CARLOS AUGUSTO ALANIS CLEMENTE - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (clemente.caa@gmail.com)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

Uma das alternativas buscadas para a substituição do leite na alimentação de bezerros é o colostro excedente da lactação de outras vacas. Esta secreção que contém características nutricionais superiores às do leite integral, mas que não apresenta valor comercial, pode ser utilizada no aleitamento de bezerros, na forma conservada de silagem. Outra alternativa de subproduto da agroindústria, que também pode ser utilizada na alimentação de bezerros é o soro de leite, contudo, este subproduto não deve ser utilizado como substituto total do leite durante a fase de cria dos bezerros, por não conter todos os nutrientes necessários, principalmente proteína, para garantir sozinho o desenvolvimento destes animais nesta fase. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar a aceitabilidade da dieta, o ganho médio de peso diário e o consumo total de matéria seca por bezerros leiteiros alimentados com silagem de colostro e soro de leite em substituição total ao leite integral. Para atingir tais objetivos, foram utilizados 12 bezerros leiteiros mestiços, distribuídos em dois tratamentos: Grupo Controle (GC), aleitados com leite integral e Grupo Silagem-Soro (GSS), aleitados com 50% de silagem de colostro e 50% soro de leite. A partir do oitavo dia de vida, até o sexagésimo, esses 12 animais receberam diariamente quatro litros de dieta líquida, feno de Tifton (*Cynodon spp.*), concentrado e água à vontade. Os consumos de concentrado e feno foram obtidos diariamente através das diferenças entre as quantidades ofertadas e suas sobras no dia seguinte. Amostras das dietas sólidas e líquidas oferecidas e de suas sobras foram coletadas semanalmente para determinação da matéria seca (MS). Também a partir do oitavo dia de idade, os animais foram pesados e medidos, altura de cernelha (AC) e circunferência torácica (CT), semanalmente até o desaleitamento. Os dados encontrados foram submetidos a análise de variância e a testes comparativos de médias. Os animais do GSS não apresentaram recusa a dieta líquida após o período de adaptação. Os consumos de feno, concentrado e MS total também não foram influenciado pelo tipo de dieta empregada no aleitamento. Contudo, os tratamentos empregados influenciaram diretamente sobre o desempenho dos bezerros, onde os animais do GSS apresentaram ganhos de peso médio diário, ganho de peso total e peso final (0,356, 18,75 e 48,5 Kg) estatisticamente inferiores aos do GC (0,473, 24,25 e 54,0 Kg). As médias das medidas biométricas AC e CT não foram diferentes entre os grupos experimentais, com valores médios de 78,8 e 81,6 cm respectivamente. Concluímos que a substituição total do leite integral por silagem de colostro diluída em soro de leite na proporção de um para um, durante a fase de aleitamento, pode ser uma alternativa viável, já que os animais testados tiveram boa aceitabilidade pela dieta, não tiveram seus consumos de matéria seca alterados e ainda apresentaram desempenhos considerados adequados. Contudo, melhorias na composição destas dietas precisam ser realizadas, para que os animais possam alcançar desempenhos semelhantes aos aleitados com o leite integral.

Palavras-Chave: bezerros leiteiros, desempenho, silagem de colostro.



**PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO E QUALIDADE DE CARNE DE
FRANGOS DE CORTE**

**AValiação DE RESTRIÇÃO ALIMENTAR DIURNA SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA
DE FRANGOS DE CORTE**

JANIELE FERREIRA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (janieledelley@hotmail.com)

JOSE JORDAO FILHO - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (jjordaofilho@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

A alta taxa de crescimento do frango de corte moderno é desejável ao abate, no entanto, expõe problemas de acúmulo de gordura na carcaça e disfunções metabólicas que gera perdas econômicas, seja no desempenho e prejuízo no rendimento de carcaça quer seja no gasto excessivo de ração. Para enfrentar esse problema, um estudo foi conduzido com objetivo de avaliar programas de restrição alimentar no rendimento de carcaça e órgãos comestíveis. Foram utilizados 1.260 pintos de corte mistos da linhagem Cobb 500 de 7 a 42 dias de idade. As aves foram alojadas em galpão experimental contendo 36 boxes de 2,00 x 1,70 m, perfazendo 3,4 m² cada em piso de cimento coberto por cama de bagaço de cana de açúcar. Cada box foi equipado com um comedouro tubular e um bebedouro pendular. Durante o período experimental foi adotado programa de luz contínuo (luz natural + artificial). Os frangos foram distribuídas em delineamento ao acaso, com quatro tratamentos e nove repetições de 35 aves cada. Os programas de restrição foram os seguintes: programa 1: consumo à vontade durante todo o período experimental; programa 2: restrição alimentar de 4 horas diárias, metade pela manhã de 06:00-08:00 h e o restante a tarde de 13:00-15:00 h; programa 3: restrição do consumo de 2 horas diárias no período da manhã no horário de 06:00-08:00 h; programa 4: restrição de alimento de 2 horas diárias no período da tarde no horário de 13:00-15:00 h. As características de carcaça, incluindo rendimentos de carcaça e de cortes nobres, e o percentual de gordura abdominal da carcaça de frangos de corte submetidos a restrição alimentar e abatidos aos 42 dias de idade não diferiram daqueles valores apresentados pelo grupo de aves alimentadas à vontade. Do mesmo modo, não houve diferença das características apresentadas entre os programas de restrição do consumo no tempo de 2 ou 4 h ao dia, independente do turno. Frangos de corte podem ser criados sem ou com restrição alimentar de duas horas por não afetar as características de carcaça.

Palavras-Chave: Restrição alimentar, realimentação, rendimento de carcaça.



QUALIDADE DA CARNE DE OVINOS SPRD ALIMENTADOS COM SILAGEM DE PALMA (OPUNTIA FICUS) ASSOCIADA A OFERTAS INTERMITENTES DE ÁGUA NA DIETA
CARACTERÍSTICAS QUANTITATIVAS DA PERNA DE OVINOS SPDR ALIMENTADOS COM SILAGEM DE PALMA (OPUNTIA FICUS) ASSOCIADA A OFERTAS INTERMITENTES DE ÁGUA

CLAUDIANA PEREIRA – Programa – PIBIC
Curso: ZOOTECNIA - Email: (claudiana zootecnia@hotmail.com)

PAULO SERGIO DE AZEVEDO - Orientador
Depto. ZOOTECNIA - Centro: CCA - (azevedo@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O consumo de água está diretamente relacionado com a ingestão de matéria seca, pois à medida que aumenta o consumo de matéria seca também aumenta a ingestão de água pelos animais. Os animais que com acesso a água diariamente bebem mais do que aqueles com água fornecida apenas a cada três dias. O objetivo deste projeto foi o de avaliar o efeito do aporte de água via alimento em animais submetidos a diferentes períodos de oferta intermitente de água sobre a composição tecidual (% de músculos, % de gordura, % de osso e % de outros tecidos) e índice de musculosidade da perna de ovinos SPRD criados em confinamento. O experimento foi conduzido no Campo Experimental Embrapa Semiárido, Petrolina-PE. Foram utilizados 36 ovinos machos inteiros, com uma média de 6 meses de idade, em um delineamento inteiramente casualizado, num esquema fatorial 3 x 3, com 9 tratamentos e 4 repetições por tratamento, totalizando 36 parcelas. Os animais receberam 3 níveis de inclusão de silagem de palma na dieta (0, 21 e 42%) e foram submetidos a 3 intervalos de oferta de água via bebedouro (0h00, 24h00 e 48h00). O experimento teve uma duração de 73 dias sendo, sendo os 10 primeiros dias para adaptação dos animais a dieta e os 60 dias restantes para experimentação. Após este período os animais foram abatidos e as pernas esquerdas foram obtidas para as análises quantitativas, realizadas no setor de Avaliação e Tipificação de Carcaças do Laboratório de Avaliação de Produtos de Origem Animal do Departamento de Zootecnia do CCA/UFPB. Não houve influência dos níveis de silagem de palma e da oferta de água sobre a composição tecidual e do índice de musculosidade da perna. Esses resultados sugerem que a utilização da palma na dieta contribuiu para o aumento na eficiência do uso da água, sem interferir as características quantitativas da perna de ovinos SPRD.

Palavras-Chave: musculosidade, relação músculo:gordura, relação músculo:osso.



**QUALIDADE DA CARNE DE OVINOS SPRD ALIMENTADOS COM SILAGEM DE PALMA
(OPUNTIA FICUS) ASSOCIADA A OFERTAS INTERMITENTES DE ÁGUA NA DIETA
MACIEZ DA PERNA DE OVINOS SPDR ALIMENTADOS COM SILAGEM DE PALMA (OPUNTIA
FICUS) ASSOCIADA A OFERTAS INTERMITENTES DE ÁGUA**

ITALO DE SOUSA NOBRE – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (italonobre@outlook.com)

PAULO SERGIO DE AZEVEDO - Orientador

Depto. **ZOOTECNIA** - Centro: **CCA** - (azevedo@cca.ufpb.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O consumo de água está diretamente relacionado com a ingestão de matéria seca, pois à medida que aumenta o consumo de matéria seca também aumenta a ingestão de água pelos animais. Os animais que com acesso a água diariamente bebem mais do que aqueles com água fornecida apenas a cada três dias. O objetivo deste projeto foi o de avaliar o efeito do aporte de água via alimento em animais submetidos a diferentes períodos de oferta intermitente de água sobre a cor, perdas por cocção (gotejamento, evaporação e totais), força de cisalhamento e o índice de fragmentação miofibrilar do músculo Semimembranosus de ovinos SPRD criados em confinamento. O experimento foi conduzido no Campo Experimental Embrapa Semiárido, Petrolina-PE. Foram utilizados 36 ovinos machos inteiros, com uma média de 6 meses de idade, em um delineamento inteiramente casualizado, num esquema fatorial 3 x 3, com 9 tratamentos e 4 repetições por tratamento, totalizando 36 parcelas. Os animais receberam 3 níveis de inclusão de silagem de palma na dieta (0, 21 e 42%) e foram submetidos a 3 intervalos de oferta de água via bebedouro (0h00, 24h00 e 48h00). O experimento teve uma duração de 73 dias sendo, sendo os 10 primeiros dias para adaptação dos animais a dieta e os 60 dias restantes para experimentação. Após este período os animais foram abatidos e das pernas esquerdas foram obtidas o músculo Semimembranosus para as análises quantitativas, realizadas no setor de Avaliação e Tipificação de Carcaças do Laboratório de Avaliação de Produtos de Origem Animal do Departamento de Zootecnia do CCA/UFPB. Não houve influência dos níveis de silagem de palma e da oferta de água sobre a cor, perdas por cocção (gotejamento, evaporação e totais), força de cisalhamento e o índice de fragmentação miofibrilar do músculo Semimembranosus. Esses resultados sugerem que a utilização da palma na dieta contribuiu para o aumento na eficiência do uso da água, sem interferir as características qualitativas da perna de ovinos SPRD.

Palavras-Chave: cor, força de cisalhamento, fragmentação miofibrilar.



**RESTRIÇÃO ALIMENTAR SOBRE O DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE
EFEITO DA RESTRIÇÃO ALIMENTAR NOTURNA SOBRE OS PARÂMETROS DE CRESCIMENTO E
QUALIDADE ÓSSEA DE FRANGOS DE CORTE**

FLAVIO BRUNO SOARES DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (flaviobruno17@hotmail.com)

JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (vilardasiva@yahoo.com.br)

Ciências Agrárias - Zootecnia

RESUMO

O objetivo da realização deste trabalho foi o de avaliar os efeitos dos diferentes programas de alimentação sobre o desempenho produtivo e o rendimento de carcaça de frangos de corte de 7 a 42 dias de idade alojados em dois sistemas de criação (convencional vs Dark House). Um total de 1.260 frangos de corte machos da linhagem Cobb-500 Slow-Feather foram pesados e distribuídos aos 7 dias de idade em delineamento inteiramente ao acaso, com seis tratamentos (programas alimentar) e seis repetições de 35 aves cada. O experimento foi realizado em esquema fatorial (2x3), sendo dois sistemas de criação (convencional e dark house) e três programas de alimentação. Os programas de alimentação foram: Programa 1: consumo Ad libitum durante todo o período experimental; Programa 2: restrição alimentar diária de 4 horas diurnas, metade pela manhã de 06:00-08:00 h e metade a tarde de 13:00-15:00 h. Programa 3: restrição alimentar noturna de 6 horas, das 00:00 às 6:00 h. Ao final de cada fase (7 a 21; 22 a 33 e 34 a 42 dias) os frangos e rações foram pesados e aos 42 dias 72 aves foram abatidas para a realização das análises de carcaça. Observa-se que o sistema de criação dark house reduziu o consumo de ração dos frangos e melhorou a conversão alimentar em comparação com os valores observados para o grupo de frangos de corte alimentados no ambiente de criação convencional ($P < 0,05$). Os rendimentos de coxa, sobrecoxa e peito não foram afetados pelos programas de alimentação e pelos dois sistemas de criação ($P > 0,05$). O programa alimentar de quatro horas de restrição diária na oferta de ração no sistema dark house aumentou a eficiência alimentar dos frangos comparado aos outros tratamentos. Entretanto, o sistema de criação dark house melhorou a eficiência alimentar dos frangos de corte foi quando confrontado ao sistema convencional.

Palavras-Chave: Ambiente, Ganho de peso, Rendimento de Peito.



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA FILTRADA E ARMAZENADA EM CERÂMICA
PAPEL DA PIOCIANINA SOBRE A DENSIDADE DE COLIFORMES EM VELAS DE CERÂMICA

RAFAEL XAVIER MARTINS – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (rafaelcbiotec@gmail.com)

ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES - Orientador
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (u.vasconcelos@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Biologia Geral

RESUMO

Pseudomonas aeruginosa é uma bactéria Gram-negativa ubíqua, preferencialmente encontrada em ambientes aquáticos e conhecida por sua admirável versatilidade metabólica, exemplificada pelo fato de sintetizar pelo menos cinco diferentes pigmentos, dentre eles, a piocianina, composto com alto coeficiente de difusão, dotado de uma exuberante coloração azul-esverdeada, cuja função inclui participação ativa no metabolismo do ferro. O pigmento também exibe uma atividade antimicrobiana significativa, contra diferentes organismos, em particular, bactérias do grupo coliforme, atribuindo vantagem à *Pseudomonas aeruginosa* quando em competição por espaço vital e nutrientes. O objetivo do trabalho foi determinar a concentração inibitória mínima (CIM) da piocianina sobre quatro enterobactérias, isoladas de ambientes com altas pressões seletivas, e a partir deste resultado, avaliar a participação da concentração subinibitória do pigmento, sobre a adesão dos coliformes em uma superfície de cerâmica. A determinação da CIM foi realizada pela técnica da microdiluição, utilizando concentrações entre 0,38 e 0,0015 mM de piocianina. A confirmação da viabilidade celular foi realizada por meio de repiques em caldo nutriente, em intervalos de 24, por até 96h após o contato. O teste para demonstração da formação do biofilme foi realizado em reatores plásticos assepticamente preenchidos com água mineral esterilizada, adicionada com 0,5 g/L de extrato de levedura, representando um baixo teor de matéria orgânica no meio. Um corpo de prova de cerâmica medindo 1 cm² foi imerso e um inóculo das culturas padronizadas em 10³ UFC/mL foi transferido. Nos intervalos de 24h e 48h após a inoculação e incubação estática à 37°C, o corpo de prova sofreu raspagem e os coliformes foram quantificados pela técnica do Pour Plate. Duas linhagens exibiram sensibilidade à piocianina em até 48h de contato, no entanto, a adesão inicial na superfície de cerâmica não foi diferente à observada no reator sem adição do pigmento, sugerindo um efeito bioestático e concentração-dependente.

Palavras-Chave: Biofilme, *Pseudomonas aeruginosa*, Enterobacteriaceae.



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA FILTRADA E ARMAZENADA EM CERÂMICA
PAPEL DA PSEUDOMONAS AERUGINOSA NA DENSIDADE DE COLIFORMES EM VELAS DE CERÂMICA

ANDRWEY AUGUSTO GALVÃO VIANA – Programa – PIVIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (andrwey-viana@hotmail.com)

ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES - Orientador
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (u.vasconcelos@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Biologia Geral

RESUMO

Os filtros de cerâmica consistem uma alternativa eficaz de tratamento domésticos da água, porém, em função da localização da torneira de saída no compartimento inferior, um acúmulo de bactérias heterotróficas o torna susceptível ao desenvolvimento de biofilmes, aumento o risco de transmissão de patógenos. A finalidade deste trabalho foi verificar a influência da *Pseudomonas aeruginosa* sobre o desenvolvimento do biofilme de *Escherichia coli* em uma superfície de cerâmica. Foram utilizadas quatro linhagens de *P. aeruginosa*, sendo uma não produtora de piocianina e duas linhagens de *E. coli*. Asepticamente foram confeccionados sistemas simulando um compartimento de filtro doméstico, contendo água mineral adicionada com 0,5 g/L de extrato de levedura, representando baixo teor de matéria orgânica no meio. Em seguida uma peça de cerâmica medindo 1 cm² foi imersa e foram transferidas suspensões das bactérias testadas (?10⁹ UFC/mL), cujo volume equivaleu a 10% do conteúdo de água nos sistemas. Foram testadas duas condições de contato entre as linhagens: em tempos iguais e após introdução da suspensão de *P. aeruginosa* 48h antes, visando avaliar o efeito da piocianina difundida no meio. Nos intervalos de 24 e 48h após o contato, o Número-Mais-Provável dos coliformes presentes no biofilme foi estimado, a partir de amostra coletada por raspagem da superfície da peça de cerâmica. Culturas axênicas foram avaliadas para fins de comparação. A quantificação das linhagens de *P. aeruginosa* foi realizada por Pour Plate. Apesar da linhagem RX08 exibir maior exuberância de piocianina, houve limitação do desenvolvimento dos coliformes na presença e na ausência do pigmento, indicando que outros fatores espécie-específicos da *P. aeruginosa* participam do fenômeno de antagonismo. Foi observado um efeito bioestático no teste do contato em tempos iguais e efeito biocida, quando os coliformes foram introduzidos nos sistemas já contendo a piocianina difundida. Tanto nas culturas axênicas como nas mistas, o intervalo de 24h foi crucial para a adesão das células de *E. coli* na superfície da cerâmica e em alguns casos, die-off ficou implícito.

Palavras-Chave: Piocianina, *Escherichia coli*, Antagonismo microbiano.



ANÁLISE DA POPULAÇÃO PORTADORA DE DIABETES USUÁRIA DO SUS ATENDIDA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA QUANTO AOS INDICADORES CLÍNICOS, GENÉTICOS, SÓCIO-DEMOGRÁFICOS, EDUCACIONAIS E ATITUDINAIS RELACIONADOS ÀS COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO G1793A DA MTHFR, VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E ASPECTOS ATITUDINAIS E A PRESENÇA DE NEFROPATIA DIABÉTICA

CAMILA MARIA CORDEIRO DIAS – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (camilamcordeirodias@gmail.com)

DARLENE CAMATI PERSUHN - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (darlenecp@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

Diabetes mellitus é uma doença crônica não transmissível cuja principal característica é a hiperglicemia. Dentre as principais complicações relacionadas ao diabetes, encontra-se a nefropatia diabética que com o passar do tempo pode levar à insuficiência renal crônica afetando diretamente a qualidade de vida do paciente e elevando consideravelmente os custos do tratamento. A MTHFR é uma enzima envolvida no metabolismo da homocisteína, cuja implicação como fator de risco para complicações vasculares tem sido discutida amplamente na literatura. Polimorfismos relacionados a redução da sua atividade tem sido investigados como fatores de risco para doenças de cunho vascular. O objetivo do presente trabalho foi analisar a relação do polimorfismo G1793A da MTHFR com a ocorrência de ND em pacientes portadores do DM tipo 2. Foram analisados 98 pacientes, com tempo diagnóstico entre 5 e 10 anos, com idade superior a 40 anos, atendidos no Serviço de Endocrinologia e Oftalmologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) da Universidade Federal da Paraíba, que após foram divididos em dois grupos: com nefropatia, n= 30 e sem nefropatia, n= 68. As amostras de células bucais foram coletadas através de um bochecho de solução de sacarose 3%. A extração de DNA seguiu protocolo de digestão proteica com proteinase K e precipitação com sulfato de acetado de amônio. O polimorfismo G1793A da MTHFR foi identificado através da amplificação dos fragmentos que incorporavam a região polimórfica por PCR convencional seguido de digestão com a enzima de restrição BsmBI capaz de reconhecer o sítio polimórfico. A análise dos tamanhos das bandas foi realizado por eletroforese em gel de poliacrilamida para definição dos genótipos de cada paciente. Os resultados foram analisados pelo teste exato de Fisher, com nível de significância $p < 0,05$. As análises foram realizadas no GraphPad.Instat, versão 3.0. Este projeto foi aprovado pelo CEP do HULW sob protocolo 796.459/14. O tempo de duração de diabetes foi de $7,47 \pm 2,22$ anos no grupo com nefropatia e $6,89 \pm 2,00$ no grupo sem nefropatia: $p = 0,1625$. A frequência do alelo MTHFR 1793A foi 3,33% no grupo com nefropatia e 5% no grupo sem nefropatia; $p = 0,6749$. A frequência do alelo MTHFR 1793G foi 93,33% no grupo ND e 90% no grupo SND. O genótipo heterozigoto GA apareceu em 6,67% no grupo ND e 10% no grupo SND. As médias do escore ATT-19 dos pacientes com ND foram $50,97 \pm 15,22$ e no grupo sem ND $50,74 \pm 17,12$ com o $p = 0,9429$. Podemos concluir desta forma que a presença do alelo MTHFR 1793A não foi fator de risco para ND na população analisada neste estudo.

Palavras-Chave: diabetes, nefropatia, polimorfismo.



ANÁLISE DA POPULAÇÃO PORTADORA DE DIABETES USUÁRIA DO SUS ATENDIDA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA QUANTO AOS INDICADORES CLÍNICOS, GENÉTICOS, SÓCIO-DEMOGRÁFICOS, EDUCACIONAIS E ATITUDINAIS RELACIONADOS ÀS COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO G1793A DA MTHFR, VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E ASPECTOS ATITUDINAIS E A PRESENÇA DE RETINOPATIA DIABÉTICA

ANDERSON BARBOSA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (anderson-barbosa76@hotmail.com)

DARLENE CAMATI PERSUHN - Orientadora

Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (darlenecp@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

Diabetes mellitus (DM) é uma patologia que se caracteriza por um grupo de afecções devido a glicemia elevada. As complicações crônicas podem aparecer no diabetes e são decorrentes de fatores relacionados ao tempo de doença, adesão ao tratamento e aspectos individuais. Estas complicações podem ser macro ou microvasculares. A retinopatia diabética (RD) é um tipo de complicação microvascular relativamente comum e que compromete de forma significativa a qualidade de vida do paciente, constituindo a principal forma de cegueira adquirida. Dados de agregação familiar tem mostrado que fatores genéticos podem influenciar no aparecimento da RD. Os estudos bioquímicos tem evidenciado o estresse oxidativo como uma via potencial de piora de prognóstico no diabetes. Levando em consideração a implicação do aminoácido sulfidrílico homocisteína em outras condições clínicas, relacionadas ao estresse oxidativo, polimorfismos na enzima MTHFR, envolvida no seu processo de metabolismo e depuração plasmática, tem sido estudados como possíveis fatores de risco para condições clínicas nas quais a produção aumentada de espécies reativas de oxigênio parece ter importância significativa. Diante disso, o objetivo desse projeto foi avaliar a relação do polimorfismo rs2274976 e RD em pacientes portadores de DM tipo 2. Foram estudados 134 indivíduos diabéticos atendidos em clínicas do HULW, sendo 26 portadores de RD e 108 sem RD. Todos os pacientes foram submetidos à medição da circunferência abdominal, peso e altura para determinação dos parâmetros antropométricos. Células da mucosa oral foram coletadas através de bochecho com solução de sacarose 3% para isolamento de DNA. A amplificação da região gênica de interesse foi realizada pela metodologia de PCR e a discriminação alélica por RFLP. Quando comparados os grupos genotípicos com e sem RD, os parâmetros antropométricos circunferência abdominal e IMC não foram diferentes, no entanto o sedentarismo foi maior no grupo RD ($p=0,0269$). A distribuição do genótipo rs2274976 não foi diferente entre os grupos ($p=0,2307$), embora o grupo RD tenha apresentado um percentual maior de heterozigotos em relação ao grupo controle (19 x 8%). O polimorfismo rs2274976 também não pareceu influenciar nos parâmetros antropométricos IMC e circunferência abdominal. Diante desses resultados, conclui-se que o sedentarismo foi mais frequente na população portadora de RD; o polimorfismo rs2274976 foi mais frequente na população portadora de RD, embora sem significância estatística e não afetou os parâmetros antropométricos IMC e circunferência abdominal.

Palavras-Chave: diabetes, MTHFR, polimorfismo.



ECOLOGIA E GENÔMICA DE CACTACEAE DO AGRESTE DA PARAÍBA
DIVERSIDADE GENÉTICA DE POPULAÇÕES DE PILOSOCEREUS PACHYCLADUS F. RITTER
(CACTACEAE) DO AGRESTE DA PARAÍBA

FABIANA DOS ANJOS – Programa – PIBIC

Curso: AGROECOLOGIA - Email: (fabianadosanjos2012@hotmail.com.br)

ALEX DA SILVA BARBOSA - Orientador

Depto. AGROPECUÁRIA - Centro: CCHSA - (aldasibarbosa@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

As cactáceas constituem um grupo de plantas de ampla distribuição no semiárido paraibano. Seus espécimes apresentam sensibilidade às perturbações antrópicas devido à baixa taxa de crescimento absoluto, distribuição geográfica restrita e dependência de agentes dispersores, por outro lado configuram-se como importantes recursos genéticos vegetais para a região. Nesse contexto, os estudos com diversidade genética podem elucidar acontecimentos ao longo da história de vida e características ecológicas os quais podem ajudar a identificar grupos de populações vulneráveis aos fatores responsáveis pela erosão da diversidade genética. O objetivo do trabalho foi inicialmente estabelecer um protocolo eficiente para extração do DNA de *Pilosocereus catingicola* subsp. *salvadorensis* com vistas ao estudo da diversidade genética dessas populações do Agreste da Paraíba. Foram coletadas quarenta amostras da planta nos municípios de Arara, Areial e Boa Vista, PB (N=120). Para a extração do DNA foram testados o material proveniente do mesofilo e do tecido medular, 2g cada. O material foi macerado com nitrogênio líquido, em seguida as amostras receberam 700uL do tampão de extração CTAB 2% com B mercaptoetanol, incubadas em banho maria a 65°C por 30min., foi adicionada 600µL de CIA (Clorofórmio:Álcool Isoamílico) e centrifugadas. O sobrenadante foi pipetado (+ 400µL) para o novo tudo, foi adicionado 1/10 (40µL) de tampão de lavagem, homogeneizado por inversão, adicionado 300uL de CIA. Foi adicionado 2/3 do volume de isopropanol gelado (+ 185µL) seguido de centrifugação, foi descartado o sobrenadante e adicionado 1mL de etanol a 70%, sendo o excesso de etanol seco em temperatura ambiente e o pelet ressuspensado em 200µL de TE. Após a extração o material foi submetido a eletroforese em gel de agarose a 80 volts por 30min., para observação do padrão de bandamento das amostras de DNA. As amostras de tecido medular apresentaram melhor resolução e maior quantidade de DNA extraído. Neste sentido, a utilização deste tecido configura-se com o mais promissor para a extração, isolamento e preparo de amostras para a PCR nessa espécie.

Palavras-Chave: Facheiro, DNA, Extração.



ISOLAMENTO, CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE DE BACTÉRIAS LÁTICAS E DETECÇÃO DE SALMONELLA E ESCHERICHIA COLI A PARTIR DE QUEIJO DE COALHO DE LEITE DE CABRA

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS LÁTICAS ISOLADAS DE QUEIJO DE COALHO PRODUZIDO COM LEITE DE CABRA

THAIS ALMEIDA SANTOS – Programa – PIBITI
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (almeidathais.ta@gmail.com)

CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA - Orientador
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (calbgadelha@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

Bactérias lácticas ou bactérias ácido lácticas (BAL) compreendem um grupo de microrganismos gram positivos, catalase negativos, não formadores de esporos, que, em geral, crescem sob condições microaerófilas ou estritamente anaeróbicas. Por apresentar intensa atividade fermentativa, as bactérias lácticas contribuem na extensão de vida útil dos alimentos (devido ao pH ácido resultante da fermentação), eliminando microrganismos deteriorantes, atribuindo ao alimento um sabor ácido, decorrente desse acúmulo de ácido. A aplicabilidade das BAL é observada, na produção de produtos lácteos fermentados (queijo, iogurtes, leite ácido), como também, no processamento de carnes, bebidas alcoólicas e vegetais. Apresenta atividade antimicrobiana, devido à produção de bacteriocinas, e vem sendo aplicada no controle de bactérias patogênicas. Além disso, exercem um papel fundamental na fermentação industrial, são capazes de produzir moléculas e macromoléculas orgânicas, além de atuarem como agentes probióticos. O queijo de coalho é um alimento tipicamente da região nordeste, produzido nas pequenas fazendas e queijarias da região. É um alimento rico em ácidos graxos essenciais cálcio vitamina A e riboflavina. É produzido a partir do leite de cabra, que é rico em ácidos graxos essenciais, proteínas de alto valor biológico e sais minerais. O queijo de coalho de leite de cabra tem sido um dos laticínios de maior interesse econômico e tecnológico. O trabalho apresenta como objetivo geral, isolar e caracterizar bactérias lácticas a partir de queijo de coalho de leite de cabra. Os objetivos específicos do presente trabalho são o isolamento a partir do queijo de coalho de leite de cabra e sua caracterização bioquímica e morfológica das bactérias lácticas isoladas. Foram utilizados queijo de coalho de leite de cabra adquiridos das redes varejistas, e procedeu-se ao isolamento de bactérias lácticas por meio do plaqueamento em superfície e em profundidade em meio MRS em temperaturas de 25°C e 37°C. Foram isoladas e armazenadas 50 bactérias, cujas colônias foram caracterizadas, quanto à forma tamanho, brilho e opacidade. As colônias apresentaram morfologias bem semelhantes, na forma, com a prevalência das colorações laranja e branca e forma arredondada. Na análise em microscópio, 90% dos isolados apresentaram, a morfologia de cocos e o grupo de bacilos, que por sua vez correspondeu a apenas 10%. Quanto a coloração de gram, 98% se apresentaram gram positivos, e todos os isolados se caracterizaram como catalase negativos.

Palavras-Chave: Bactérias lácticas, Queijo de coalho caprino, Testes de gram e catalase.



ISOLAMENTO, CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE DE BACTÉRIAS LÁTICAS E DETECÇÃO DE SALMONELLA E ESCHERICHIA COLI A PARTIR DE QUEIJO DE COALHO DE LEITE DE CABRA
PESQUISA DE ESCHERICHIA COLI EM QUEIJO DE COALHO DE LEITE DE CABRA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE BACTÉRIAS LÁTICAS FRENTE AO PATÓGENO

FRANCISCO DE ASSIS SILVEIRA DE OLIVEIRA – Programa – PIBITI

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (fdeassisso@hotmail.com)

CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA - Orientador

Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (calbgadelha@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

Bactérias ácido láticas (BALs) são um grupo de micro-organismos gram positivos, catalase negativos, não esporulados, anaeróbios, aerotolerantes, ácido tolerantes, fastidiosos, produtores de ácido lático (fermentação), encontrados em ambientes ricos em nutrientes e na microbiota normal de mamíferos. Elas desempenham um papel relevante na produção de queijos por auxiliarem no processo de fermentação dos carboidratos, para a manifestação das características sensoriais e, principalmente, para inibição ou retardamento do desenvolvimento de bactérias patogênicas. Essa ação bioconservativa deve-se à exclusão competitiva que ocorre entre os micro-organismos desse laticínio. Dentre esses micro-organismos, encontra-se *Escherichia coli*: grupo de bactérias que pertencem à família Enterobacteriaceae, gram-negativas, anaeróbias facultativas, não-esporuladas, fermentadoras de carboidratos, bacilares, em sua maioria móveis. Essas bactérias podem colonizar o intestino de mamíferos numa relação de comensalismo ou podem ser um dos maiores patógenos entéricos predominantes no cólon dos mesmos. Logo, a presença desses micro-organismos em alimentos pode indicar contaminação e pode comprometer a saúde do consumidor. O objetivo desse estudo foi detectar a presença de *E. coli* em amostras de queijo coalho de leite de cabra e investigar a atividade antimicrobiana *in vitro* de sete cepas de bactérias láticas isoladas desse mesmo queijo frente a esses micro-organismos indicadores de contaminação, determinando o volume necessário de sobrenadante de BAL para tal ação. Realizou-se o tratamento do sobrenadante das cepas de BAL (LA8, LA9, LA15, LA19, LA28, LA45, LA50) para inibição enzimática e neutralização do ácido lático, a padronização das cepas de *E. coli* (EC2, EC3 e EC14) e por fim os testes antimicrobianos através de técnicas de microdiluição e determinação da cinética de crescimento dos micro-organismos. Quanto à pesquisa de *E. coli* no queijo caprino, não foram encontrados indícios de contaminação, estando este produto apropriado para consumo. Assim, os testes antimicrobianos foram realizados com cepas de *E. coli* isoladas de queijo coalho de leite bovino. Os resultados dos testes de inibição indicaram que todas as cepas de BAL foram capazes de inibir o crescimento do micro-organismo indicador no volume máximo de sobrenadante (60µL), sendo LA9, LA15, LA45 e LA50 os mais potentes agentes antimicrobianos. Pode-se concluir então que as bactérias láticas podem ser usadas como uma alternativa para controle microbiológico de produtos lácteos, conferindo segurança e qualidade dos alimentos, sendo um agente probiótico.

Palavras-Chave: Bactéria lática, Queijo coalho caprino, Atividade antimicrobiana.



ISOLAMENTO, CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE DE BACTÉRIAS LÁTICAS E DETECÇÃO DE SALMONELLA E ESCHERICHIA COLI A PARTIR DE QUEIJO DE COALHO DE LEITE DE CABRA

PESQUISA DE SALMONELLA EM QUEIJO DE COALHO DE LEITE DE CABRA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE BACTÉRIAS LÁTICAS FRENTE AO PATÓGENO.

MILLA NUNES DE SOUSA – Programa – PIBITI

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (millanunes8@hotmail.com)

CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA - Orientador

Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (calbgadelha@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

O queijo de coalho é um queijo de massa crua ou semi-cozida e faz parte do hábito alimentar dos Estados do Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba e em grandes centros da região Sudeste do país. Este queijo é produto típico do Brasil, e ainda não há uma grande quantidade de estudos sobre ele para que aumente a diversidade de contribuições científicas importantes, tendo em vista uma melhor qualidade do produto. A hipótese científica para o estudo está relacionada com a afirmação de que o queijo de coalho produzido com leite de cabra possui diversidade de bactérias lácticas e patogênicas, e que por sua vez, as bactérias lácticas isoladas nesses produtos, possui atividade antimicrobiana frente a patógenos. As bactérias do gênero Salmonella são patogênicas e responsáveis pelo elevado número de surtos de toxinfecções alimentares, e quando em contato com alimentos pode-se manter por um longo período de tempo. A contaminação alimentar em produtos como queijos, ocorrem devido ao controle inadequado de temperatura, contaminação cruzada de alimentos crus com alimentos processados e práticas de manipulação incorretas. Este trabalho objetivou caracterizar e avaliar a diversidade de bactérias lácticas e patogênicas a partir do queijo de coalho produzido com leite de cabra, foram feitas pesquisas para observar a presença de Salmonella em queijos produzidos com leite de cabra e testar a atividade antimicrobiana de bactérias lácticas frente à Salmonella como indicador. Foi realizada a caracterização e isolamento das BAL presentes no queijo de coalho de leite de cabra, a partir de testes antimicrobianos e bioquímicos. Os testes antimicrobianos indicaram que algumas bactérias lácticas foram capazes de inibir o desenvolvimento de patógenos, demonstrando assim, seu potencial antimicrobiano frente ao patógeno. Conclui-se então que os queijos de coalho de leite de cabra não apresentaram micro-organismo patogênico, estando dentro dos padrões microbiológicos exigidos para o consumo.

Palavras-Chave: Bactérias lácticas, Queijo coalho caprino, Atividade antimicrobiana.



BIOPROSPECÇÃO DE PROTEÍNAS BIOLÓGICAMENTE ATIVAS EM TUBÉRCULOS NATIVOS E CULTIVADOS NO NORDESTE BRASILEIRO

CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE PROTEÍNAS DE INHAME (DIOSCOREA CAYENNENSIS) CULTIVADO NO BRASIL

SAMARA BATISTA MONTENEGRO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (samarasbm@gmail.com)

CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA - Orientador
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (calbgadelha@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

O inhame, também conhecido como cará, é um tubérculo pertencente à família Dioscoreaceae originário da África e introduzido no Brasil pelos portugueses, onde, por ser de incidência pantropical, encontrou condições ideais para se desenvolver. (DANTAS, 2015). Nos últimos anos, tem sido crescente o número de estudos sobre potenciais atividades biológicas de moléculas proteicas e peptídeos vegetais presentes em tubérculos de inhame e batata, dentre estas, antimicrobiana, antioxidante e anti-hipertensiva (HAN et al., 2013). Na Paraíba, o cultivo do inhame é uma alternativa agrícola para atender a demanda do mercado interno e externo, sendo considerado uma fonte de renda para os pequenos e médios agricultores. Com base na importância deste tubérculo, novos estudos biomoleculares se fazem necessários visando agregar valor ao seu cultivo em nosso estado. O presente trabalho objetivou caracterizar as proteínas presentes em tubérculos de inhame; assim, foi feita a extração de suas proteínas solúveis, fracionamento proteico, determinação do teor de proteínas solúveis, perfil eletroforético e avaliação da atividade antioxidante e antimicrobiana de extrato e frações proteicas. Para tal, foram feitas extrações em diferentes tampões e condições de solubilização (OSBORNE, 1924). A farinha fina obtida após trituração do inhame, seguida de passagem em malha para retirada do excesso de carboidratos (mucilagem), foi submetida a extração nas diferentes soluções em proporção de 1:10 (m/v). Os experimentos mostraram que as proteínas presentes em tubérculos de *D. cayennensis* são mais solúveis em água pura (1,08mg/mL) do que em qualquer outra condição de extração utilizada e como consequência, a fração albumina (1,59mg/mL) foi a que apresentou maior teor de proteínas solúveis. A partir das frações e extratos brutos (EBs) obtidos, foram realizadas atividades antimicrobiana e antioxidante. Dessa maneira, as frações resultantes do fracionamento de Osborne (1924) foram usadas juntamente com o EB em H₂O pH 9,0 para realização do teste antimicrobiano. As bactérias utilizadas foram *Listeria monocytogenes* e *Salmonella*. As leituras foram feitas nos intervalos de tempo de 12h e 24h após a incubação das bactérias, tendo as placas permanecido em estufa a 37°C. Os testes antimicrobianos demonstraram que, no geral, os extratos testados foram capazes de inibir o crescimento das bactérias utilizadas. O teste de atividade antioxidante, realizado segundo o método de Rufino et.al (2007), revelou resultados de capacidade antioxidante mais expressivos para os extratos EB H₂O pH 9,0 (48,28%), fração Globulina (43,43%) e EB NaCl 0,5M (38,3%) quando comparados aos demais extratos testados. As amostras foram submetidas a análises de perfil eletroforético em PAGE-SDS, que mostrou a presença de proteínas e peptídeos com massas variando entre 9 e 200KDa, sendo as mais significativas, do ponto de vista de concentração, encontradas na faixa de 26 a 46 KDa. Por fim, constata-se a necessidade de realização de novos estudos sobre o potencial bioativo destas moléculas bem como, de verificação da presença de fatores antinutricionais que possam afetar a absorção dessas moléculas biologicamente ativas.

Palavras-Chave: proteínas, inhame, caracterização.



BIOPROSPECÇÃO DE PROTEÍNAS BIOLÓGICAMENTE ATIVAS EM TUBÉRCULOS NATIVOS E CULTIVADOS NO NORDESTE BRASILEIRO

INVESTIGAÇÃO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE LECTINAS E INIBIDORES DE PROTEASES EM INHAME (DIOSCOREA CAYENNENSIS) CULTIVADO NO BRASIL

NAMIBIA KELLY PEREIRA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (namibia.kelly@hotmail.com)

CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA - Orientador
Depto. BIOLOGIA MOLECULAR - Centro: CCEN - (calbgadelha@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

O Brasil é o maior produtor de inhame (*Dioscorea cayennensis*), sendo considerado um produto agrícola de alto valor comercial, cujos principais campos de cultivos estão localizados no Nordeste. O inhame também conhecido como cará-da-costa é uma monocotiledônea tuberosa, herbácea, pertencente à família Dioscoreaceae, cujo órgão de reserva é conhecido como túbera que contém um grupo de proteínas, chamadas dioscorinas as quais representam aproximadamente 85% do total de proteínas do inhame. Proteínas que interagem reversivelmente com carboidratos, como as lectinas e inibidores de proteases tem sido de interesse da comunidade científica devido a variabilidade de aplicações biológicas. Proteases ou enzimas proteolíticas são moléculas que catalisam a clivagem hidrolítica de ligações peptídicas presentes em substratos proteicos ou peptídicos; esta clivagem resulta em ativação, inativação funcional, proteólise limitada ou na digestão da molécula em questão. As lectinas são proteínas ou glicoproteínas que possuem a habilidade de se ligar a mono ou oligossacarídeos de forma reversível. Nessa perspectiva, este estudo teve como objetivo extrair e determinar o teor de proteínas solúveis de inhame, detectar a presença de inibidores de proteases e lectinas nos extratos proteicos e avaliar atividade antibacteriana e antioxidante dos mesmos. A farinha do inhame foi submetida à extração com as seguintes soluções: tampão Tris-HCL 0,05M pH 8,3, tampão Glicina 0,1M pH 2,6 e água destilada sob agitação constante, na proporção de 1:10 (m/v), durante 3 horas. Os teores de proteínas solúveis nos extratos de inhame foram quantificados através do método de Bradford, no qual foi possível observar que a solução extratora que melhor solubilizou as proteínas foi em água destilada; nessa solução foi observado uma inibição de tripsina de 55%. Não foi detectada a presença de lectinas nos extratos proteicos testados frente a eritrócitos de coelhos, uma vez que estes não hemaglutinaram as suspensões a 3% de eritrócitos normais ou tratadas enzimaticamente. Para analisar o perfil de proteínas presentes nos extratos, foi realizada uma eletroforese desnaturante em gel de poliacrilamida (PAGE-SDS) sob condições redutoras (?-Mercaptoetanol); onde foi possível observar de forma consistente uma banda de proteína com peso molecular aparente de 31kDa. Quanto a capacidade antioxidante, constatou-se que o extrato proteico obtido com Tampão Glicina 0,1M pH 2,6 apresentou 74,81% de capacidade de eliminação de radicais. Nos ensaios de atividade antimicrobiana, constatou-se inibição no crescimento das linhagens bacterianas na presença de proteínas e peptídeos de tubérculos de inhame extraídas com solução tampão Glicina 0,1M pH 2,6 frente as cepas patogênicas de *S. aureus* ATCC 23742, *L. monocytogenes*, *Salmonella* e *E. coli*.

Palavras-Chave: *Dioscorea cayennensis*, inibidores de proteases, lectinas.



**INVESTIGAÇÃO DE LECTINAS EXTRAÍDAS DA FLORA BRASILEIRA: ISOLAMENTO,
PURIFICAÇÃO E ABORDAGEM BIOTECNOLÓGICA**
**EXTRAÇÃO E AVALIAÇÃO OS EFEITOS DA LECTINA DE SEMENTES DE VICIA FABA E MUCUNA
PRURIENS SOBRE O CRESCIMENTO DE BACTÉRIAS FIXADORAS DE NITROGÊNIO EM
ESTIRPES DE FEIJOEIRO COMUM (PHASEOLUS VULGARIS)**

NATHÁLIA REGINA GALVÃO SILVA – Programa – PIBITI
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (nathaliargalvao@gmail.com)

JUSCELIO DONIZETE CARDOSO - Orientador
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (juscelio.cardoso@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

As lectinas são proteínas que podem se ligar a carboidratos de forma específica e reversível, possui origem não imune e não tem atividade enzimática. Estas proteínas podem ser encontradas em diversos organismos e microrganismos. As funções destas proteínas são extensas, ressaltando tipagem sanguínea, estimulação de células mitogênicas do sistema imune, inibição bacteriana e fúngica. Além destas, as lectinas também possuem importante função no intermediário molecular entre a planta e bactérias diazotólicas, bactérias que são fixadoras de nitrogênio, auxiliando as plantas a uma maior absorção deste composto. Estudos com as leguminosas de *Mucuna pruriens* e *Vicia faba* apresentaram resultados positivos para a presença de lectinas. O objetivo desse estudo foi extrair e avaliar os efeitos da lectina de semente de *Vicia faba* e *Mucuna pruriens* sobre o crescimento de bactérias fixadoras de nitrogênio em estirpes de feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris*). As sementes foram trituradas, e a farinha oriunda da trituração foi utilizada para a extração de lectinas, para a *Mucuna pruriens* foi utilizado solução de NaCl 0,15M e para *Vicia faba*, conhecida popularmente como fava, foi extraída em NaCl 0,5M. Para *M. pruriens*, a fração albumina foi passada em cromatografia de troca iônica para melhor purificação. Após a obtenção da fração albumina e Pico II de *M. pruriens*, ocorreu os testes de quantificação de proteínas solúveis e a atividade hemaglutinante, a presença da atividade hemaglutinante foi determinada macroscopicamente. Foi feita eletroforese em gel de poliacrilamida para avaliar os perfis proteicos. As estirpes de *Rhizobium tropici* (SEMIA 4077 e 4080) estavam armazenadas à temperatura ambiente em ampolas de vidro por liofilização. As estirpes foram crescidas por 48 horas a 28°C em meio contendo levedura-manitol (YM) Agar. O teste de estimulação bacteriana foi realizado em placas de 96 poços, os extratos de lectinas foram dissolvidos em 0,15M de NaCl, filtrada em filtros de 0,22 µm e diluídas serialmente, em seguida, 20 µL da suspensão incubada foi inoculado em 180 µL do meio YM e incubada novamente a 28°C a 120 rpm. A leitura foi realizada por densidade óptica a 620 nm nos períodos de 0 a 60 h, com intervalos de 6 horas para cada leitura, utilizando um leitor de microplacas. Através, da quantificação de proteínas solúveis, foi obtido o valor de 0,98 mg/mL para fava e 0,8 mg/mL para o pico II de *M. pruriens*, ocorreu hemaglutinação apenas para *Mucuna* frente eritrócitos de coelho. A fava não hemaglutinou, mas segundo estudos seu potencial de hemaglutinação e através do uso de hemácias humanas. A eletroforese demonstrou que os perfis proteicos encontrados são semelhantes aos existentes há estudos na literatura. Ambos extratos demonstraram estimulação para todas as estirpes de *R. tropici*. Para outros estudos com lectinas de *Canavalia brasiliensis* e *Canavalia ensiformes* também apresentou estimulação ao crescimento de *Rhizobium tropici*. Desta forma, lectinas de fava e *Mucuna* podem se ligar ao rizóbio, isto demonstra a confirmação de diversos estudos sobre a ligação de lectinas a rizóbios, tais resultados são de importância para os setores agrônomicos, pois pode diminuir a utilização de adubos nitrogenados e estimular a inoculação de *R. tropici* a plantações.

Palavras-Chave: *Vicia faba*, *Mucuna pruriens*, *Rhizobium tropici*.



**INVESTIGAÇÃO DE LECTINAS EXTRAÍDAS DA FLORA BRASILEIRA: ISOLAMENTO,
PURIFICAÇÃO E ABORDAGEM NA ATIVIDADE ANTIMICROBIANO
EXTRAÇÃO E ATIVIDADE MICROBIOLÓGICA DA LECTINA EXTRAÍDA DE STERCVLIA FOETIDA
E MUCUNA PRURIENS EM BACTÉRIAS STAPHYLOCOCCUS AUREUS SENSÍVEL E RESISTENTE
A METICILINA (MRSA)**

CARLOS DA SILVA MAIA BEZERRA FILHO – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (carlosmaia1996@gmail.com)

JUSCELIO DONIZETE CARDOSO - Orientador
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: CCEN - (juscelio.cardoso@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

Lectinas são uma classe de proteínas de origem não imune, que podem aglutinar hemácias ou precipitar complexos de carboidratos, graças à sua propriedade de se ligar reversivelmente a carboidratos sem exercer qualquer tipo de atividade enzimática sobre os mesmos. As lectinas participam de uma série de processos biológicos, no qual podem participar de funções de defesa no organismo agindo contra bactérias e fungos. O *Staphylococcus aureus* é um agente patogênico presente na microbiota humana responsável por causar inúmeras infecções, após a descoberta dos antibióticos o tratamento dessas infecções foi facilitado, porém o *S. aureus* apresentou rápida adaptação e resistência aos antibióticos ocorrendo o surgimento das cepas de *S. aureus* resistente à metilina (MRSA) que têm sido as cepas multiresistentes que possuem a maior frequência na maior parte do mundo, são de difícil tratamento o que acaba por estimular a procura por novas alternativas terapêuticas eficazes. O objetivo desse estudo foi investigar a ação antibacteriana das lectinas extraídas das sementes de *Mucuna pruriens* e *Sterculia foetida*, plantas pertencentes à flora brasileira frente a *Staphylococcus aureus* sensível e resistente a metilina (MRSA). Realizou-se a extração e purificação de lectinas presentes nas sementes para realizar-se os ensaios de atividade hemaglutinante, quantificação de proteínas solúveis, eletroforese em SDS-PAGE, cromatografia de troca iônica na coluna DEAE-Sephacel e por fim os testes antimicrobianos frente ao *S. aureus* sensível e MRSA. Os resultados da quantificação de proteínas demonstraram que foi extraída uma quantidade significativa de proteínas dessas sementes e por meio do ensaio de atividade hemaglutinante pode-se constatar a presença de lectinas, a lectina presente nas sementes de *S. foetida* apresentou peso molecular de aproximadamente 17 kDa e os testes antimicrobianos indicaram que as lectinas extraídas foram capazes de inibir a multiplicação do *S. aureus* sensível e MRSA. Pode-se concluir então que as lectinas utilizadas neste presente estudo tiveram resultados antimicrobianos relevantes e mais estudos devem ser realizados para que as mesmas possam vir a ser uma alternativa no controle microbiano de agentes patogênicos sensíveis e resistentes à antibióticos.

Palavras-Chave: Lectinas de vegetais, *S. aureus* (MRSA), atividade antimicrobiana.



**INVESTIGAÇÃO DE LECTINAS EXTRAÍDAS DA FLORA BRASILEIRA: ISOLAMENTO,
PURIFICAÇÃO E ABORDAGEM NA ATIVIDADE ANTIMICROBIANO
EXTRAÇÃO E ATIVIDADE MICROBIOLÓGICA DA LECTINA DA FRAÇÃO ALBUMINA DE
ACACIA FARNESIANA EM CEPAS DE SALMONELLA SSP., LISTERIA MONOCYTOGENES E E.
COLI**

THAIS SUSANA MARINHO CARNEIRO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (thaissusana925@gmail.com)

JUSCELIO DONIZETE CARDOSO - Orientador
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (juscelio.cardoso@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

As lectinas são proteínas e/ou glicoproteínas não imune, que se ligam de forma reversível e específica a carboidratos, apresentando no mínimo dois sítios de ligações de açúcares. Participam de diversas atividades biológicas, como antibacteriana e antiinflamatória. A espécie *Acacia farnesiana*, esta principalmente distribuída em regiões tropicais e subtropicais, é conhecida pelo seu aroma característico. Apresenta uma aglutinina ligante a quitina (AFAL) em suas sementes, classificada como PHA-like. O gênero *Listeria* é bactérias Gram-positivas patogênicas, que estão presentes na microbiota humana. Entre as espécies existentes dentro do gênero *Listeria* esta a espécie *Listeria monocytogenes*, um agente etiológico, causador da doença chamada: listeriose. A espécie *Escherichia coli* e *Salmonella ssp* são bactéria Gram-negativa que está incluída na microbiota intestinal dos humanos, que causam infecções e doenças no trato intestinal, como a doença: gastroenterite. O aumento nos últimos anos à resistência dos microrganismos aos antimicrobianos convencionais é preocupante. Desta maneira, o objetivo deste projeto foi de extrair lectina da fração albumina da leguminosa *A. farnesiana* presente na flora brasileira e avaliar sua atividade em cepas de *Salmonella ssp*, *Listeria monocytogenes* e *E. coli*. Realizou-se a extração da lectina presente nas sementes da espécie *A. farnesiana* para a realização de atividade hemaglutinante com eritrócitos de coelho, quantificação do teor de proteínas solúveis, eletroforese em SDS-PAGE e a atividade antibacteriana frente à *Salmonella ssp.*, *Listeria monocytogenes* e *E. coli*. O resultado da atividade hemaglutinante evidenciou a presença de lectinas e os testes antimicrobianos indicaram que as lectinas extraídas das sementes da *A. farnesiana* foram capazes de inibir em diferentes concentrações as cepas de *Listeria monocytogenes* e *E. coli*, porém na cepa de *Salmonella ssp.* não foram capazes de inibir o crescimento bacteriano.

Palavras-Chave: Lectina, *Acacia farnesiana*, atividade antibacteriana.



ISOLAMENTO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE PEPTÍDEOS DE LEITE DE CABRA
ISOLAMENTO E ATIVIDADE CONTRA FUNGOS DERMATÓFITOS DE PEPTÍDEOS DE LEITE DE CABRA

VALGRICIA MATIAS DE SOUSA – Programa – PIBITI
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (valgricia_@hotmail.com)

TATIANE SANTI GADELHA - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (santi.tatiane@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

Falhas durante os processos produtivos dos alimentos podem acarretar intoxicações alimentares aos consumidores devido à presença de microrganismos patogênicos que, geralmente, causam infecções no trato gastrointestinal. As proteínas encontradas no soro do leite de cabra têm potencial de bioconservantes, pois em sua composição são encontrados peptídeos e estes podem apresentar características antimicrobianas. O objetivo desse estudo foi avaliar a atividade antifúngica de peptídeos extraídos do soro do leite de cabra frente a Fungos Dermatófitos. O leite de cabra da raça Parda Alpina foi adquirido no setor caprinocultura da Universidade Federal da Paraíba, Campus Bananeiras. O soro do leite utilizado foi proveniente do processamento como subproduto da fabricação de queijo minas frescal. Para realizar a preparação do extrato bruto e suas frações proteicas, inicialmente as amostras do soro de leite caprino foram centrifugadas à 4°C por 20 minutos à 3000 rpm. Em seguida, a amostra foi separada em duas partes, uma parte foi dialisada contra água destilada no período de 24h. A segunda parte da amostra foi submetida à precipitação com sulfato de amônio em três frações: 0-30%, 30-60% e 60-90%. O precipitado obtido foi dialisado contra água destilada no período de 24h. Após as diálises, ambas as partes da amostra foram liofilizadas e armazenadas para posteriores análises. Os teores de proteínas solúveis nos extrato e nas frações do soro de leite caprino foram quantificados através do método de Bradford, obtendo-se as seguintes concentrações: extrato bruto de 2,26 mgP/mL, fração 0-30% de 1,96 mgP/mL; F 30-60% de 2,89 mgP/mL e F 60-90% de 2,76 mgP/mL. Para verificar o perfil das proteínas, foi realizada eletroforese em gel de poliacrilamida, através da qual foi possível visualizar as pro em proteínas das amostras. As amostras do soro do leite de cabra foram submetidas a atividade antifúngica frente a Fungos filamentosos e Leveduras no meio Caldo Sabouraud Dextrose (CSD) em concentrações de $1-5 \times 10^6$ UFC/mL. Os Extratos foram diluídos na concentração de 10 mg/mL e distribuídos em microplacas de 96 poços incubadas à 35 ± 2 °C por 72 horas. A Concentração inibitória mínima (CIM) foi definida como a menor concentração da amostra capaz de produzir inibição visível sobre o crescimento fúngico verificado nos orifícios, quando em comparação com seu controle. O resultado foi expresso pela média aritmética das CIMs obtidas no ensaio realizado em triplicata. A atividade antifúngica dos extratos foi interpretada e considerada como ativa ou inativa, considerando: 50-500 µg/mL= forte/ótima atividade; 600-1500 µg/mL= moderada atividade; > acima de 1500 µg/mL= fraca atividade. Nos resultados dos testes de atividade antifúngica foi observado ausência de atividade dos extratos contra a maioria das cepas usadas nos testes. No entanto, para as cepas: Candida (C. t. LM- 36), Aspergillus (A. n.LM-108 e A. n. LM-115) e Penicillium (Pen. LM-4 e Pen. LM-60), que foram sensíveis ao(s) extrato(s), a CIM detectada foi na concentração 1024 µg/mL, sendo considerada moderada. O extrato bruto e as frações do leite caprino evidenciaram um baixo espectro de atividade antifúngica frente às cepas de leveduras e fungos filamentosos. Dessa forma, sugere-se que esse subproduto, seja isolado e testado novamente, pois é evidente sua atividade frente a diversas cepas bacterianas.

Palavras-Chave: Peptídeos, Bioativos, Soro.



LECTINAS EXTRAÍDAS DE LEGUMINOSAS DO NORDESTE BRASILEIRO: ISOLAMENTO, PURIFICAÇÃO E POTENCIAL ANTIMICROBIANO FRENTE A BACTÉRIAS GRAM NEGATIVAS DE IMPORTÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

ISOLAMENTO, PURIFICAÇÃO DE LECTINAS E INVESTIGAÇÃO DE INIBIDORES DE PROTEASES DE SEMENTES DE PHASEOLUS LUNATUS E PHASEOLUS VULGARIS

BIANCA SANTOS BARROS – Programa – PIVITI

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (biancasantosbarros14@hotmail.com)

JULIANE ALVES - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CT** - (julianealves@yahoo.com.br)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de grãos do gênero *Phaseolus*, e o primeiro na espécie *P. vulgaris*. Na alimentação dos brasileiros o feijão é a principal fonte de proteína, seguido, em importância pela carne bovina e pelo arroz. As lectinas constituem um grupo de proteínas vastamente distribuído nas diversas classes de organismos vivos, podendo ser encontradas em diversas espécies vegetais, bem como em animais e microrganismos. O termo lectinas é derivado do latim, *lectus* que significa escolhido, selecionado, que reflete etimologicamente sua propriedade de aglutinar grupos sanguíneos. As proteases, também denominadas peptidases, são enzimas proteolíticas que catalisam a clivagem hidrolítica da ligação peptídica presentes em outras proteínas e polipeptídeos, resultando em peptídeos menores ou aminoácidos. Os inibidores de proteases são proteínas de ampla distribuição no reino vegetal, capazes de inibir as atividades da tripsina, quimotripsina, amilase e carboxipeptidase. Os inibidores naturais ou proteicos são encontrados em todos os seres vivos, distribuindo-se em microrganismos, plantas e animais. A pesquisa de inibidores de proteases foi centrada, principalmente, nos inibidores de tripsina encontrados nas sementes de leguminosas. O objetivo deste estudo foi extrair proteínas e pesquisar inibidores de proteases em sementes de *Phaseolus lunatus* e *Phaseolus vulgaris*. O extrato bruto das sementes de *P. lunatus* e *P. vulgaris* foi obtido através da trituração e homogeneização em tampão NaCl 0,5 M e Tris-HCl 0,1 M pH 7,4 NaCl 0,15 M, respectivamente durante 3 horas em agitador magnético. Os extratos obtidos foram centrifugados à 5.000xg a 4 °C por 30 minutos. O precipitado foi descartado e o sobrenadante denominado extrato bruto, foi filtrado em papel filtro, dialisado e liofilizado. Os teores de proteínas solúveis nos extratos e frações das referentes amostras foram quantificados através do método de Bradford. A inibição da atividade da tripsina pelos extratos das duas amostras testadas de *P. vulgaris* variou na ordem de 53,82 e 96,68%. Enquanto a do *P. lunatus* foi de 96,87%, mostrando assim que eles apresentaram uma alta inibição de tripsina. Em virtude do rico perfil proteico observado na eletroforese em gel de poliacrilamida, podemos concluir que as soluções de extração e pH utilizados foram eficientes na extração de proteínas. Os extratos proteicos obtidos neste estudo poderão ser testados, em trabalhos futuros, em bactérias Gram-negativas, verificando seu potencial como antimicrobiano.

Palavras-Chave: *Phaseolus*, lectinas, inibidor de proteases.



PURIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE LECTINAS PRESENTES EM VEGETAIS

EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE LECTINAS EM SEMENTES DE PSIDIUM GUAJAVA COM A FINALIDADE DE AVALIAR O POTENCIAL ANTIMICROBIANO EM BACTÉRIAS GRAM NEGATIVA

JOICE NASCIMENTO BARBOZA – Programa – PIBIC

Curso: FARMÁCIA - Email: (joice_nascimentob@hotmail.com)

TATIANE SANTI GADELHA - Orientadora

Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: CCEN - (santi.tatiane@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

As lectinas são proteínas ou glicoproteínas que possuem no mínimo um sítio não catalítico, são de origem não imune e possuem a capacidade de se ligar de maneira reversível e específica a açúcares e aglutinar eritrócitos, são abundantemente encontradas na natureza, aparecendo normalmente em plantas e microrganismos. As lectinas possuem uma função essencial em diversos processos biológicos, devido a sua capacidade de decifrar glicocódigos participam do sistema de defesa de plantas, dessa forma, é um potente agente contra bactérias e fungos. A Psidium guajava pertence à família Myrtaceae e espécies do gênero Psidium são muito utilizadas para fins medicinais, como analgésicos, antibacterianos e fungicidas. As pesquisas envolvendo lectinas vegetais vêm sendo área crescente no meio científico, pois estas têm demonstrado atividades biológicas em diversas áreas, bem como, podem ainda funcionar como importantes ferramentas farmacológicas em ensaios pré-clínicos para medicamentos. Este trabalho tem como objetivo extrair e purificar lectina da semente de Psidium guajava e investigar a ação antibacteriana da mesma, bem como, determinar a concentração mínima inibitória dessas lectinas frente a bactérias Gram negativas, como Salmonella e Escherichia coli. Foram realizados diversos processos de extração, purificação e identificação da lectina, realizou-se os ensaios de atividade hemaglutinante com eritrócitos de coelho, além da quantificação de proteínas solúveis, teste de especificidade por carboidratos, cromatografia em coluna de troca-iônica, eletroforese em SDS-PAGE e o teste antimicrobiano. Por meio da atividade hemaglutinante pode-se perceber a presença da lectina tanto na fração albumina como, também se obteve o isolamento parcial da lectina por meio da coluna cromatográfica de troca-iônica verificado atividade hemaglutinante no pico II da fração albumina e os testes antimicrobianos indicaram que a lectina extraída da Psidium guajava foi capaz de inibir a multiplicação da Salmonella, Escherichia coli, Listeria monocytoge, Staphylococcus aureus ATCC 27664 e Staphylococcus aureus ATCC 9.12415. Conclui-se então que a lectina da Psidium guajava pode ser uma alternativa aos antimicrobianos existentes no mercado, devido sua capacidade de inibir agentes patogênicos.

Palavras-Chave: Psidium guajava, atividade bacteriana, lectina.



PURIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE LECTINAS PRESENTES EM VEGETAIS

EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO LECTINAS EM SEMENTES DE LENS CULINARIS COM A FINALIDADE DE AVALIAR O POTENCIAL ANTIMICROBIANO EM BACTÉRIAS GRAM POSITIVA

MATHEUS AUGUSTUS TEIXEIRA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Email: (matheus_algustus@hotmail.com)

TATIANE SANTI GADELHA - Orientadora
Depto. BIOLOGIA MOLECULAR - Centro: CCEN - (santi.tatiane@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

A *Lens culinaris* também conhecida por lentilha, adas, masua, mercimek e edamame, é uma trepadeira que integra a Divisão Magnoliophyta, Ordem Fabales e família Fabaceae. As lectinas são proteínas ou glicoproteínas de origem não imune que possui em sua estrutura um sítio não catalítico que se liga de modo reversível e específico a carboidratos e glicoconjugados. A lectina de *Lens culinaris* foi extraída com Tris-HCL 0,05 M pH 8,0 o sobrenadante obtido após a centrifugação, foi denominado de extrato bruto, que foi submetido a precipitação com sulfato de amônio variando a concentrações de 0 a 90%, empregando-se 3 intervalos de saturação: 0-30% (m/v), 30-60% (m/v) e 60-90% (m/v). As proteínas solúveis foram quantificadas pelo método de Bradford e presença da lectina foi detectada com hemácias de coelho a 3% e a inibição por açúcares foi determinada com diferentes monossacarídeos. O perfil proteico foi verificado em SDS-PAGE e a atividade antibacteriana para Gram negativa foi realizada com concentração de 10mg/mL contra bactérias *Staphylococcus aureus* resistentes e sensíveis a metilina e *Listeria monocytogene*. O extrato bruto foi onde apresentou a maior percentual de proteínas solúveis 0,145 mg/mL com uma atividade hemaglutinante de 516 UH, as frações apresentaram teores proteicos que variam de 0,36 a 0,90 mg/mL de proteínas solúveis, no entanto a atividade estava concentrada na fração 0-30% e a lectina foi inibida com os açúcares glicose/manose. O perfil proteico mostra que todas as amostras apresentam uma banda proteica com peso molecular de 25 kDa típica de lectinas de leguminosas, a atividade antibacteriana foi verificada com a fração 0-30% contra *Listeria monocytogene*, no entanto, as amostras não foram capazes de agir sobre as bactérias *Staphylococcus aureus* resistentes e sensíveis a metilina. Estudos estão sendo conduzidos para finalizar a purificação da lectina e novos testes de atividade biológicos sejam testados

Palavras-Chave: lectinas, Gram positivas, *Lens culinaris*.



PURIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE LECTINAS PRESENTES EM VEGETAIS

EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO LECTINAS EM SEMENTES PERSEA AMERICANA COM A FINALIDADE DE AVALIAR O POTENCIAL ANTIOXIDANTE DAS LECTINAS

SAMANTHA ALVES DE LIMA – Programa – PIVIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (samantha04_lima@hotmail.com)

TATIANE SANTI GADELHA - Orientadora

Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (santi.tatiane@gmail.com)

Ciências Biológicas - Bioquímica

RESUMO

Lectinas são proteínas e/ou são glicoproteínas que se ligam de forma específica e reversível à resíduos de carboidratos sem alterar sua conformação. A especificidade em relação à ligação dos carboidratos possibilita que as lectinas sejam utilizadas em pesquisas biológicas por apresentarem variadas funções biológicas já comprovadas, como ação antioxidante. Os antioxidantes são substâncias que inibem ou retardam a oxidação, reduzindo danos causados as células pelos radicais livres. Antioxidantes naturais são encontrados em plantas com baixa toxicidade, como exemplo, o óleo extraído do abacate (*Persea americana* Mill.), uma planta pertencente à família Lauraceae, tendo sua distribuição em regiões tropicais e subtropicais. Para obtenção das proteínas de *Persea americana*, a semente foi ralada, liofilizada e moída, assim obtendo a farinha fina, posteriormente delipidada com hexano. A extração de proteínas foi realizada com Fosfato de Potássio 0,05 M pH 7,3 com NaCl 0,15 M (com e sem presença de íon bivalentes). A precipitação de proteínas foi realizada utilizando Sulfato de Amônio. Para detecção da atividade hemaglutinante e para a inibição por açúcares (testado para glicose, sacarose, frutose, manose e maltose) foram utilizados eritrócitos de coelhos. As proteínas solúveis foram quantificadas pelo método de Bradford. Para observar o perfil protéico das proteínas da amostra foi utilizado SDS-PAGE. O extrato bruto de *Persea americana* apresenta atividade hemaglutinante quando adicionado íons Cálcio, Manganês, Magnésio, com um título de 16UH. Os testes não evidenciaram inibição frente os açúcares testados. As proteínas solúveis demonstrou 0,145 mg/mL (1:2) e 0,199 mg/mL (1:4). Não foi evidenciado bandas proteicas por SDS-PAGE.

Palavras-Chave: *Persea americana*, lectina, caracterização.



**MORFOANATOMIA DE ÓRGÃOS VEGETATIVOS E REPRODUTIVOS DE ESPÉCIES DA FAMÍLIA
APOCYNACEAE DE INTERESSE ECONÔMICO**

**MORFOANATOMIA COMPARATIVA DE FOLHAS E ÓRGÃOS VEGETATIVOS DE
ASPIDOSPERMA PYRIFOLIUM MART. E ASPIDOSPERMA SPRUCEANUM BENTH. EX MULL.
ARG**

ANAUARA LIMA E SILVA – Programa – PIBIC
Curso: BIOTECNOLOGIA - Email: (ana_limoesilva@hotmail.com)

MARIA DE FATIMA AGRA - Orientadora
Depto. BIOTECNOLOGIA - Centro: CBIOTEC - (agramf@ltf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Botânica

RESUMO

A família Apocynaceae compreende aproximadamente 415 gêneros e 4.600 espécies, que se caracterizam como árvores, arbustos, lianas e ervas, com ampla distribuição principalmente pantropical. No Brasil, são encontrados cerca de 77 gêneros e 754 espécies, das quais cerca de 400 são endêmicas. No Nordeste ocorrem 58 gêneros e 256 espécies, dos quais 20 gêneros e 47 espécies são encontradas na Paraíba. É um grupo com espécies utilizadas na alimentação, farmacologia, e também como ornamentais, que se destacam pela presença de glicosídeos cardiotônicos, alcalóides e iridóides. *Aspidosperma pyrifolium* Mart., pertencente a família Apocynaceae, conhecida popularmente conhecida como pereiro, é uma espécie de planta natural da região do Semi-árido do Nordeste do Brasil, ocorre principalmente na caatinga, é frequentemente utilizada pela medicina popular no tratamento de doenças e enfermidades. O presente trabalho teve como objetivo descrever as estruturas anatômicas da folha de *A. pyrifolium*. Foram realizadas secções transversais da lâmina foliar nas regiões do bordo, mesófilo, nervura principal e pecíolo, além da dissociação das epidermes das faces abaxial e adaxial para observação em vista frontal. A epiderme foliar é hipoestomática com paredes anticlinais retas a curvas e estômatos, do tipo ciclocítico. O mesófilo é dorsiventral, com parênquima paliádico bisseriado, com a presença de laticíferos e cristais de oxalato de cálcio, em formato de drusas. O bordo em secção transversal apresenta-se acuminado. A nervura principal apresenta-se bicôncava com feixe vascular bicolateral, disposto em um arco semiaberto convergindo em direção à face adaxial. O pecíolo em corte transversal apresenta formato circular, levemente achatado na região adaxial, com um grande feixe vascular bicolateral em um arco aberto, podendo estar mais fechado em algumas regiões do pecíolo. Notando-se a presença de esclereides distribuída por toda a extensão do parênquima do pecíolo e da nervura principal. A anatomia foliar de *A. pyrifolium* pode contribuir como importante parâmetro taxonômico contribuindo para sua caracterização morfológica, diferenciação e apoio ao controle de qualidade.

Palavras-Chave: Apocynaceae, Anatomia foliar, Plantas medicinais.



MORFOANATOMIA, HISTOQUÍMICA E ETNOMEDICINA DA FAMÍLIA ANACARDIACEAE NO NORDESTE DO BRASIL

MORFOANATOMIA DAS EPIDERMES FOLIARES DE QUATRO ESPÉCIES DE ANACARDIACEAE (ANACARDIUM OCCIDENTALE L., MANGIFERA INDICA L., SPONDIAS MOMBIN L., SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA), DE IMPORTÂNCIA ETNOMEDICINAL E INTERESSE ECONÔMICO

JAYANE MIRANDA DE ASSIS – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (jayane.miranda@hotmail.com)

MARIA DE FATIMA AGRA - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (agramf@lftf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Botânica

RESUMO

A família Anacardiaceae R. Brown destaca-se por ter espécies conhecidas principalmente pela produção de frutos comestíveis, mas também possuem espécies com importância medicinal, ornamental e utilizadas na construção civil. Segundo Judd et. al. a família Anacardiaceae compreende cerca de 600 espécies e 70 gêneros. Possuem como característica universal da família a presença de ductos secretores geralmente associados ao xilema e floema secundários, cujas substâncias secretadas estão comumente relacionadas à importância medicinal e econômica da família. *Anacardium occidentale* L., conhecida popularmente como cajueiro, é uma espécie nativa do Brasil e característica dos campos e das regiões costeiras do Norte e Nordeste. *Mangifera indica* L., figura entre uma das plantas de maior expressão econômica no mercado brasileiro e internacional, devido ao aspecto de sua fruta, conhecida popularmente como “manga”. *Spondias mombin*, popularmente conhecida como “cajazeiro”, é uma espécie nativa do Brasil, encontrada nos Biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Já a *Spondias tuberosa* Arruda, é uma espécie nativa do semi-árido do nordeste brasileiro, vulgarmente conhecida como “imbuzeiro”, “umbuzeiro” ou “ambuzeiro”. Este estudo buscou contribuir para a caracterização da estrutura dos órgãos vegetativos de espécies de outros gêneros de Anacardiaceae com atividades biológicas, bem como para a localização de sítios de secreção e/ou acúmulo e a caracterização química de compostos biologicamente ativos. Para observação da epiderme em vista frontal, fragmentos foliares foram colocados em estufa em um período de 24 horas a 60°C, em solução de peróxido de hidrogênio e ácido acético (1:1) até a dissociação. Posteriormente, o material foi lavado em água destilada 3x, corado com safranina 50% e montado em lâminas em glicerina 50%. *Anacardium occidentale* possui epiderme anfi-hipoestomática. A face adaxial apresenta paredes retas a curvas, com estômatos do tipo paracítico localizados próximo a região da nervura. Enquanto a face abaxial possui paredes sinuosas, com estômatos também do tipo paracítico. Tricomas glandulares também foram observados apenas na face abaxial. *Mangifera indica* apresenta epiderme hipoestomática, com estômatos anisocíticos presentes apenas na face abaxial. Ambas as faces, adaxial e abaxial, apresentam tricomas do tipo glandular e paredes sinuosas, sendo as da face adaxial mais espessas. *Spondias mombin* apresenta epiderme hipoestomática, com estômatos anomocíticos presentes na face abaxial. As faces abaxial e adaxial, ambas apresentam paredes celulares retas a curvas e tricomas tectores. Os resultados obtidos na análise anatômica das epidermes observadas neste estudo, permitem a elaboração de parâmetros que fornecem subsídios à delimitação e caracterização das espécies estudadas, pela presença de caracteres distintivos para as espécies de Anacardiaceae.

Palavras-Chave: Anacardiaceae, Morfoanatomia, Farmacobotânica.



ECOLOGIA E METABOLÔMICA DE CACTACEAE DO AGRESTE DA PARAÍBA
PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA EM PILOSOCEREUS PACHYCLADUS F. RITTER (CACTACEAE) DO
AGRESTE DA PARAÍBA

RODRIGO GARCIA SILVA NASCIMENTO – Programa – PIBITI
Curso: **CIÊNCIAS AGRÁRIAS** - Email: (rodrigo_garciasilva@hotmail.com)

ALEX DA SILVA BARBOSA - Orientador
Depto. **AGROPECUÁRIA** - Centro: **CCHSA** - (aldasibarbosa@gmail.com)

Ciências Biológicas - Botânica

RESUMO

A região nordeste do Brasil é habitat de diversos gêneros de cactáceas, as quais possuem importância ecológica e com potencial para a extração de compostos bioativos. O objetivo do trabalho foi separar, quantificar e qualificar os constituintes químicos de frutos de *Pilosocereus cattingicola* subsp. *salvadorensis*. O trabalho foi realizado em três fragmentos florestais de caatinga, localizados em diferentes fitofisionomias na mesorregião Agreste Paraibano, a saber: Arara, Areial e Boa Vista, PB. Os frutos foram condicionados em caixa térmica e levado para o Laboratório para secagem. Foram realizados ensaios de extração e quantificação de betalaínas por meio do delineamento de Composto Central de Box. Os frutos foram liofilizados em Liofilizador LF 3000 Terroni®. As amostras posteriormente foram trituradas e uma alíquota de 2 g foi solubilizada em água destilada. A precipitação dos hidrocolóides foi feita com 2 mL em 1 mL da amostra por 20 min. e filtragem em membrana Phenomenex® (0.45 µm). A quantificação dos compostos antioxidantes foi realizada em espectrofotômetro de absorção UV-vis da Femto® (600 nm). A separação dos compostos foi realizada por meio de cromatografia líquida de alta eficiência (RP-HPLC sistema Agilent® 1200) com coluna termostaticada e compartimento com detector de fotodiodo. O sistema foi acoplado a um espectro de massa (MS) Agilent® 6520 QTOF MS com um pulverizador duplo de íons (ESI). Para extração de betalaínas recomenda-se 1,2 g de fruto seco liofilizado por um período de extração de 173 min. As betalaínas são o grupo de alcaloides de maior expressão no fruto de *P. cattingicola*, sendo seus principais constituintes a betanina e a filocactina. A população de Arara produz maior quantidade de betaxantinas e distingue-se de Areial e Boa Vista. Os acessos expressam mais betacianinas do que betaxantinas. Ao que parece, os espécimes expressam constituintes químicos semelhantes, contudo variáveis ao longo dos ambientes como uma possível alternativa hidrorreguladora

Palavras-Chave: Betalaínas, extração, facheiro.



**BIOLOGIA REPRODUTIVA DE POGONOPHORA SCHOMBURGKIANA MIERS EX BENTH.
(EUPHORBIACEAE) EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO NORDESTE BRASILEIRO.**

**POLINIZAÇÃO E DIVERSIDADE DE VISITANTES FLORAIS EM POGONOPHORA
SCHOMBURGKIANA MIERS EX BENTH. (EUPHORBIACEAE) EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA
NO NORDESTE BRASILEIRO**

EDITO ROMAO DA SILVA NETO – Programa – PIBIC
Curso: **ECOLOGIA** - Email: (editoromao@gmail.com)

ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE** - Centro: **CCA**E - (zelmaglebya@gmail.com)

Ciências Biológicas - Botânica

RESUMO

Pogonophora schomburgkiana Miers ex Benth. espécie dioica sul-americana que se encontra amplamente distribuída no Norte, Nordeste e Sudeste do Brasil. São árvores que medem até 25m de altura, representa uma importante espécie em áreas de sucessão secundária, encontrando-se de forma abundante em fragmento de Floresta Atlântica na Paraíba. Apesar de sua ampla distribuição e importância nos levantamentos fitossociológicos, até o momento não existem estudos que abordaram detalhes de sua ecologia reprodutiva. O objetivo desse estudo foi analisar a biologia floral e os sistemas de polinização e reprodutivo de *Pogonophora schomburgkiana*. O trabalho foi conduzido no Jardim Botânico Benjamin Maranhão, com aproximadamente 329,39 ha, então inserido na Mata do Buraquinho 519,75 ha, situado no município de João Pessoa, PB. Foi selecionado uma população de 26 indivíduos, e acompanhados mensalmente. Durante o pico de floração, registraram-se dados sobre a morfologia das flores, horário, sequência e duração da antese e a viabilidade polínica, como também análises do sistema reprodutivo. O comportamento dos visitantes às flores foi estudado diretamente no campo, registrando os aspectos referentes ao horário, frequência, duração e comportamento de visita. *Pogonophora schomburgkiana* apresenta um ciclo anual, a floração em 2015 ocorreu nos meses de fevereiro a abril e em 2016 de janeiro a março. As flores são unissexuais, pequenas (< 5 mm), pentâmeras, actinomorfas, dialissépala, cálice esverdeado, dialipétala, corola branca, apresentando um odor adocicado emitido por ambos morfos florais. O néctar é ofertado tanto por flores masculinas como femininas. As flores estaminadas possuem estames livres em número de cinco, com anteras introrsas apresentando deiscência longitudinal. Parte do pólen disponibilizado de maneira secundária. A média de grãos de pólen por antera é de 371 grãos, com 99% de viabilidade polínica. As flores pistiladas possuem ovário tricarpelar, trilocular com um óvulo cada, um estilete curto e ramificado, com o estigma trifido apresentando diversas papilas estigmáticas. A antese tem duração de um dia em flores estaminadas, e três dias nas pistiladas. As flores de *P. schomburgkiana* foram visitadas por uma diversificada entomofauna, constituída de espécies: de moscas, abelhas, vespas e borboletas. As espécies moscas foram os visitantes mais frequentes, destacando-se *Ornidia obesa*, a qual visitou tanto indivíduos masculinos quanto femininos. Quanto ao sistema reprodutivo, os experimentos realizados indicaram que *P. schomburgkiana* não possui mecanismo de reprodução assexuada. *Pogonophora schomburgkiana* é uma espécie anual de ciclo, cujas flores atraem um grande espectro de visitantes florais, sendo polinizadas principalmente por moscas da espécie *Ornidia obesa*, e que depende exclusivamente de polinizadores para se reproduzir. Tendo em vista as pressões ambientais existentes em habitats fragmentados, *Pogonophora schomburgkiana* realiza seu sucesso reprodutivo por meio da polinização promovida por moscas da espécie *Ornidia obesa*. Além disso, fornece recursos para diversos grupos de visitantes florais, contribuindo para a manutenção da diversidade de insetos antófilos no Jardim Botânico Benjamin Maranhão.

Palavras-Chave: Entomofilia, dioicia, *Ornidia obesa*.



**FENOLOGIA REPRODUTIVA DE ESPÉCIES DO GÊNERO PSYCHOTRIA L. (RUBIACEAE)
PRESENTES EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DA PARAÍBA.**

**FENOLOGIA DA DISPERSÃO E TIPOLOGIA DOS FRUTOS DE DUAS ESPÉCIES DE PSYCHOTRIA
(RUBIACEAE) EM MATA ATLÂNTICA, PB**

LETICIA KEYLA FRANCA DE ANDRADE – Programa – PIBIC
Curso: **ECOLOGIA** - Email: (leticia_keyla@hotmail.com)

ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE** - Centro: **CCAE** - (zelmaglebya@gmail.com)

Ciências Biológicas - Botânica

RESUMO

Psychotria L. é um importante gênero da família Rubiaceae para a região tropical, constituído por cerca de 2000 espécies que fazem parte da dieta alimentar da fauna nos sub-bosques. Diante do avançado processo de degradação dos remanescentes de Mata Atlântica, aliado a escassez de informações das relações ecológicas ocorrentes nas espécies do gênero, este trabalho objetivou caracterizar a fenologia reprodutiva, definir a tipologia dos frutos e contribuir para identificação de agentes dispersores de *Psychotria colorata* (Willd. ex Schult.) Müll. Arg. e *Psychotria hoffmannseggiana* (Willd. ex Schult.) Müll. Arg. O estudo foi desenvolvido no Jardim Botânico Benjamin Maranhão (JBBM), localizado no município de João Pessoa (07°06S e 34°52W). Vinte indivíduos de *P. colorata* e trinta indivíduos de *P. hoffmannseggiana* foram acompanhados para caracterização da fenologia reprodutiva, com realização de visitas e observações mensais entre fevereiro (2015) e janeiro (2016). Para a definição da tipologia, coletou-se um total de cinquenta frutos dos indivíduos marcados de cada espécie. Quanto à identificação dos dispersores, a coleta dos dados se deu através de observações focais realizadas nos indivíduos que continham o maior número de frutos maduros. A espécie *Psychotria hoffmannseggiana* apresentou padrão de floração sub-anual, iniciando na estação seca e atingindo o seu pico no mês com maior registro de chuvas (março). Sua frutificação foi contínua, ocorrendo de fevereiro a dezembro. O pico na produção de frutos maduros deu-se entre junho e julho. *Psychotria colorata* apresentou padrão de floração anual, com início da fenofase após o mês de maior precipitação e pico no mês de maio. O evento de frutificação foi anual, ocorrendo de abril a outubro, com pico em meses de alta precipitação (junho e julho). Não foram constatadas correlações significativas entre a precipitação e a produção de flores e frutos. *Psychotria colorata* possui frutos do tipo baga de forma elipsoide, com duas sementes negras. Os frutos de *P. hoffmannseggiana* são bagas, apresentando forma subglobosa e contendo duas sementes negras. A síndrome de dispersão com as quais as espécies estão relacionadas é a zoocoria, com frutos adaptados morfológicamente a consumo por aves (ornitocoria). No entanto, não houve registro de consumidores primários. Este estudo concluiu que as espécies estudadas apresentaram padrões fenológicos distintos. Apesar da ausência de visitantes, os frutos carnosos e suculentos de *Psychotria colorata* e *P. hoffmannseggiana* representam uma oferta alimentar abundante para aves na estação chuvosa.

Palavras-Chave: floração, frutificação, fruto.



FLORA DA MATA ATLÂNTICA NO NORDESTE DO BRASIL: DIVERSIDADE, DISTRIBUIÇÃO E ENDEMISMOS

FLORA ARBÓREA DO CAMPUS I DA UFPB

MARIANA GUEDES DE FIGUEIREDO – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Email: (mariana.xm7@gmail.com)

MARIA REGINA DE VASCONCELLOS BARBOSA - Orientadora
Depto. SISTEMÁTICA E ECOLOGIA - Centro: CCEN - (mregina@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Botânica

RESUMO

A Universidade Federal da Paraíba, Campus I, está localizada em meio a um fragmento de Mata Atlântica, em cuja extensão estão também localizados o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e o Jardim Botânico Benjamim Maranhão. Uma vez registradas as espécies ocorrentes na área intra-urbana do campus, torna-se possível o planejamento de orientações de manejo e conservação dessa área, além da indicação de espécies nativas com potencial para arborização da mesma. Assim, foram escolhidos locais de uso frequente (estacionamentos) para realização de um levantamento das espécies de árvores utilizadas atualmente na arborização do campus. Foram identificadas 272 árvores, distribuídas em 12 famílias botânicas, sendo a mais abundante a família Anacardiaceae, representando 37,5% do total, seguida de Fabaceae com 25%, Bignoniaceae com 18,75%, Combretaceae com 2,2%, Malvaceae com 1,5%, Arecaceae e Moringaceae com 1,1% cada, Malpighiaceae com 0,7%, e Lecythidaceae e Myrtaceae com 0,4% cada. Entretanto, 28 indivíduos (10,3%) não puderam ser ainda identificados. Dentre as espécies identificadas, oito delas classificam-se como espécies nativas. As árvores plantadas, além de sua origem, foram também classificadas quanto à ocorrência, diversidade e riqueza para fins de arborização. Foram encontrados problemas no comprometimento das estruturas de troncos, galhos e folhas das árvores, afetados principalmente por cupins e plantas hemiparasitas. Vale destacar a necessidade de manutenção, planejamento e escolha de espécies para urbanização do campus. É notável também a necessidade de atenção fitossanitária e podas adequadas, assim como, mudanças na composição florística, tornando-a mais representativa do bioma local e mais harmoniosa, ecológica e paisagisticamente.

Palavras-Chave: arborização, espécies nativas, urbanização.



BIOLOGIA REPRODUTIVA DE ESPÉCIES SIMPÁTRICAS DE ORCHIDACEAE EM FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL

SUCESSO REPRODUTIVO DE ESPÉCIE DE ORCHIDACEAE EM FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA NO NORDESTE DO BRASIL

CRISTHYANE CLAUDINO PIMENTEL – Programa – PIVIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (cristhyanepimentel@hotmail.com)

DENISE DIAS DA CRUZ - Orientadora

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (denidcruz@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Orchidaceae é uma das maiores famílias dentro das angiospermas, essa possui grande diversidade de espécies, em sua maioria com hábito epífita, distribuídas principalmente nas regiões tropicais. Tendo em vista que algumas destas como a espécie *Epidendrum cinnabarium* estão presentes em ambientes com estresse hídrico e com poucos nutrientes, as mesmas tiveram selecionadas várias estruturas morfológicas e fisiológicas, para conseguir viver nesses locais. Além dessas adaptações, as flores das orquídeas são conhecidas por apresentarem estreita relação (adaptações) em função do seu polinizador. Este trabalho teve por objetivo investigar a fenologia, biologia reprodutiva e o sucesso reprodutivo, como também analisar o padrão de morfometria e observar quais são os visitantes da Orchidaceae *E.cinnabarium*. O presente estudo foi desenvolvido na Reserva Biológica localizada na zona rural dos municípios de Mamanguape e Rio Tinto no estado da Paraíba, no período de Out/2015 a Julho/2016. Vários parâmetros foram analisados: período de antese, períodos de floração e frutificação, morfologia floral, teste de polinização espontânea, coleta de néctar, observação de polinizador e retirada de pólen. Gradativamente, 191 inflorescências diferentes foram marcadas (um total de 52 indivíduos) e estes eram acompanhados semanalmente durante o período de floração e mensalmente no período de frutificação e no estado vegetativo. *Epidendrum cinnabarium* possui um padrão morfológico organizado em um labelo, cinco tépalas e um ovário. Esta Orchidaceae floresce de outubro a abril e frutifica de novembro a maio. É uma espécie auto-incompatível, pois para formar frutos precisa da presença de um polinizador, permitindo assim que haja maior variabilidade genética para sua prole. Esta espécie não produz recursos de atração dos seus polinizadores, sendo a mesma denominada como planta de engodo. Foram observados visitantes legítimos e ilegítimos. Seus principais visitantes foram espécies das ordens Hymenoptera e Trochiliformes, sendo que estes realizaram apenas visitas ilegítimas. O possível polinizador é da ordem Lepidoptera, que retornou e fez retirada de pólen, no entanto, como não houve deposição, não podemos afirmar que houve a polinização.

Palavras-Chave: *Epidendrum cinnabarium*, polinização, biologia reprodutiva.



BIOLOGIA REPRODUTIVA DE ESPÉCIES SIMPÁTRICAS DE ORCHIDACEAE EM FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL

SUCESSO REPRODUTIVO DE SARCOGLOTTIS GRANDIFLORA (ORCHIDACEAE) EM FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA NO NORDESTE DO BRASIL

FLAVIA TAMIRE DE SIQUEIRA LEAL – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (flavia_leal16@hotmail.com)

DENISE DIAS DA CRUZ - Orientadora
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (denidcruz@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Estudar e acompanhar a fenologia de Orchidaceae é de suma importância sendo uma ferramenta fundamental para futuros projetos de preservação e manejo, pois os padrões fenológicos resultantes podem afetar seu sucesso reprodutivo. O presente trabalho teve por objetivo estudar a fenologia de *Sarcoglottis grandiflora*, visando à definição de seus períodos de floração e frutificação, assim como seu sucesso reprodutivo natural em três fragmentos de mata atlântica no nordeste do Brasil. Foi desenvolvido em três áreas de estudo, sendo elas: em João Pessoa - PB, a Mata do Departamento de Sistemática e Ecologia (DSE) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e o Jardim Botânico Benjamim Maranhão; e a terceira e última em Mamanguape é a Reserva Biológica Guaribas (Rebio). O acompanhamento fenológico das plantas nas três áreas foi realizado da mesma forma mensalmente, sendo acompanhados semanalmente nos períodos de floração e frutificação, onde foi observado e comparado a viabilidade das sementes para análise de seu sucesso reprodutivo. As épocas de floração e frutificação durante os meses de acompanhamento se sobrepuseram nas três áreas, indicando um constante padrão na fenologia reprodutiva de *Sarcoglottis grandiflora*. Na área do jardim Botânico obtiveram-se as menores médias em relação aos parâmetros estudados, com exceção da média do sucesso reprodutivo que se mostrou igual à média do DSE. A área da Rebio as médias mostraram-se intermediárias, tendo o sucesso reprodutivo com a menor média entre as áreas. As maiores médias de frutos e viabilidade de sementes encontram-se na área do DSE; com a média de flores menor que a média da área da Rebio. A pluviosidade das áreas afeta de forma negativa significativa sobre as fenofases estudadas. *Sarcoglottis grandiflora* é uma espécie que apresenta floração durante os meses de agosto, setembro e outubro no DSE e Jardim botânico; e nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro na área da Rebio. Visto que as áreas DSE e Jardim Botânico mesmo sendo mais próximas, apresentam médias distantes entre si em relação aos parâmetros reprodutivos objetivados.

Palavras-Chave: fenologia, sucesso reprodutivo, pluviosidade.



**DIAGNÓSTICO ECODINÂMICO DAS SUB-BACIAS DOS RIOS VELHO E AÇU QUE INTEGRAM A
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE NO LITORAL
NORTE DA PARAÍBA**

**CARACTERIZAÇÃO HIDROLÓGICA DAS SUB-BACIAS DOS RIOS VELHO E AÇU E SUAS
INTERAÇÕES COM O MANGUE NA APA DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE NO LITORAL
NORTE DA PARAÍBA**

JULIANE MONTEIRO COSTA – Programa – PIBIC
Curso: **ECOLOGIA** - Email: (julianemonteiro89@gmail.com)

NADJACLEIA VILAR ALMEIDA - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE** - Centro: **CCA**E - (nadjacleia@yahoo.com.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Nos últimos anos os recursos hídricos tem sido explorados e degradados através das ações antropicas nos rios, lagos e riachos causando a poluição. Além disso, suas margens têm sido preferencialmente habitadas e ocupadas pelo homem, devido à disponibilidade de recurso que esses corpos hídricos oferecem. A água é um recurso finito e essencial a vida terrestre e, é utilizada em todas as atividades da sociedade, como lazer, geração de energia, industrial, pesca, navegação, dentre outras, no entanto essa utilização ocorre sem planejamento e sem um controle que garanta a sua qualidade e disponibilidade. Para entender melhor os processos que compõe ou causam alguma perturbação aos recursos hídricos, é necessário conhecer os elementos integradores dessa paisagem, os rios e as bacias hidrográficas, elementos de extrema importância, pois, refletem a situação atual do ambiente. Assim, este trabalho teve como objetivo realizar uma análise das características hidrológicas da sub-bacia dos rios Velho e Açú e sua interação com o mangue situado no interior da Área de Proteção Ambiental -APA da Barra do Rio Mamanguape. Para isso, realizou-se uma análise dos parâmetros morfométricos como comprimento do rio principal, extensão do percurso superficial, gradiente dos canais, área da bacia, comprimento da bacia, índice de circularidade, índice de forma, densidade de rios e densidade da drenagem. A sub-bacia dos rios Velho e Açú foram classificadas como de 5ª ordem, possuindo 295 canais, sendo 162 canais de drenagem de 1ª ordem indicando ser muito ramificada, com uma área de 29,49km² e comprimento de 8,93km; o índice de circularidade foi de 0,54 indicando que a sub-bacia não têm forma circular, já o índice de forma foi de 0,38 configurando a forma triangular, sendo menos propícia a enchentes; a densidade de rios foi alta com 10,0 canais/km², ou seja, uma grande quantidade de cursos de água existentes em uma área; a densidade de drenagem é de 2,91km/km², caracterizando uma baixa capacidade de drenagem; o comprimento do rio principal é 25,97km e a extensão do percurso superficial foi de 0,118 e o gradiente dos canais têm aproximadamente 31,14m, isso é importante, porque quanto maior for o gradiente dos canais, maior será a energia cinética e potencial do rio gerando maior capacidade erosiva. Para a realização dos procedimentos metodológicos desta pesquisa fez-se necessária a utilização do Sistema de Informações Geográficas (SIG). Conclui-se que a sub-bacia dos rios Velho e Açú, merece atenção especial devido as nascentes que se encontram fora dos limites da APA, pois tudo que ocorre em suas nascentes e em qualquer ponto da bacia refletirá em sua foz, ou seja, dentro da APA.

Palavras-Chave: Recursos hídricos, Morfometria, Rio Tinto.



**DIAGNÓSTICO ECODINÂMICO DAS SUB-BACIAS DOS RIOS VELHO E AÇU QUE INTEGRAM A
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE NO LITORAL
NORTE DA PARAÍBA**

**DIAGNÓSTICO ECODINÂMICO DA COBERTURA E USO DA TERRA DAS SUB-BACIAS DOS RIOS
VELHO E AÇU QUE INTEGRAM A APA DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE NO LITORAL
NORTE DA PARAÍBA**

IARA DOS SANTOS MEDEIROS – Programa – PIBIC
Curso: **ECOLOGIA** - Email: (iara.s.medeiros@hotmail.com)

NADJACLEIA VILAR ALMEIDA - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE** - Centro: **CCA**E - (nadjacleia@yahoo.com.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

A bacia hidrografia é considerada uma unidade sistêmica onde todos os elementos (bióticos, abióticos e socioeconômicos) estão integrados, assim, todo impacto causado em qualquer ponto de uma bacia hidrográfica pode atingir uma magnitude maior. No caso das sub-bacias, por serem menores, as consequências dos impactos negativos podem ser mais intensos, o que possibilita mais rapidez na propagação dos impactos. Uma forma de avaliar os impactos causados em sub-bacias é através do mapeamento da cobertura e uso da terra por fornecerem subsídios para as análises e avaliações dos impactos ambientais negativos. Neste sentido, o sensoriamento remoto apresenta um papel muito importante, pois atrelado ao processamento digital de imagens (PDI) e ao SIG, torna-se possível identificar os impactos na vegetação. Assim, a pesquisa teve como objetivos identificar e espacializar os principais tipos de uso e cobertura da terra na sub-bacia hidrográfica dos rios Velho e Açú inserida parcialmente no interior da Área de Proteção Ambiental - APA da Barra do Rio Mamanguape; e, avaliar a vulnerabilidade ambiental do componente geoambiental Cobertura Vegetal demonstrando como as diferentes formas de uso da terra interferem nas condições ambientais dos ecossistemas nativos. Para tais estudos foram realizadas levantamentos bibliográficos, cartográficos e consultas em banco de dados. Posteriormente realizou-se as seguintes etapas: Recorte da área desejada, Pré-processamento da imagem utilizada, classificação supervisionada por máxima verossimilhança e por fim aplicação da ecodinâmica. Foram identificadas seis classes de uso e cobertura da terra presente na sub-bacia dos rios Velho e Açú, sendo estas: Mangue (moderadamente estável), Mata(estável), Cultivo (Instável), Solo Exposto (Instável), Água (Instável), e Nuvem. A Classe nuvem foi inserida com o intuito de evitar confusão das tipologias, pois, algumas amostras de assinaturas coletadas poderiam ser confundidas com a nuvem presente na imagem, por possuírem comportamentos espectrais semelhantes, o que iria interferir no resultado final, por este motivo não atribui-se a ecodinâmica a classe nuvem. Após analisar a fragilidade das classes de vegetação da sub-bacia dos rios Velho e Açú constata-se que 60% da área em estudo foi classificada como instável, ou seja, a maior parte da sub-bacia encontra-se com alta instabilidade por ter mais da metade do seu território coberto por solo exposto e cultivos. Também conclui-se que a maioria dos impactos negativos, relacionados ao uso e cobertura da terra ocorridos na sub-bacia são consequência da monocultura de cana-de-açúcar.

Palavras-Chave: Unidade de conservação, bacia hidrográfica, fragilidade ambiental.



**DIAGNÓSTICO ECODINÂMICO DAS SUB-BACIAS DOS RIOS VELHO E AÇU QUE INTEGRAM A
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE NO LITORAL
NORTE DA PARAÍBA**

**DIAGNÓSTICO ECODINÂMICO DOS COMPONENTES ABIÓTICOS DAS SUB-BACIAS DOS RIOS
VELHO E AÇU QUE INTEGRAM A APA DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE NO LITORAL
NORTE DA PARAÍBA**

JERFERSON DE LIMA FREIRES – Programa – PIVIC
Curso: **ECOLOGIA** - Email: (jerferson_lima@hotmail.com)

NADJACLEIA VILAR ALMEIDA - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE** - Centro: **CCAÉ** - (nadjacleia@yahoo.com.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

O desenvolvimento das atividades socioeconômica tem causado a modificação de diversos ambientes naturais, provocando a destruição de habitats e perda da biodiversidade, tendo em vista a manutenção da biodiversidade foram criadas as unidades de conservação. A sub-bacia dos rios Velho e Açú se localizam no Litoral Norte do estado da Paraíba no município de Rio Tinto e integram parcialmente a Área de Proteção Ambiental-APA da Barra do rio Mamanguape. A APA apresenta ambientes vulneráveis e de grande importância ecológica como o manguezal. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é realizar o diagnóstico ecodinâmico das variáveis abióticas e identificar a vulnerabilidade ambiental das sub-bacias, contribuindo com o planejamento ambiental da APA. A metodologia para avaliação ecodinâmica utilizada foi baseada em Tricard (1977) e Crepani et al (2001) que avalia a estabilidade do ambiente de acordo com a relação pedogênese/morfogênese, ou seja, quando prevalece a pedogênese dominam os processos formadores do solo, nesta situação, o ambiente é considerado estável, em contra partida quando predomina a morfogênese os processos erosivos prevalecem tornando o ambiente instável. Inicialmente foi realizado o diagnóstico ambiental dos componentes abióticos presente na sub-bacia. Para o diagnóstico da geologia e do solo foram utilizados como base mapas pré-existentes; para geomorfologia foram utilizados os produtos, declividade, amplitude altimétrica e densidade de drenagem, gerados com base na imagem SRTM com resolução espacial de 30 metros disponibilizada no site TOPODATA; e, para análise da intensidade pluviométrica os dados de pluviosidade fornecidos pela AESA-PB. A partir desde diagnóstico foram atribuídos valores individuais de vulnerabilidade para cada componente abiótico (geologia, geomorfologia, pedologia e pluviometria) e por fim foi realizado a integração desses dados, resultando no mapa final de vulnerabilidade. Para efetuar o diagnóstico ambiental e ecodinâmico foram utilizadas geotecnologias (SIG, Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto) reduzindo o tempo e o custo para as análises ambientais. A partir do diagnóstico ambiental e atribuição dos valores de vulnerabilidade foi possível identificar a estabilidade ou instabilidade de cada componente. A geologia foi a variável mais instável recebendo valores máximo de vulnerabilidade; a geomorfologia se apresentou predominantemente estável, o solo foi o componente que apresentou maior variação na vulnerabilidade oscilando de moderada estabilidade a instável e a intensidade pluviométrica expressou equilíbrio entre os processos pedogenético e morfogenético. A partir da integração desses resultados, foi possível identificar que as sub-bacias apresentam equilíbrio entre os processos pedogenético/morfogenético com relação as suas variáveis abióticas, porém vale destacar que o uso inadequado da terra pode desequilibrar este ambiente.

Palavras-Chave: Fragilidade ambiental, Geotecnologias, Rio Tinto.



**EFEITO DA FRAGMENTAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA EM POPULAÇÕES DA BORBOLETA
BRANCA (MORPHO EPISTROPHUS NIKOLAJEWNA WEBER 1951)**

**EFEITO DA FRAGMENTAÇÃO E DISPONIBILIDADE DE RECURSOS EM POPULAÇÕES DE M.
EPISTROPHUS NIKOLAJEWNA**

WILLIAM MEDEIROS DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **ECOLOGIA** - Email: (medeiros.w.s@outlook.com.br)

ANTONIO CHRISTIAN DE ANDRADE MOURA - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS EXATAS** - Centro: CCAE - (moura_a@yahoo.com)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

A mata atlântica é uma das maiores e mais antigas florestas tropicais do mundo, está entre os 5 maiores hotspots de biodiversidade do mundo e apesar de liderar em quantidade de espécies ameaçadas no Brasil informações sobre a maioria de suas espécies são escassas e incompletas. Uma situação especialmente preocupante são as borboletas, onde 47 das 55 espécies ameaçadas no Brasil são endêmicas da mata atlântica. *Morpho epistrophus nikolajewna* (Lepidoptera, Nymphalidae, Weber, 1951) uma borboleta classificada como comum no passado não possui registros recentes, e é classificada como ameaçada pelo PAN lepidópteros (2011). Esse desaparecimento pode ser atribuído à destruição de seus habitats devido ao desmatamento. O presente trabalho visa encontrar populações viáveis desta subespécie no litoral da Paraíba e coletar o máximo de informações possíveis sobre esta. As coletas foram feitas no campus I da UFPB, na mata do burquinho, e em alguns fragmentos na área urbana de João Pessoa através do método de Pollard & Yates em 21 trilhas divididas entre os fragmentos. Cada trilha foi percorrida de 4 a 7 vezes durante o período de abril a julho de 2016. Foram feitas um total de 21 avistagens sendo o maior número delas em maio. O tamanho do fragmento parece ser um fator chave para ocorrência da espécie, apenas no maior fragmento (Mata do Buraquinho) amostrado foi encontrada populações desta espécie.

Palavras-Chave: mata atlântica, fragmentação, *Morpho epistrophus nikolajewna*.



EFEITOS DA SUCESSÃO ECOLÓGICA NA ESTRUTURAÇÃO DE TAXOCENOSSES DE LAGARTOS EM ÁREAS DE CAATINGA

ESTRUTURA DE TAXOCENOSES DE LAGARTOS EM ESTGIOS INICIAIS E INTERMEDIÁRIOS DE SUCESSO ECOLÓGICA EM AMBIENTES DE CAATINGA DE SERGIPE

NIEDJA RODRIGUES DE SOUSA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (niedja_n@hotmail.com)

DANIEL OLIVEIRA MESQUITA - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (danmesq@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

A Caatinga é o bioma que cobre grande parte do Nordeste Brasileiro com clima semiárido. Há muitos anos a Caatinga vem passando por um intenso processo de modificação e perda de habitats, por consequência do uso inapropriado dos seus solos e de outros recursos naturais; isso tem gerado um mosaico de manchas em diferentes estágios sucessionais e tornando este local interessante para testar os efeitos da sucessão ecológica sobre as taxocenoses de lagartos. O presente estudo tem como finalidade investigar os efeitos da sucessão ecológica na estruturação de taxocenoses de lagartos em áreas iniciais e intermediárias de Caatinga do Alto Sertão Sergipano nos municípios de Poço Redondo e Porto da Folha. A escolha das áreas e definição de qual estágio de sucessão os locais se encontravam foi levado em consideração o histórico de perturbação sofrido (cronosequência) e a porcentagem de cobertura vegetal. O estágio inicial é composto por áreas em recuperação entre 1 e 5 anos, com menos de 15% de cobertura arbórea, já o estágio intermediário possui áreas de 15 a 20 anos de regeneração secundária, com 20 a 50% de cobertura arbórea. A amostragem foi realizada através de armadilhas de interceptação e queda (Pitfall-trap) e procura ativa. Em cada localidade serão dispostas 24 armadilhas de interceptação e queda, distantes aproximadamente 15 m entre si, e divididas ao longo de três transectos lineares. Cada armadilha consistirá num arranjo de quatro baldes de 20 litros, enterrados ao nível do solo, dispostos em formato de Y (um no centro e três nas pontas, formando ângulos de 120º). Foram realizadas duas campanhas do período seco e uma do período chuvoso. No total foram amostrados 2789 lagartos classificados 8 famílias. Notou-se que a composição de espécies varia de acordo com o estágio de sucessão. Em relação a riqueza, os valores diferiram bastante entre os estágios sucessionais, pois as áreas intermediárias chegam a ter o dobro da riqueza das de estágios iniciais, como pode ser observado na amostragem do período seco da área inicial e intermediária (Fazenda Angico) do município de Poço Redondo, onde respectivamente notou-se número de riquezas iguais a 5 e 10 (Tab.1 e Tab.2). Em relação a composição de espécies tanto as áreas iniciais e intermediárias possuíram prevalência de *Cnemidophorus* sp em suas abundâncias isso se deve a essa espécie ser forrageadora ativa, e por apresentar uma alta velocidade de fuga e ser capazes de percorrer longas distâncias, possuindo menos chances de predação em locais abertos, onde a disponibilidade de refúgios é limitada, sendo caracterizada como uma espécie generalista. Por fim, as áreas de estágio sucessional intermediário apresentou maior riqueza se comparado ao estágio inicial, corroborando com a hipótese de heterogeneidade de habitat de MacArthur & MacArthur (1961).

Palavras-Chave: Heterogeneidade, habitat, semi árido.



ESTRUTURA DA COMUNIDADE E O PAPEL DOS MAMÍFEROS SILVESTRES NOS CICLOS DE TRANSMISSÃO DE LEISHMANIA SPP. E TRYPANOSOMA CRUZI NA ZONA METROPOLITANA DA GRANDE JOÃO PESSOA E EM REMANESCENTES FLORESTAIS DE MATA ATLÂNTICA DA PARAÍBA.

MORCEGOS URBANOS: DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PB

JEANNESON SILVA DE SALES – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (jeanneson@hotmail.com)

FABIANA LOPES ROCHA - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE** - Centro: **CCAÉ** - (lopesrocha.fabiana@gmail.com)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Os morcegos compõem o segundo maior grupo de mamíferos, sendo amplamente distribuídos no mundo e frequentes em ambientes urbanos. Estudos que avaliaram os efeitos da urbanização sobre esses animais notaram uma diminuição em sua diversidade nestes ambientes, em comparação com ambientes naturais. O levantamento da quiropterofauna urbana é uma importante base para que seja possível investigar os impactos a urbanização têm sobre esses animais. O município de João Pessoa possui grande área verde, com cerca de 80 remanescentes florestais de Mata Atlântica. Essa característica pode influenciar positivamente na manutenção de espécies de morcegos que utilizem essas áreas como refúgio. Considerando que apenas um estudo analisou a fauna de morcegos na região metropolitana de João Pessoa (RMJP), o presente trabalho objetivou inventariar as espécies de morcegos para esta área, fornecendo informações, acerca dos aspectos ecológicos, e distribuição geográfica desses animais. Para isso, foram realizadas coletas na RMJP, entre novembro de 2014 e maio de 2016, em cinco fragmentos florestais urbanos e em zonas residenciais, abrangendo sete bairros. O método de coleta utilizado para o levantamento da diversidade dos morcegos foi o uso de redes de neblina, dispostas ao nível do solo em área de sub-bosque e no nível do dossel florestal. A elaboração da lista de espécies foi realizada através da compilação dos dados obtidos nessas coletas, somados aos dados dos exemplares depositados na Coleção de Mamíferos da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), espécimes provenientes do Centro de Vigilância Ambiental e Zoonoses de João Pessoa (CVAZ/JP) e dos dados obtidos da literatura disponível. O georeferenciamento das espécies foi realizado a partir das coordenadas geográficas obtidas nos locais de coleta e através das etiquetas dos espécimes presentes na coleção de mamíferos da UFPB. Os pontos de distribuição foram mapeados no software QGIS® (v.2.0 Dufour). Foram capturados 3.351 indivíduos, pertencentes a 23 espécies e cinco famílias. Além disso, foram examinados 218 espécimes da coleção de mamíferos, distribuídos em 19 espécies e seis famílias. Os dados da literatura apontaram a ocorrência 22 espécies e seis famílias. No CVAZ/JP foram encontrados seis indivíduos de três espécies. Ao finalizar a compilação de todos os dados, encontramos um total de 33 espécies de seis famílias, havendo um aumento substancial da lista de espécies que ocorrem na RMJP. A riqueza obtida nesse estudo corresponde a 62% (n = 33) das espécies já registradas no estado da Paraíba (n = 53), e 52% das espécies registradas em áreas urbanas no Brasil (n = 63). Assim, conclui-se que a RMJP apresenta uma elevada diversidade de morcegos e o aumento do esforço amostral e do número de coletas em novas áreas permitiu a ampliação das informações acerca da diversidade desse grupo, sendo possível registrar espécies que ainda não haviam sido amostradas na área de estudo, e nem no estado da Paraíba como no caso do *U. magnirostrum*. Os fragmentos florestais em áreas urbanas demonstraram ser importantes para a conservação das espécies de morcegos. A lista de espécies elaborada e o mapa de distribuição poderão servir como base para outros estudos de ecologia e distribuição de morcegos em áreas urbanas no Brasil, bem como para avaliar os impactos da urbanização nesse grupo.

Palavras-Chave: Chiroptera, Inventários, Urbanização.



ESTRUTURA DA COMUNIDADE E O PAPEL DOS MAMÍFEROS SILVESTRES NOS CICLOS DE TRANSMISSÃO DE LEISHMANIA SPP. E TRYPANOSOMA CRUZI NA ZONA METROPOLITANA DA GRANDE JOÃO PESSOA E EM REMANESCENTES FLORESTAIS DE MATA ATLÂNTICA DA PARAÍBA.

OCORRÊNCIA E USO DO HABITAT EM CARNÍVOROS (MAMMALIA: CARNIVORA) NA MATA ATLÂNTICA DA PARAÍBA ATRAVÉS DE ARMADILHAS DE PEGADAS

ISABELLA LAIS CHALEGRE RODRIGUES DE ANDRADE – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Email: (isabelachalegre@gmail.com)

FABIANA LOPES ROCHA - Orientadora
Depto. ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE - Centro: CCAE - (lopesrocha.fabiana@gmail.com)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

A utilização de metodologias menos invasivas como armadilhas de pegada e armadilhas fotográficas tem sido cada vez mais eficiente pra amostragem de mamíferos carnívoros, pois demonstra uma alta eficiência no registro de ocorrência de captura/observações das espécies com hábitos peculiares. Essa ordem tem uma grande importância ecológica, pois regula a densidade populacional de suas presas. A Mata Atlântica é o bioma com mais diversidade de mamíferos do Brasil, incluindo os carnívoros. O objetivo desse trabalho foi analisar a ocorrência de carnívoros de uma área de mata Atlântica (Reserva Biológica Rebio Guaribas, no estado da Paraíba e inventariar as espécies de carnívoros depositados na coleção de mamíferos da UFPB. O esforço amostral total foi de 114 armadilhas-fotográficas/noite. Obtivemos um total de 24 registros de mamíferos, dos quais dois foram de carnívoros silvestres e quatro de cães domésticos (*Canis familiaris*). Em relação aos carnívoros depositados na coleção de mamíferos da UFPB, foram registrados 143 espécimes, pertencentes a 8 gêneros e 11 espécies coletados no estado da Paraíba distribuídos ao longo de 44 municípios. Dentre estes, 79 espécimes foram coletados em locais que pertenciam ao domínio Mata Atlântica e estavam distribuídos em 14 localidades. Adicionalmente, realizamos o georeferenciamento dos carnívoros depositados na coleção de mamíferos da UFPB e a visualização da distribuição deles ao longo do estado. Demonstrando a eficiência da utilização de novas metodologia menos invasivas na amostragem de carnívoros, funcionando como captura/observação de um determinado indivíduo. Os mamíferos de grande porte como os carnívoros apresentam baixas taxas de crescimento de suas populações e são extremamente suscetíveis a modificações na estrutura da paisagem do habitat como no caso de monoculturas, o que os faz especialmente propensos para fatores que causam declínio populacional.

Palavras-Chave: Carnívora, Armadilhamentofotográfico, Inventário.



**O EFEITO DE ÁCAROS NA DISPONIBILIDADE DE NÉCTAR DE FLORES ORNITÓFILAS EM
FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL**

**ÁCAROS E A DISPONIBILIDADE DE NÉCTAR NAS FLORES DE HELICONIA PSITTACORUM EM
FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL**

ELISAMA RAYANE MAIA DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (rayane_maiajp@hotmail.com)

DENISE DIAS DA CRUZ - Orientadora
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (denidcruz@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

O néctar é um recurso extremamente energético, uma das principais fontes de nutrição de polinizadores com um custo dispendioso para as plantas. Além de atrair polinizadores, atraí também visitantes ilegítimos, os pilhadores. Este estudo analisou o padrão de produção do néctar de *Heliconiapsittacorum*(Heliconiaceae) em fragmentos de Floresta Atlântica da Paraíba, Nordeste do Brasil, bem como buscou identificar quais espécies de ácaro e quais os possíveis efeitos que a presença destes animais pode trazer à disponibilidade de néctar. O trabalho foi desenvolvido na Reserva Biológica Guaribas que abrange a zona rural dos municípios de Mamanguape e Rio Tinto. Para análise do padrão de produção de néctar, foram utilizadas 41 flores, de onde foi coletado o néctar e medida a sua concentração, em 5 medições ao longo do dia, com intervalo de tempo de 2 horas entre elas. Buscando a análise de abundância dos ácaros, foram coletadas 13 flores e a partir daí os indivíduos foram contados e, posteriormente, seguiram para identificação. Foram feitas análises de comparação do volume e concentração de néctar entre os dois grupos estudados utilizando-se o teste Mann-Whitney, no programa BIOSTAT 5.0. A maior produção de néctar ocorreu durante as primeiras medições, logo no início da manhã. O grupo de plantas com ácaros foi quem apresentou maior volume de néctar, enquanto a maior concentração foi encontrada no grupo sem ácaros. A abundância de ácaros foi de 68 ácaros, em média, por flor. Os indivíduos ainda estão em processo de identificação. A presença de ácaros estimulou o aumento da produção de néctar, tanto quanto ao volume quanto relativo à concentração. O aumento volume do néctar não teve efeito sobre sua concentração conforme demonstrado em outros trabalhos, indicando que esta população responde de maneira diferenciada, investindo mais energia para garantir que suas flores sejam polinizadas.

Palavras-Chave: *Heliconia psittacorum*, pilhagem, recurso floral.



**O EFEITO DE ÁCAROS NA DISPONIBILIDADE DE NÉCTAR DE FLORES ORNITÓFILAS EM
FRAGMENTOS DE FLORESTA ATLÂNTICA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL**
**VISITANTES FLORAIS DE HELICONIA PSITTACORUM EM FRAGMENTOS DE FLORESTA
ATLÂNTICA DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL**

WILLIANNE CAVALCANTE DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (willianne_wly@hotmail.com)

DENISE DIAS DA CRUZ - Orientadora
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (denidcruz@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

As espécies de planta podem apresentar características morfológicas e fisiológicas específicas para atrair certos grupos de visitantes florais, entre elas está a produção de recursos atrativos, como néctar, pólen e resina. Este trabalho teve por objetivo identificar os polinizadores e analisar o padrão e comportamento dos visitantes florais da *Heliconia psittacorum* em dois fragmentos de Mata Atlântica da Paraíba. O trabalho foi desenvolvido na Reserva Biológica Guaribas, localizado em Mamanguape e no Jardim Botânico Benjamim Maranhão, localizado na região metropolitana de João Pessoa. Foram realizadas observações para determinar as espécies de polinizadores e caracterizar seus respectivos padrões de visita. As observações foram realizadas no início da manhã, no momento do nascer do sol até as 14h, quando as flores entravam em processo de senescência e não havia mais produção de néctar. *Heliconia psittacorum* foi visitada por três beija-flores de comportamentos de forrageio distintos: o territorialista, *Amazilia leucogaster* e as espécies trap-liner, *Phaethornis pretrei* e *Phaethornis ruber*. Além dos beija-flores, também foi observada a borboleta *Talides* sp. Os beija-flores e a borboleta realizaram visitas legítimas. *Trigonaspis pinipese* e *Phaethornis ruber* apresentaram comportamento de pilhador (ladrão de néctar). Na Reserva Guaribas, *P. ruber* iniciava as visitas às 5:30h da manhã, logo após a abertura das flores, tendo maior atividade das 7:00h às 8:00h. *P. pretrei* e *Talides* sp. tiveram pouca ocorrência de visita nas áreas. *Trigonaspis fulviventris* sempre coletava o pólen no início da manhã. No jardim botânico, *Amazilia leucogaster* realizou visitas entre 5:00 e 7:00h de maneira regular, enquanto *P. pretrei* visitou de 5:00 às 9:00h, com um pico às 6:00h. *Heliconia* parece ser uma importante fonte de recursos para várias espécies, sugerindo existir um padrão íntimo entre *H. psittacorum* e suas espécies de polinizadores, uma vez que mesmo em áreas distantes, as mesmas espécies de visitantes são observadas.

Palavras-Chave: pilhadores, flores ornitófilas, forrageamento.



**O PAPEL DA ECOLOGIA E DA FILOGENIA NA DEFINIÇÃO DE NICHOS ECOLÓGICOS NAS
COMUNIDADES ATUAIS: UMA ABORDAGEM GLOBAL PARA LAGARTOS**

**A INFLUÊNCIA DE EFEITOS RECENTES E HISTÓRICOS NOS PADRÕES DE DIETA E USO DE
MICROHÁBITAT PARA AS ESPÉCIES DE LAGARTOS DO NOVO MUNDO**

LUCAS RIBEIRO CHAVES – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (lucas.rchaves8@gmail.com)

DANIEL OLIVEIRA MESQUITA - Orientador

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (danmesq@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

O conhecimento da estrutura das comunidades biológicas é um tópico fundamental para o entendimento dos padrões de riqueza, distribuição e abundância das espécies que coexistem atualmente em todo o mundo. Por este motivo, tal temática sempre foi de grande interesse dos ecólogos desde muitas décadas atrás, englobando uma gama de estudos (que perduram até os dias atuais), buscando entender e definir padrões de estruturação nas comunidades, como a hipótese do distúrbio intermediário, a teoria de biogeografia de ilha, e teoria neutra. Foi observado então a partir do maior banco de dados ecológicos de dieta para o novo mundo, se a divergência nos clados basais de Squamata afetam as presas consumidas. Foram utilizados dados de análises diretas de conteúdo estomacal ou análise de fezes, com identificação das categorias de presas até o nível taxonômico de ordem, para as populações amostradas, foram coletadas outras variáveis como latitude e longitude, hábito de forrageio, bioma, e media do comprimento rostro-cloacal. Para analisar estes dados, foi utilizado o teste de sinal filogenético K e pPCA. O teste de sinal filogenético K mostrou que existe um sinal filogenético com valores significativos nas seguintes categorias de presas: Aranae, Isopoda, Opiliones, material vegetal e Squamata. A análise de componentes principais filogenética (pPCA), considerando o volume das categorias de presa como a medida para a análise dos dados (N=52), apontou os dois componentes principais mais divergentes que explicam a maior parte da variação dos dados observados. O primeiro componente principal, que contém a estrutura histórica, explica 51% da variação total observado nos dados, enquanto que o componente contendo a estrutura ecológica explica 7% da variação total.

Palavras-Chave: Sinal filogenético, pPCA, Squamata.



**O PAPEL DA ECOLOGIA E DA FILOGENIA NA DEFINIÇÃO DE NICHOS ECOLÓGICOS NAS
COMUNIDADES ATUAIS: UMA ABORDAGEM GLOBAL PARA LAGARTOS**

**A INFLUÊNCIA DE EFEITOS RECENTES E HISTÓRICOS NOS PADRÕES DE DIETA E USO DE
MICROHABITAT PARA AS ESPÉCIES DE LAGARTOS DO VELHO MUNDO**

THAINÁ FRANÇA DE OLIVEIRA DUARTE – Programa – PIVIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (thaiduartebio@outlook.com.br)

DANIEL OLIVEIRA MESQUITA - Orientador

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (danmesq@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Há muito tempo, pesquisadores tentam responder à pergunta se os hábitos alimentares dos répteis são devido à sua filogenia, ou se são mais influenciados pelos componentes ecológicos. Poucos estudos em escala global foram feitos, e com a recente mudança na filogenia dos Squamata, se viu necessária uma reanálise global da dieta desses animais, para melhor entender quais fatores são mais influentes quanto a estruturação das comunidades. Foram então compilados dados de dieta de répteis Squamata de todo o mundo através do maior banco de dados possível, utilizando informações de conteúdo estomacal e fecal de várias espécies e populações diferentes. Obtemos no total 90 populações de 64 espécies distribuídas em 12 famílias, mas devido ao refinamento dos dados e nem todos possuem a variável volumétrica, a análise foi feita com 18 espécies distribuídas em 6 famílias. As categorias de presa foram identificadas até o nível de ordem, e foi utilizada a variável volumétrica para a análise dos dados. Também foram utilizadas a Latitude e Longitude, a fim de determinar a proximidade entre as populações, o tipo de bioma em que aquela população se encontra. Para a análise dos dados foram feitos dois testes, o teste de Sinal Filogenético (K), e a Análise de Componentes Principais Filogenéticos (pPCA). O teste de Sinal Filogenético indicou que existe um sinal filogenético significativo nas seguintes categorias: Material Vegetal, Formicidae, Orthoptera, Aranae, Coleoptera (para fatores históricos), e Orthoptera, Hemiptera, Isoptera, material Vegetal e Formicidae (para fatores ecológicos). A Análise de Componentes Principais (pPCA), indicou dois componentes principais mais extremos que explicam grande parte da variação dos nossos dados. O componente principal histórico explica 22,66%, enquanto o componente principal ecológica explica 26,57%.

Palavras-Chave: Squamata, Hábitos alimentares, sinal filogenético.



**SERVIÇOS AMBIENTAIS E ADEQUAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS DA PARAÍBA: DIAGNÓSTICO
E VALORAÇÃO ECONÔMICA PARA FINS DE CONSERVAÇÃO**

AUDITORIA AMBIENTAL DO PARQUE ESTADUAL DA MATA DO XÉM-XÉM

LENINE DE CARVALHO FONTES DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (leninefontes@hotmail.com.br)

BRÁULIO ALMEIDA SANTOS - Orientador

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (braulio@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

O Parque Estadual da Mata do Xém-Xém é uma unidade de conservação de proteção integral localizada na região metropolitana de João Pessoa. Embora estratégico para a proteção do rico patrimônio natural da Floresta Atlântica paraibana e para o abastecimento de água na região, o Parque apresenta inúmeras fragilidades que o distanciam de suas funções previstas em lei. O objetivo principal deste projeto foi realizar uma auditoria ambiental na unidade a fim de propor soluções definitivas para seus problemas de gestão. Também foi estimado o custo de restauração florestal de suas áreas degradadas, visto que a preservação dos ecossistemas naturais é uma premissa fundamental para as demais funções do Parque. A auditoria de conformidade legal foi baseada principalmente na Lei Federal 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. A auditoria do desempenho da gestão foi baseada em uma dissertação de mestrado que propõe diretrizes gerais para a realização de auditorias ambientais públicas em unidades de conservação. As informações necessárias foram levantadas em campo, na internet, através de pesquisa documental e consulta formal ao órgão gestor (SUDEMA). A quantificação da área degradada do Parque foi realizada com auxílio de imagens de satélite e a estimativa de seu custo de recuperação seguiu uma metodologia já consolidada sobre restauração da Floresta Atlântica. Dos 52 indicadores utilizados na auditoria ambiental, apenas um, referente à conservação de áreas de preservação permanente (APPs) no interior da unidade (Lei Federal 12.651/2012), foi considerado em conformidade com a legislação vigente. As não-conformidades de ambos os tipos foram comprovadas pela ausência absoluta de plano de manejo, conselho gestor, quadro próprio de funcionários e infraestrutura mínima, além de fiscalização limitada e pobre relação com a comunidade e gestão pouco efetiva de uso de solo. Conseqüentemente, outras não-conformidades emergiram, incluindo o comprometimento total do uso público do Parque, da pesquisa científica, da educação ambiental e da exploração comercial de seus recursos naturais. Por outro lado, dos 182 ha do Parque, apenas 3% estavam degradados, resultando em um baixo custo para restauração completa de sua área (R\$ 183.154,21). Com base nesses resultados, recomenda-se a elaboração do plano de manejo, a criação do conselho gestor, a contratação de funcionários para atividades de gestão e fiscalização, o cercamento, a criação da sede e dos demais espaços necessários para a administração e uso público do Parque, a sinalização externa e interna e a realocação das famílias que residem no interior da unidade, além do diálogo do órgão gestor com universidades, escolas, comunidade do entorno e outros atores envolvidos no uso da área. Diante de um orçamento público cada vez mais reduzido para a pauta ambiental, recomenda-se também o desenvolvimento de um novo modelo de gestão para o Parque, baseado em parcerias público-privadas ou concessões que assegurem a conservação do patrimônio natural em sua totalidade.

Palavras-Chave: Adequação Legal, Unidade de Conservação, restauração florestal.



**SERVIÇOS AMBIENTAIS E ADEQUAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS DA PARAÍBA: DIAGNÓSTICO
E VALORAÇÃO ECONÔMICA PARA FINS DE CONSERVAÇÃO**

AUDITORIA AMBIENTAL DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO CUIÁ

JOÃO EVANGELISTA DO NASCIMENTO FILHO – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (joaonasc.filho@gmail.com)

BRÁULIO ALMEIDA SANTOS - Orientador

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (braulio@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

As Unidades de Conservação (UCs) são espaços territoriais legalmente instituídos pelo poder público para proteger o patrimônio natural e cultural de uma região. Quando criadas em grandes cidades ou nos arredores de metrópoles, as UCs funcionam como fonte de diversos serviços ambientais para a população adjacente, incluindo serviços de provisão, suporte, regulação e cultural. O Parque Natural Municipal do Cuiá é uma UC de extrema importância para a qualidade de vida dos habitantes da capital paraibana, porém problemas de diversas ordens tem evitado que o Parque cumpra as funções sociais para as quais foi criado. Os objetivos deste trabalho foram (1) quantificar a adequação da unidade de conservação ao que está previsto no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal 9.985/2000) e (2) estimar o custo de restauração florestal das áreas degradadas da unidade, com o intuito de subsidiar a melhoria da gestão da unidade. A área total a partir da criação da UC estudada foi de 43,00 hectares, dos quais 10,38 hectares estão degradados e precisam ser restaurados. Estimou-se que o valor total para esta restauração é de R\$ 313.710,34, ou R\$ 30.222,00 por hectare. A auditoria ambiental realizada no Parque Natural Municipal do Cuiá foi dividida em duas auditorias, auditoria de conformidade legal e auditoria de desempenho de gestão. Na primeira etapa da auditoria foram analisados 19 parâmetros e todos foram qualificados como não conformidades de acordo com a legislação vigente. Na segunda etapa foram analisados 34 parâmetros e todos também foram identificados como não conformidades, com raros pontos onde a falta informação não permitiu a análise. Embora o Parque Natural Municipal do Cuiá resguarde um rico patrimônio natural e forneça diversos benefícios à população pessoense, os graves problemas de gestão revelados por esta pesquisa comprometem o cumprimento de suas funções previstas em lei. Como previsto pela Lei Federal 9.985/2000, recomenda-se o desenvolvimento e a adoção de um modelo de gestão compartilhada entre o setor público e o privado, de forma que a unidade seja conservada em sua totalidade e cumpra suas funções sociais.

Palavras-Chave: unidades de conservação, adequação legal, restauração florestal.



**SERVIÇOS AMBIENTAIS E ADEQUAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS DA PARAÍBA: DIAGNÓSTICO
E VALORAÇÃO ECONÔMICA PARA FINS DE CONSERVAÇÃO**

**AUDITORIA AMBIENTAL E VALORAÇÃO ECONÔMICA DE SERVIÇOS AMBIENTAIS DO
PARQUE ESTADUAL DO ARATU**

THAIS CORDEIRO QUEIROZ DE OLIVEIRA LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (thais_cordeiro_667@hotmail.com)

BRÁULIO ALMEIDA SANTOS - Orientador

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (braulio@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

As Unidades de Conservação (UCs) possuem uma grande importância, pois abrigam uma extraordinária variedade de plantas, animais e ecossistemas, e exatamente por este motivo, possui grande importância econômica, visto que representam uma fonte de serviços ambientais para a humanidade. O Parque Estadual do Aratu é uma unidade de conservação chave para a Paraíba, porém vem enfrentando problemas de diversas ordens que precisam de uma solução definitiva. Os objetivos deste trabalho foram (1) quantificar a adequação da unidade de conservação ao que está previsto no Sistema Nacional de Unidades de Conservação e seu decreto de criação e (2) estimar o custo de restauração florestal das áreas degradadas com o intuito de subsidiar a melhoria da gestão da unidade. A área total a partir do mapeamento feito foi de 52,25 hectares, com 7,05 ha degradados a serem restaurados. O custo econômico total para esta restauração foi estimado em R\$ 242.009,56, ou R\$ 34.327,60 por hectare. As análises revelaram que o Parque do Aratu fornece diversos serviços ambientais, incluindo serviços de suporte, regulação, cultural e de provisão, sendo urgente sua conservação. A auditoria ambiental realizada no Parque Jacarapé foi dividida em duas auditorias, auditoria de conformidade legal e auditoria de desempenho de gestão. Na primeira parte 19 parâmetros foram analisados e todos foram enquadrados como não conformidades. Na segunda parte foram analisados 36 parâmetros, dos quais 35 foram não conformidades e um não foi possível ser analisado. Embora o Parque Estadual do Aratu resguarde um rico patrimônio natural e forneça inúmeros benefícios à população, os graves problemas de gestão revelados por esta pesquisa comprometem o cumprimento de suas funções previstas em lei. Como previsto pela Lei Federal 9.985/2000, recomenda-se o desenvolvimento e a adoção de um modelo de gestão compartilhada entre o setor público e o privado, de forma que o Parque Estadual do Aratu seja conservado em sua totalidade.

Palavras-Chave: Unidades de conservação, adequação legal, restauração florestal.



**SERVIÇOS AMBIENTAIS E ADEQUAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS DA PARAÍBA: DIAGNÓSTICO
E VALORAÇÃO ECONÔMICA PARA FINS DE CONSERVAÇÃO**

**AUDITORIA AMBIENTAL E VALORAÇÃO ECONÔMICA DE SERVIÇOS AMBIENTAIS DO
PARQUE ESTADUAL DO JACARAPÉ**

IGOR DO NASCIMENTO QUARESMA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (igor_nq@hotmail.com)

BRÁULIO ALMEIDA SANTOS - Orientador
Depto. SISTEMÁTICA E ECOLOGIA - Centro: CCEN - (braulio@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Serviços Ambientais são benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, como o controle de erosão. É necessário que se incluam os serviços ambientais como parte importante na gestão das Unidades de Conservação. Em relação a isso, a valoração dos serviços ambientais surge como uma ferramenta para ajudar aos tomadores de decisões a determinarem e executarem o melhor uso do capital natural. Os objetivos dessa pesquisa foram (1) Realizar uma auditoria ambiental a fim de verificar a adequação da unidade de conservação ao que está previsto no Sistema Nacional de Unidades de Conservação e seu decreto de criação (2) Estimar, através de métodos de valoração apropriados, o custo de restauração florestal das áreas degradadas do Parque Jacarapé (3) Elaborar um documento com as não-conformidades encontradas nas áreas de estudos e encaminhá-lo ao Ministério Público Estadual, contendo também propostas para que os parques se adequem seguindo a legislação vigente, além de um artigo científico. Dos 88,1 ha que compõem o Parque, 71,64 ha estão distribuídos em 4 fragmentos de vegetação de Mata Atlântica, 5,76 ha em 3 áreas de pasto, 2,73 ha em 4 áreas de solo exposto e 2,45 ha em 2 áreas edificadas, representadas por 80 edificações irregulares. Os principais serviços ambientais prestados pelo Parque Jacarapé são os serviços de suporte, serviços de regulação, serviços culturais e serviços de provisão. A auditoria ambiental realizada no Parque Estadual do Jacarapé foi dividida em duas auditorias, auditoria de conformidade legal e auditoria de desempenho de gestão. Foram analisados 15 requisitos, dos quais todos estavam em não conformidades com os objetivos da criação de um parque estadual, de acordo com a Lei federal Nº 9.985. O custo de restauração florestal para as áreas degradadas do parque foi estimado entre R\$ 273.015,30 e R\$ 325.768,13, valor necessário para restaurar 8,49 ha e 10,94 ha, respectivamente.

Palavras-Chave: Unidades de Conservação, adequação legal, restauração florestal.



**ANÁLISE ECOLÓGICA DE COMUNIDADES DE AVES EM TRECHOS DE FLORESTA URBANA NO
MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PB**

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA FRAGMENTAÇÃO POR MEIO DA BIOLOGIA VOCAL E A
QUALIDADE BIOLÓGICA DE ESPÉCIES-ALVO**

NATALIA DOS SANTOS FALCAO SATURNINO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (natalia.saturnino@hotmail.com)

ALAN LOURES RIBEIRO - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (loures@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

O padrão de abundância das espécies de animais pode revelar muitos aspectos do grau de organização das comunidades biológicas. Entender tais aspectos, principalmente em paisagens depauperadas, torna-se uma das questões centrais em ecologia. Diante disso, nossos principais objetivos foram: (i) utilizar modelos de abundância relativa para descrever as comunidades de aves dos fragmentos florestais do campus da UFPB; (ii) detectar, a partir dos modelos de abundância, possíveis efeitos do tamanho e da qualidade dos fragmentos sobre a comunidade de aves; (iii) a partir de dados da biomassa das espécies, construir modelos de abundância que sejam capazes de inferir em aspectos da qualidade dos fragmentos sobre a comunidade de aves. Durante os anos de 2015 e 2016, nós coletamos dados de campo a partir de levantamentos de aves em 10 remanescentes florestais do Campus 1 da Universidade Federal da Paraíba. Para tal, nós empregamos os métodos de observação direta, por meio do uso de binóculos, e da detecção das aves pelos sons, com o auxílio de gravadores. As amostragens foram realizadas nas primeiras horas da manhã e, em alguns dias, em horários diferentes, como no final da tarde. As aves foram registradas em listas de 10-espécies, também conhecidas como listas de Mackinnon. Cada lista de 10-espécies representou uma amostra obtida. Ao todo, foram obtidas 107 listas de Mackinnon, totalizando cerca de 1070 registros, de 46 espécies de aves de 22 famílias. Nove das 46 espécies de aves representaram 60% do total das detecções. Entre estas, as espécies mais frequentes foram *Tangara palmarum*, *Turdus leucomelas*, *Coereba flaveola*, *Todirostrum cinereum*, *Pitangus sulphuratus*, *Tangara cayana*, *Columbina talpacoti* e *Elaenia flavogaster*. Quatro modelos de abundância foram testados, sendo eles: (1) Broken-Stick; (2) Geométrico; (3) Log normal e; (4) Série Log. Nossos dados não se ajustaram a nenhum dos quatro modelos ($p > 0,05$). Nós sugerimos que o aumento do esforço amostral possa ser um dos caminhos necessários na busca de ajuste dos dados aos modelos de abundância das espécies.

Palavras-Chave: Aves Florestais, Modelos de Abundância, Áreas urbanas.



**ANÁLISE ECOLÓGICA DE COMUNIDADES DE AVES EM TRECHOS DE FLORESTA URBANA NO
MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PB.**

**RIQUEZA, COMPOSIÇÃO ESPECÍFICA E ESTRUTURA DE COMUNIDADES DE AVES EM
FRAGMENTOS DE FLORESTA URBANA**

SAMARA ROCHA DOS SANTOS RANGEL – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (samara.rathge@gmail.com)

ALAN LOURES RIBEIRO - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (loures@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

As aves são um dos grupos de vertebrados mais carismáticos, destacando-se pela sua beleza visual e de seus sons. A sua ocorrência está ligada a diversos aspectos de sua autoecologia e das características da paisagem. A cidade de João Pessoa, PB, está situada no contexto do bioma da Mata Atlântica, sendo uma das cidades com maior grau de arborização do Brasil. Com o processo de ocupação humana, várias áreas naturais são convertidas em áreas para o uso do homem, formando um complexo mosaico da paisagem. Neste contexto, destacam-se os remanescentes florestais da Mata Atlântica, um dos biomas mais ameaçados do planeta. O Campus 1 da Universidade Federal da Paraíba possui cerca de 10 remanescentes florestais que estão circundados por diferentes tipos de edificações e acessos locais. Entre os anos de 2015 e 2016, foram realizados levantamentos de aves a partir dos métodos de observação direta e de registro dos sons nos remanescentes florestais do Campus 1 da UFPB. O método de listas de 10-espécies (Listas de Mackinnon) foi empregado para o registro das espécies, sendo anotados ainda aspectos de sua localização, estrato arbóreo (baixo, médio ou alto) e natureza do registro (visual/auditivo). A maior parte dos levantamentos ocorreu durante as primeiras horas da manhã, embora alguns tenham sido realizados em outros horários do dia. Guias de aves, fotos e gravações foram empregados para auxiliar na identificação das espécies de aves. Peles da coleção de Aves do Laboratório de Ornitologia do Departamento de Sistemática e Ecologia também serviram de apoio para a identificação das aves. O total de 1070 detecções de 46 espécies de aves foram obtidas ao longo dos 10 meses de levantamento. As famílias de aves mais comuns foram Tyrannidae e Thraupidae, com 7 e 6 espécies, respectivamente. Entre as espécies de aves mais comuns estão *Tangara palmarum*, *Turdus leucomelas*, *Coereba flaveola* e *Todirostrum cinereum*. Análises da relação espécie-área indicaram que o tamanho dos remanescentes florestais explicou somente uma parte da variação do número de espécies de aves detectados em cada mancha florestal. As detecções das espécies de aves foram mais comuns no dossel do que nos outros dois estratos florestais. Análises indicaram a necessidade de continuidade das amostragens visto que provavelmente existem espécies ainda não detectadas nos fragmentos florestais. As áreas florestais do Campus 1 da UFPB, apesar de pequenas e com relativo grau de impacto humano, são importantes não apenas para a manutenção da qualidade de vida local, mas também como abrigo para algumas das espécies de aves florestais da Mata Atlântica do nordeste brasileiro.

Palavras-Chave: Aves, Mata Atlântica, Áreas urbanas.



AUTOECOLOGIA DE ESPÉCIES DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS EM AMBIENTES NEOTROPICAIS
AUTOECOLOGIA DE SCINAX X-SIGNATUS EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA DE RESTINGA DE CABEDELLO (PB)

GUILHERME MORSCH VON MONTFORT – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (guibemm@gmail.com)

GUSTAVO HENRIQUE CALAZANS VIEIRA - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (ghcvieira@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Atualmente, são conhecidas espécies de anfíbios da ordem Anura e com cerca de 988 espécies registradas, o Brasil abriga a maior riqueza desses organismos no mundo. Os anfíbios possuem um papel fundamental no ecossistema podendo representar grande parte da biomassa de vertebrados em um determinado ambiente além de controlar parte da população de invertebrados, sendo um participante ativo nas cadeias tróficas do local. Este estudo foi realizado na unidade de conservação (UC) FLONA de Cabedelo, também conhecida como Mata do AMEN, localizada no estado da Paraíba. Foram analisadas variáveis atribuídas a autoecologia de uma espécie de anuro hilídeo de ampla distribuição pela América do Sul, *Scinax x-signatus*. No presente estudo foram coletados 237 indivíduos, 105 fêmeas, 98 não reprodutivas e 7 reprodutivas; 121 machos, 61 não reprodutivos e 60 reprodutivos; e 12 juvenis. Para cada espécime coletado, 12 variáveis morfométricas foram tomadas, as quais foram analisadas e não apontaram diferenças significativas no tamanho do corpo entre indivíduos machos e fêmeas. Foi observado cinco categorias de microhabitat utilizadas pela espécie, apresentando aparente preferência por empoleiramento em herbácea e árvores. Dados derivados dos conteúdos estomacais indicam que a espécie consumiu 17 tipos de presa, demonstrando a plasticidade ecológica do organismo em termos alimentares. Este estudo propiciou a caracterização da história natural de *Scinax x-signatus*, em um ambiente de restinga, aumentando a base de dados associada à espécie, em diferentes ambientes. Mesmo que ainda de forma descritiva, pode-se concluir que a espécie é plástica em termos de dieta, porém conservadora em termos de ocupação nos habitats em que ocorre.

Palavras-Chave: *Scinax x-signatus*, Autoecologia, FLONA de Cabedelo.



**BIOLOGIA REPRODUTIVA DE PILOSOCEREUS CATINGICOLA (GÜRKE) BYLES & ROWLEY
SUBSP.SALVADORENSIS (WERDERM.) ZAPPI (CACTACEAE) NO MUNICÍPIO DE BANANEIRAS-
PB**

**DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE MATURAÇÃO DOS FRUTOS DE PILOSOCEREUS
CATINGICOLA GÜRKE) BYLES & ROWLEY SUBSP.SALVADORENSIS (WERDERM.) ZAPPI
(CACTACEAE) EM POPULAÇÃO NO MUNICÍPIO DE BANANEIRAS-PB**

PAULO MARKS DE ARAUJO COSTA – Programa – PIVIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (paulomarks90@hotmail.com)

VENIA CAMELO DE SOUZA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS BÁSICAS E SOCIAIS** - Centro: **CCHSA** - (venia_camelos@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

O estabelecimento de planos de conservação cientificamente defensáveis é uma tarefa urgente para a Caatinga Paraibana, como também medidas capazes de reduzir fortemente a probabilidade de extinção de espécies e, garantir a manutenção da utilização dos recursos do bioma Caatinga às populações humanas, tendo em vista sua importância econômica e social para o Nordeste brasileiro, principalmente para o estado da Paraíba. O conhecimento acerca da biologia reprodutiva de plantas auxilia na compreensão de processos como adaptabilidade, estabilidade de plântulas e viabilidade de populações. Assim, faz-se necessário a busca por mais informações para subsidiar a sustentabilidade, o desenvolvimento e a conservação do bioma Caatinga na Paraíba; principalmente do facheiro (*Pilosocereus pachycladus*) propondo, o trabalho a identificação e seleção da espécie, na área de estudo, para determinação do tempo de maturação dos frutos de facheiro na população estudada no município de Bananeiras, PB. Aspectos da biologia reprodutiva foram investigados em população natural de facheiro, no município de Bananeiras, PB, entre dezembro de 2015 a julho de 2016. Foram marcados aleatoriamente 30 indivíduos de facheiro na população natural, e acompanhados 278 botões florais até a formação do fruto. A abertura das flores ocorreu de dezembro de 2015 a janeiro de 2016, com pico no mês de janeiro/ 2016. A maturação dos frutos ocorreu de janeiro a fevereiro, com maior intensidade de frutos maduros observada em fevereiro/2016. O tempo para formação de fruto verde após a marcação do botão floral foi de 09 a 34 dias. Aos 34 dias também haviam frutos com aspecto amarelado. Os frutos atingiram sua maturação entre 40 e 55 dias. Na população de facheiro selecionada estudos de biologia reprodutiva não foram registrados com o táxon, assim, observações iniciais de seu comportamento reprodutivo são relevantes. Os indivíduos de facheiro na população estudada apresentaram floração e frutificação contínua com pico de floração em janeiro de 2016 e frutificação nos meses de janeiro e fevereiro de 2016. A determinação do tempo de maturação de frutos de facheiro em populações naturais é importante para saber a melhor época de colheita para a propagação sexuada da espécie e também para utilização in natura do fruto.

Palavras-Chave: facheiro, conservação, Caatinga Paraibana.



**BIOLOGIA REPRODUTIVA DE PILOSOCEREUS CATINGICOLA (GÜRKE) BYLES & ROWLEY
SUBSP.SALVADORENSIS (WERDERM.) ZAPPI (CACTACEAE) NO MUNICÍPIO DE BANANEIRAS-
PB**

**FENOLOGIA REPRODUTIVA EM UMA POPULAÇÃO DE PILOSOCEREUS CATINGICOLA
(GÜRKE) BYLES & ROWLEY SUBSP.SALVADORENSIS (WERDERM.) ZAPPI (CACTACEAE) NO
MUNICÍPIO DE BANANEIRAS-PB**

IVAN SERGIO DA SILVA OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **AGROECOLOGIA** - Email: (ivantecagro@gmail.com)

VENIA CAMELO DE SOUZA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS BÁSICAS E SOCIAIS** - Centro: **CCHSA** - (venia_camel@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

A família Cactaceae é formada por aproximadamente 1438 espécies e 120 gêneros distribuídos nos neotrópicos e ocupando habitat terrestre, epifítico e rupícola. Em estudos mais recentes sobre a diversidade de Cactaceae no país, no Brasil ocorrem cerca de 330 espécies. O facheiro pertence ao gênero *Pilosocereus* encontrado no México e na América do Sul, pertencente à subfamília Catoideae, tribo Cereeae. O objetivo do estudo foi conhecer a fenologia da família Cactaceae especificamente de *Pilosocereus cattingicola* (Gürke) Byles & Rowley subsp. *salvadorensis* (Werderm.) Zappi em área de caatinga do Agreste do estado da Paraíba, visando o uso, manejo e conservação da espécie na região. A área de estudo situa-se em um fragmento florestal de caatinga localizado no município de Bananeiras, Paraíba, com características de fitofisionomias sucessionais localizadas na mesorregião do Agreste do estado. As avaliações dos padrões fenológicos foram realizadas entre os meses de Outubro de 2015 e Julho de 2016, mensalmente descrevendo as fenofases de floração e frutificação. Foram marcados 30 indivíduos com altura mínima de 2 metros e espaçamento entre plantas de 2,0 m selecionados ao longo de áreas contíguas de caatinga. Para estimar a ocorrência e intensidade de sazonalidade entre cada uma das fenofases estudadas entre os meses, foi realizada a estatística circular. Na população estudada ocorreu sazonalidade significativa para as fenofases floração (flor aberta, $r = 0.528$) e frutificação (fruto maduro, $r = 0.728$). A espécie *Pilosocereus cattingicola* apresentou floração e frutificação contínua ao longo de todo período de estudo. A floração (flor aberta) e frutificação (fruto maduro) é sazonal em área de caatinga de Bananeiras com pico da fenofase na estação seca nos meses de janeiro e fevereiro de 2016, respectivamente.

Palavras-Chave: Fenofases reprodutivas, facheiro, Caatinga.



**DIVERSIDADE FUNCIONAL, DIVERSIDADE FILOGENÉTICA E DIVERSIDADE TAXONÔMICA DA
HERPETOFAUNA EM AMBIENTES NETROPICAIS**

**DIVERSIDADES FILOGENÉTICA, FUNCIONAL E TAXONÔMICA RELACIONADA AOS GIRINOS
DE UMA TAXOCENOSE DE ANFÍBIOS ANUROS DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA
ATLÂNTICA PARAIBANA**

JOEVERTON MARINHO RIBEIRO – Programa – **PIBIC-AF**
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (joevertanmarinhoribeiro@gmail.com)

GUSTAVO HENRIQUE CALAZANS VIEIRA - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (ghcvieira@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

As comunidades são formadas por todos os organismos que compartilham um mesmo ambiente, e se define que a estrutura de uma comunidade diz respeito às maneiras quais as espécies interagem entre si, assim como as propriedades que surgem dessas interações. Os tipos de interações que ocorrem entre as espécies que vivem no mesmo espaço podem levar à estruturação de uma taxocenose/comunidade. Entre os fatores descritos, a competição é apontada, tradicionalmente, como a principal responsável pelas relações entre as espécies, baseando-se principalmente no princípio da exclusão competitiva. Esse tipo de interação levaria ao desenvolvimento de novas estratégias por parte das espécies para evitar a competição, e isso leva a estruturação de uma taxocenose. O componente filogenético que determina que espécies próximas tendem a ter características semelhantes e por isso têm funções semelhantes dentro das comunidades tem sido importante no entendimento da estruturação de comunidades. Quando espécies próximas diferem muito no uso do hábitat pode significar que fatores ecológicos estão predominando na estruturação da taxocenose. Em muitas comunidades observa-se grande número de indivíduos de diferentes espécies, com diferentes graus de parentesco, ocupando os mesmos corpos d'água. Assim, torna-se importante compreender os mecanismos que possibilitam às espécies de uma comunidade ocupar o mesmo ambiente. O estudo foi desenvolvido na Unidade de Conservação Estadual Monumento Natural Grota do Angico (MNGA) localizada no Alto Sertão Sergipano. Foram selecionados nove corpos d'água, sendo todos açudes artificiais onde alguns foram escavados e outros sendo originados de depressões naturais que acumulavam água da chuva. Foram analisados componentes físico-químicos e estruturais dos açudes. Foram coletados 2.117 indivíduos de 13 espécies representativas de 5 famílias da ordem Anura. Sete hipóteses foram testadas neste estudo. H1 (hipótese 1) foi rejeitada, evidenciando que as localidades (taxocenoses ou açudes) mais próximas não apresentam composições de girinos semelhantes. H2 foi corroborada e percebe-se que ambas as diversidade filogenética e funcional aumentam com o acréscimo da diversidade taxonômica. Nenhuma das características associadas ao nicho ocupado pelas espécies de girinos apresentou conservatismo filogenético, rejeitando assim a H3. Tanto a composição filogenética quanto as características associadas à ocupação dos nichos das espécies não diferem do acaso, rejeitando assim H4 e H5 - nenhuma das taxocenoses está estruturada, tanto em termos filogenéticos, quanto em termos funcionais. H6 foi rejeitada, pois a correlação entre as abundâncias relativas das espécies de girinos e o índice MNTD associado à diversidade filogenética não apresentou significância estatística. Já para a correlação entre as abundâncias relativas das espécies de girinos e o índice MNTD associado à diversidade funcional, apresentou significância estatística, corroborando H7. De forma geral, os resultados aqui obtidos são ora diferentes ora semelhantes aos obtidos por Silva (2013), que utilizou uma abordagem "tradicional", especialmente, no que concerne nosso interesse, na questão dos fatores, ecológicos vs. históricos (evolutivos), associados à partilha de recursos (ou de nichos) entre as espécies de girinos ocupando os nove açudes da UC MNGA.

Palavras-Chave: Girinos, Biodiversidade, Comunidades.



PESQUISA DE ESPÉCIES INDICADORAS E ESPÉCIES CHAVE EM SISTEMAS AQUÁTICOS DO SEMI ÁRIDO

DETECCÃO DE ESPÉCIES FITOPLANCTÔNICAS INDICADORAS DE QUALIDADE DE ÁGUA

AMANDA GONDIM CABRAL QUIRINO – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (amandagcq@hotmail.com)

MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA - Orientadora
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (ccrispim@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Monitorar a qualidade da água dos reservatórios constitui um mecanismo importante para a garantia da saúde pública e para a manutenção da biota aquática, principalmente se esses reservatórios são destinados ao abastecimento de água, como é o caso do Reservatório Engenheiro Ávidos, localizado no semiárido paraibano. O objetivo da pesquisa foi estudar a qualidade da água desse reservatório com base na análise qualitativa e quantitativa da comunidade fitoplanctônica, por meio da coleta em três pontos diferentes, em 2014, de amostras de água que foram preservadas em formol a 4% neutralizado com bórax e, posteriormente, analisadas em laboratório, por meio do microscópio invertido pelo método de Utermohl. Foram identificadas espécies de quatro grupos fitoplanctônicos: cianobactérias, clorófitas, euglenófitas e bacilariofitas. Foram calculados, para cada um dos grupos, as densidades, os índices de diversidade de Shannon H' , os índices de equitabilidade de Pielou (J), os índices de dominância de Simpson (D) e os números de taxa registrados. A análise dos dados da comunidade fitoplanctônica foi relacionada com os fatores abióticos, tais como temperatura da água do açude, índice pluviométrico e volume do açude, onde os meses foram agrupados em duas categorias: estação chuvosa (janeiro a junho de 2014) e estação de estiagem (julho a dezembro de 2014). Houve um predomínio das cianobactérias sobre os outros grupos fitoplanctônicos, sendo as espécies *Raphidiopsis brookii*, *Cylindrospermopsis raciborskii* e *Anabaena constricta* as mais frequentes e abundantes. Esse bloom de cianobactérias é explicado pelo fato delas serem melhor adaptadas às condições hidroclimatológicas adversas do semiárido, sendo preocupante a capacidade das *Cylindrospermopsis raciborskii* produzirem cianotoxinas. As cianobactérias apresentaram índice de diversidade maior na estação chuvosa, e índice de dominância maior na estação de estiagem, as clorófitas seguiram o mesmo comportamento. Em relação aos índices de equitabilidade, as cianobactérias apresentaram maior índice na estação chuvosa e as clorófitas, na estação de estiagem. Para as euglenófitas, o índice de diversidade foi maior na estação chuvosa, o índice de dominância foi maior na estação seca e o índice de equitabilidade foi maior na estação chuvosa. Os índices de diversidade e de equitabilidade para as bacilariofitas foram iguais a zero durante todo o ano e o índice de dominância foi maior na estação seca. Os fatores abióticos foram determinantes para a definição da estrutura da comunidade, pois as condições hidroclimatológicas adversas do semiárido (baixo índice pluviométrico, altas temperaturas), somadas à condição de seca que ocorreu no período de estudo, resultaram na diminuição do volume do açude, que se tornou mais salino. Esse cenário favoreceu as florações, também denominadas blooms, de cianobactérias, sendo preocupante devido ao fato da espécie *Cylindrospermopsis raciborskii* ter sido identificada nas amostras e por ela ter potencial de produzir cianotoxinas. O fato da água do açude ser destinada ao abastecimento de água torna esse quadro ainda mais preocupante.

Palavras-Chave: cianobactérias, fitoplâncton, semiárido.



PESQUISA DE ESPÉCIES INDICADORAS E ESPÉCIES CHAVE EM SISTEMAS AQUÁTICOS DO SEMI ÁRIDO

DETECÇÃO DE ESPÉCIES ZOOPLANCTÔNICAS INDICADORAS DE QUALIDADE DE ÁGUA

PAULA RAÍZA ALVES CAVALCANTE – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (paula.raiza@hotmail.com)

MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA - Orientadora
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (ccrispim@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

É muito comum a construção de reservatórios no semiárido nordestino, por conta da escassez de água, consequência do baixo índice de pluviosidade e das altas temperaturas registradas. Esse ambiente acaba tornando-se propício ao desenvolvimento de um processo que atualmente é considerado comum em corpos hídricos que sofrem alterações das suas características, seja de forma natural ou artificial, a eutrofização, que ocasiona o acúmulo excessivo de nutrientes nos corpos de água. Esta situação beneficia alguns grupos biológicos e prejudica outros, proporcionando alterações que modificam a dinâmica do ecossistema local. São os indicadores ambientais que têm a capacidade de indicar as alterações sofridas pelo meio, esses indicadores podem ser físicos, químicos e biológicos, ambos são interligados entre si para o melhor entendimento das alterações sofridas pelo meio, no entanto o presente trabalho apresenta análises somente com referência aos indicadores biológicos, nomeadamente a comunidade zooplanctônica. Existem organismos que são mais propícios para esse estudo por apresentarem rápidas respostas diante das alterações sofridas, como o zooplâncton, que são indicadores da qualidade da água e do nível trófico do ambiente, esse são organismos divididos em três grupos, Copepoda, Rotifera, e Cladocera, que apresentam características distintas e respondem de forma diferente quando expostos a determinadas situações. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo a análise da comunidade zooplanctônica como indicadora da qualidade da água. O estudo foi feito durante um ano em um açude localizado no semiárido do estado da Paraíba, contendo três pontos de coleta sendo eles entrada, barragem e paredão, foi possível observar que a maior densidade de zooplâncton foi durante os meses de chuva, e na entrada do açude, já a menor densidade refere-se aos meses secos na região do paredão do açude, esse fato é explicado considerando a maior disponibilidade de nutrientes nos meses de chuva e na região da entrada. A maior densidade foi analisada nos grupos de copépodos e a maior diversidade nos rotíferos, cladocéros foi o grupo que menos se destacou. Isto porque, foi identificado grandes quantidades de cianobactérias no açude, principalmente em meses chuvosos, que prejudicam os cladocéros, mas favorecem os rotíferos já que, estes vivem facialmente em ambientes dominados por cianobactérias. Já os copépodos são filtradores e mais seletivos com seus alimentos, copépodos calanoides se alimentam basicamente de algas, os copépodos ciclopoidea são preferencialmente carnívoros, podendo se alimentar de rotíferos e de cladocéros, isto explica a alta densidade de copépodos no ambiente estudado. Esses dados nos permitem identificar o ambiente como eutrofizado, já que apresenta a proliferação de espécies que são frequentes em ambientes eutrofizados (Rotíferos e copépodo ciclopoidea) e a escassez de espécies que indicam que o ambiente apresenta boa qualidade de água (cladocéros).

Palavras-Chave: zooplâncton, semiárido, açude profundo.



PESQUISA DE ESPÉCIES INDICADORAS E ESPÉCIES CHAVE EM SISTEMAS AQUÁTICOS DO SEMI ÁRIDO

MOINA MINUTA É ESPÉCIE CHAVE EM SISTEMAS AQUÁTICOS DO SEMI ÁRIDO?

LUCAS FERNANDES DOS SANTOS – Programa – PIVIC

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (lucasfernandes131@hotmail.com)

MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA - Orientadora

Depto. SISTEMÁTICA E ECOLOGIA - Centro: CCEN - (ccrispim@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Os ecossistemas aquáticos são essenciais para a sobrevivência humana e da biota local, mas a qualidade das águas varia ao longo do tempo e é dependente dos impactos a que estes ecossistemas estão sujeitos. No semiárido esses ecossistemas estão mais sujeitos a variações e a biota está adaptada a conviver com situações de seca, mantendo-se no ambiente em formas de diapausa. O presente estudo testou a eclosão de formas de diapausa em sedimentos secos do açude Manoel Marcionilo (Taperoá - PB), em três caixas de água no período de maio a outubro de 2014, e tentou avaliar o desenvolvimento da comunidade zooplânctônica, quanto à sua diversidade e densidade, a cada 2 dias, no sentido de detectar espécies indicadoras e relacioná-las com as mudanças ambientais. Relacionar a comunidade zooplânctônica com a qualidade ambiental, proporcionará a indicação de bioindicadores confiáveis para determinar a qualidade da água. Foi coletado sedimento do Açude Manoel Marcionilo em Taperoá (PB), que foi transferido para o LABEA-UFPB. No laboratório, em três caixas de água de 500 L foram adicionados cerca de 400 L de água e esperou-se uma semana para que o cloro da água fosse liberado, após o período de espera, adicionou-se 6kg do sedimento em cada caixa. A partir da adição do sedimento foi realizado o monitoramento e a coleta das espécies de zooplâncton que surgiam através da eclosão dos ovos de diapausa presentes no substrato. Para isso, a cada 2 dias eram filtrados 40 L de água de cada caixa e o material coletado era fixado em formol a 4%. Nesse mesmo período eram analisados dados ambientais como nitrito, nitrato, fósforo e amônia. Dessa forma, foi possível observar o desenvolvimento da comunidade zooplânctônica desde o seu início com o ambiente oligotrófico e relacioná-la ao longo do tempo com as condições ambientais. O Cladocera Moina minuta foi registrada 7 dias após a colocação do sedimento, sendo a primeira espécie deste grupo a eclodir, seguida de Ceriodaphnia cornuta e Diaphanosoma sp. Dados anteriores já existiam no projeto, realizados por outra aluna PIVIC, os dados apresentados neste trabalho, são apenas os realizados neste período de estágio, sendo os dados completos, para a preparação de um artigo científico. Algumas espécies apresentaram correlações com parâmetros químicos, como nitrato e fosfato.

Palavras-Chave: sucessão ecológica, bioindicadores, eclosão de diapausa.



ICTIOPARASITOLOGIA EM SISTEMAS ESTUARINOS DA PARAÍBA

EFEITOS DO PARASITISMO SOBRE A BIOLOGIA DE ANCHOA JANUARIA (CLUPEIFORMES:
ENGRAULIDAE)

ANDERSON DA SILVA COUTINHO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (andersoncoutho1@hotmail.com)

ANA CAROLINA FIGUEIREDO LACERDA SAKAMOTO - Orientadora

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (acflacerda@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Ecologia

RESUMO

Nos últimos anos, o interesse de pesquisadores na área de ictioparasitologia vem aumentando. Entretanto, menos de 25% das espécies de peixes de água doce do Brasil foram necropsiadas com o intuito de conhecer sua fauna parasitária, devido à grande riqueza de espécies. Atualmente, não há trabalhos abordando a fauna parasitológica do peixe Anchoa januaria. O presente trabalho se propõe a estudar a fauna parasitária de A. januaria nos estuários dos rios Mamanguape e Paraíba do Norte, os efeitos do parasitismo sobre esta espécie e as diferenças entre os dois estuários. Foram realizadas duas coletas em cada estuário, uma em novembro de 2013 e outra em julho de 2014 através de arrastos manuais. Os peixes coletados foram levados ao laboratório, onde foram identificados, medidos, pesados e em seguida passaram por uma análise parasitológica. Foram utilizados os valores de prevalência, intensidade média e abundância média como níveis de infecção parasitária. No total, 260 espécimes de A. januaria foram analisados, nos quais foram encontradas três espécies de parasitos, pertencentes aos grupos: Digenea (*Parahemiurus merus*), Isopoda (*Cymothoidae* gen. sp.) e Copepoda (*Acusicola brasiliensis*). No estuário do rio Mamanguape houve correlação positiva entre o comprimento do hospedeiro e a abundância do parasito P. merus. No estuário do rio Paraíba do Norte houve correlação positiva entre comprimento do hospedeiros e abundância do parasito A. brasiliensis, e também entre fator de condição e abundância do mesmo parasito. O comprimento e fator de condição de A. januaria foi significativamente maior no estuário do rio Mamanguape do que no estuário do rio Paraíba. A correlação encontrada para P. merus não é um bom parâmetro para análise tendo em vista que este é um endoparasito, enquanto que aqui foi encontrado nas brânquias. A correlação encontrada para A. brasiliensis parece indicar que este traz benefícios a seu hospedeiro em ambientes poluídos. Anchoa januaria possui melhores condições no estuário do rio Mamanguape, entretanto isto não parece ser causado por diferença de parasitismo, mas pelo menor impacto antrópico do ambiente quando comparado ao rio Paraíba do Norte.

Palavras-Chave: rio Paraíba do Norte, rio Mamanguape, ictioparasitologia.



AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO MEL DA ABELHA MELIPONA SCUTELLARIS SOBRE AGENTES CAUSADORES DE INFLAMAÇÕES DOS CONDUTOS AUDITIVOS DE PEQUENOS ANIMAIS

AÇÃO ANTIFÚNGICA DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DO MEL DA ABELHA MELIPONA SCUTELLARIS ADQUIRIDO EM DIVERSOS LOCAIS DE PRODUÇÃO DA MICRORREGIÃO DO BREJO PARAIBANO

LUDMYLLA DE LOURDES DOS SANTOS PEREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA** - Email: (ludmylla.spereira@gmail.com)

ANNE EVELYNE FRANCO DE SOUZA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS VETERINÁRIAS** - Centro: **CCA** - (anne@cca.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

O mel é um alimento natural produzido por diferentes espécies de abelhas, além disso, apresenta atividade antimicrobiana, antifúngica, anti-inflamatória, antiparasitária, entre outras. Com a resistência aos medicamentos, o mel se mostrou uma terapia alternativa e de baixo custo. As abelhas sem ferrão ou meliponíneos, constituem um grupo de mais de 300 espécies diferentes, entre elas a *Melipona scutellaris*, que também é conhecida como Uruçu do Nordeste, possuindo poucos trabalhos sobre a mesma. A otite externa é uma inflamação dos tecidos moles do conduto auditivo causada por diversos fatores, uma delas é a *Malassezia pachydermatis*, uma levedura patogênica oportunista que pode atuar isoladamente ou associada a outros agentes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia do mel da abelha *M. scutellaris* no combate a *M. pachydermatis* e também fazer a comparação desse mel coletado em diferentes regiões do Brejo Paraibano, observando se a flora e o ambiente influenciam na eficácia do mel. O experimento foi realizado no Laboratório de Medicina Veterinária Preventiva no Hospital Veterinário de Pequenos Animais no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, localizada na cidade de Areia-PB, no período de outubro de 2015 a julho de 2016. A coleta das amostras foi realizada em cães e gatos que apresentaram, no exame clínico e otológico, sinais clínicos de otite externa. A *M. pachydermatis* foi cultivada a partir de amostras onde constatou-se a presença da levedura através do exame direto. Foi analisado o mel da *M. scutellaris* obtido em dois lugares diferentes do Brejo Paraibano, um no Distrito de Vila Maia na cidade de Bananeiras e outro no Distrito de Santa Maria na cidade Areia. O mel de *Apis mellifera* obtido no Distrito de Roma na cidade de Bananeiras, também foi utilizado para efeito de comparação, levando em conta seu baixo custo. O mel foi utilizado adicionando-o ao meio ágar Sabouraud Cloranfenicol nas diferentes concentrações de 50%, 37,5%, 25% e 12,5%. No controle positivo foi adicionado ao meio ágar Sabouraud Cloranfenicol o medicamento Auritop (®Ourofino), na concentração de 50%. No controle negativo foi utilizado apenas o meio ágar Sabouraud Cloranfenicol. O experimento foi realizado em triplicata para cada concentração, controle positivo e controle negativo. Os tratamentos com mel utilizados foram T1= mel de urucu da cidade de Bananeiras, T2= mel de urucu da cidade de Areia e T3= mel de *Apis Mellifera* da cidade de Bananeiras. Os resultados obtidos levaram em consideração a inibição do crescimento da *M. pachydermatis* no período de 48 horas na estufa a temperatura de 37°C, avaliando se o mel mostrou eficácia no combate ao fungo. Observou-se que no T1 e T3 a partir de 25% o crescimento foi nulo. Porém no T2 com o aumento da concentração a probabilidade de crescimento também aumentou, fato este que pode ter sido causado pelo estado mais líquido desse mel. No controle negativo houve crescimento em 100% e no controle positivo não houve crescimento do fungo. Ao final da pesquisa observou-se que o mel da *M. scutellaris* possui atividade terapêutica em diferentes concentrações contra a *M. pachydermatis*, fato que pode significar, após outros estudos de segurança in vitro e in vivo, além de estudos clínicos, uma alternativa para o tratamento de otites provocadas por este fungo.

Palavras-Chave: Ação Antifúngica, mel, *Malassezia*.



ESTUDO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DE PRODUTOS NATURAIS OBTIDOS DOS GÊNEROS
ZORNIA E CROTON

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DE ZORNIA BRASILIENSIS VOGEL
(LEGUMINOSAE)

FILIPE RODOLFO MOREIRA BORGES DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (filipe.rodolfo4@gmail.com)

FABIANA DE ANDRADE CAVALCANTE - Orientadora
Depto. FISILOGIA E PATOLOGIA - Centro: CCS - (fa_cavalcante@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

A espécie *Zornia brasiliensis* Vogel pertencente à família Leguminosae (Fabaceae), é conhecida popularmente por urinária, urinana ou carrapicho e utilizada na medicina popular no tratamento de doenças venéreas e para aliviar "desordens gastrintestinais". Já foi relatado que o extrato etanólico bruto das partes aéreas de *Zornia brasiliensis* (ZB-EtOHPA) possui atividade antidiarreica em camundongos e espasmolítica em íleo de cobaia, sendo esta ação, provavelmente, por inibição do influxo de cálcio através dos CaV. Além disso, também foi relatado que outras espécies desse gênero já apresentaram atividade espasmolítica em íleo de rato, como a *Z. venous* e a *Z. diphylla*. Diante disto, objetivou-se investigar uma possível atividade espasmolítica do ZB-EtOHPA em vários músculos lisos (corpo cavernoso de rato, traqueia de cobaia, útero de rata e aorta de rato). Os órgãos eram suspensos em cubas de banho para órgãos isolados sob condições apropriadas, sendo as contrações isotônicas e isométricas monitoradas adequadamente. Todos os protocolos experimentais foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da UFPB (Protocolo nº 069/15). Em corpo cavernoso de rato, o ZB-EtOHPA (1729 µg/mL, n = 3) apresentou eficácia moderada frente às contrações induzidas por 10⁻⁵ M de fenilefrina (E_{max} = 67,7 ± 14,7%), apresentando CE50 = 24,9 ± 8,9 µg/mL. Já em traqueia de cobaia, o extrato (1243 µg/mL) inibiu de maneira dependente de concentração e equipotente as contrações tônicas induzidas por 10⁻⁶ M de carbacol, tanto na presença (CE50 = 37,6 ± 5,7 µg/mL, n = 5) como na ausência (CE50 = 25,9 ± 2,1 µg/mL, n = 3) do epitélio funcional, apresentando valor de E_{max} de 120,4 ± 9,0 e de 118,8 ± 4,8%, respectivamente, descartando a participação de fatores relaxantes derivados do epitélio no seu mecanismo de ação relaxante. Em útero de rata, o ZB EtOHPA (9243 µg/mL, n = 5) inibiu, de maneira dependente de concentração e equipotente, as contrações fásicas induzidas por 10⁻⁵ M de carbacol (CI50 = 46,5 ± 8,2 µg/mL) e por 10⁻² UI/mL de ocitocina (CI50 = 66,9 ± 5,3 µg/mL), apresentando E_{max} de 100% em ambos os casos, sugerindo que a ação tocolítica do extrato parece ser por um mecanismo comum aos agonistas testados, e não em nível de receptor muscarínico ou ocitocinérgico. Em aorta de rato pré-contraída com 3 x 10⁻⁷ M de fenilefrina, o ZB-EtOHPA (0,1729 µg/mL, n = 5) apresentou efeito vasorelaxante equipotente, tanto na presença (CE50 = 15,5 ± 3,2 µg/mL) como na ausência (CE50 = 27,2 ± 5,0 µg/mL) de endotélio funcional, com valores de E_{max} de 96,1 ± 2,4% e de 98,0 ± 2,0%, respectivamente, descartando também a participação de fatores relaxantes derivados do endotélio no seu mecanismo de ação vasorelaxante. Diante destes resultados, pode-se concluir que o extrato obtido das partes aéreas de *Zornia brasiliensis* apresenta metabólitos com atividade espasmolítica não seletiva em relação aos agonistas e órgãos testados.

Palavras-Chave: *Zornia brasiliensis* Vogel, Leguminosae, Músculo liso.



**ESTUDO DO EFEITO CENTRAL/ANTINOCICEPTIVO E DAS ALTERAÇÕES NEUROQUÍMICAS
APÓS ADMINISTRAÇÃO DO 3-CARENO E/OU OUTROS MONOTERPENOS EM
CAMUNDONGOS**

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CENTRAL DE MONOTERPENOS

ALINE DA SILVA CANDEIA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (alinecandeia21@hotmail.com)

REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA - Orientador
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (reinaldoan@uol.com.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

O 3-careno, monoterpene constituinte de muitos óleos essenciais, com base em estudos preliminares apresenta indicativo de possível ação no sistema nervosa central, como, anticonvulsivante, antinociceptiva, depressora, ou até mesmo ansiolítica. Entretanto, é necessário estudos específicos para confirmar essas ações e a possibilidade do seu uso na clínica médica. No presente estudo foi conduzido na perspectiva primeiramente para verificar a sua atividade no sistema nervoso central e na seqüência a possível ação ansiolítica do 3-careno em modelos experimentais em camundongos. Os testes realizados foram: triagem farmacológica comportamental, com o uso da droga nas doses de 25, 50 e 75 mg/kg, por via intraperitoneal, para a análise de possível atuação em nível do SNC e o teste do labirinto em cruz elevada, na dose de 75mg/kg, junto com a substância padrão, diazepam, para avaliar a atividade ansiolítica. No primeiro teste foi possível perceber que a droga induz alterações comportamentais no sistema nervoso central, com perfil de droga psicodpressora, ao reduzir a ambulação, resposta ao toque diminuída e analgesia intensa, além de apresentar diminuição dos reflexos corneal e auricular. No teste do labirinto em cruz elevada a droga não apresentou alterações comportamentais indicativas de ação ansiolítica quando comparada ao grupo controle em relação ao tempo de permanência nos braços abertos do labirinto em cruz elevado, como também, não alterou o tempo de permanência nos braços abertos e fechados nos animais que forem tratados com 3-careno. O teste do labirinto em cruz elevada tem sido amplamente usado com finalidade verificar os possíveis efeitos ansiolíticos ou ansiogênicos das substâncias, uma vez que substâncias ansiolíticas levam o animal ao aumento do número de entradas e o tempo de permanência nos braços abertos, enquanto que substâncias ansiogênicas induzem ao aumento dos mesmos parâmetros nos braços fechados. Logo, esse estudo indicou um efeito no SNC, cuja atividade específica requer que novos estudos para avaliar entre outras a atividade antinociceptiva e anticonvulsivante do 3-careno.

Palavras-Chave: Monoterpene, Sistema Nervoso Central, Ansiolítico.



**ESTUDO DO EFEITO CENTRAL/ANTINOCICEPTIVO E DAS ALTERAÇÕES NEUROQUÍMICAS
APÓS ADMINISTRAÇÃO DO 3-CARENO E/OU OUTROS MONOTERPENOS EM
CAMUNDONGOS**

**ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DA POSSÍVEL ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA E/OU
ANTICONSULSIVANTE DE MONOTERPENOS**

HUMBERTO DE CARVALHO ARAGÃO NETO – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (netohumberto@outlook.com)

REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA - Orientador

Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (reinaldoan@uol.com.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

A epilepsia é um distúrbio ao qual suas principais manifestações clínicas são a ocorrência de convulsões. Estudos prévios evidenciaram que os monoterpenos presentes em certos óleos essenciais apresentaram atividades biológicas em diferentes modelos animais, incluindo atividade anticonvulsivante. O ?-3-careno é um monoterpeno encontrado no óleo essencial da raiz de *Angelica archangelica* (L), uma planta nativa da Índia. Esta substância serviu como referência para a síntese do seu isômero, o (+)-3-careno, cujo efeito anticonvulsivante ainda não foi estudado. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do (+)-3-careno sob o sistema nervoso central e sua possível atividade anticonvulsivante através de modelos experimentais envolvendo indução química e elétrica de convulsões em camundongos. Foram utilizados camundongos machos (n=8), da espécie *Mus musculus* de linhagem Swiss. As convulsões foram induzidas por pentilenotetrazol e eletrochoque auricular máximo, sendo o efeito do (+)-3-careno comparado com o de agentes anticonvulsivantes padrão, diazepam e fenitoína, respectivamente. No teste de convulsões induzidas por pentilenotetrazol, dos cinco grupos tratados com o (+)-3-careno (25, 50, 75, 100 e 125 mg/kg, i.p.) apenas os animais tratados nas doses de 50 e 75 mg/kg apresentaram aumento na latência para o surgimento das convulsões, entretanto, as quatro maiores doses reduziram de forma significativa a latência de morte. No teste do eletrochoque auricular máximo, todas as doses testadas do (+)-3-careno foram capazes de reduzir de forma estatisticamente significativa o tempo no qual os animais apresentaram flexões e/ou extensões das patas posteriores, no entanto, a dose de 75 mg/kg se destacou, apresentando um efeito ainda mais acentuado. Similarmente, as doses de 50 e 75 mg/kg também exerceram proteção ao reduzir o aparecimento de convulsões. Diante dos resultados é possível constatar que as doses de 50 e 75 mg/kg do (+)-3-careno possuem ação anticonvulsivante, tanto na metodologia envolvendo estímulo químico, como na que envolve estímulo elétrico. As maiores doses do (+)-3-careno, 100 e 125 mg/kg, excederam a faixa terapêutica, não sendo possível observar os efeitos constatados em doses menores. A provável razão pela qual não houve resposta seria a dessensibilização dos receptores, provocada pela ocupação prolongada do sítio de ligação pelo agonista. Este estudo demonstrou a importância dos produtos naturais, mais especificamente dos monoterpenos, que possuem uma notória capacidade de promover atividades biológicas.

Palavras-Chave: Anticonvulsivante, Monoterpeno, (+)-3-careno.



**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CARDIOVASCULARES INDUZIDOS PELO BORNEOL NO SISTEMA
CARDIOVASCULAR DE RATOS NORMOTENSOS E COM HIPERTENSÃO RENOVASCULAR**

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS INDUZIDOS PELO BORNEOL EM ARTÉRIA MESENTÉRICA
SUPERIOR ISOLADA DE RATOS COM HIPERTENSÃO RENOVASCULAR**

JULIENE DIAS RIBEIRO – Programa – PIBIC

Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (julieneribeiro@outlook.com)

MARIA DO SOCORRO DE FRANÇA SILVA - Orientadora

Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (francasilva@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

O Borneol é um monoterpene encontrado em óleos essenciais de inúmeras plantas medicinais que apresenta diversas atividades biológicas. No sistema cardiovascular, foi demonstrado que o Borneol exerce efeito antioxidante e anti-hipertensivo no modelo de hipertensão L-NAME, bem como vasorrelaxamento em artérias isoladas de ratos normotensos, entretanto, o efeito vascular do Borneol em modelos experimentais de hipertensão arterial ainda não havia sido investigado. O presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos do Borneol em artéria mesentérica superior isolada de ratos com hipertensão renovascular, modelo 2 rins-1 clipe (2R1C), investigando a participação do endotélio vascular e dos canais para Cálcio no efeito induzido por este monoterpene. Para isso, ratos Wistar foram submetidos à indução da hipertensão renovascular (modelo 2R1C) por meio da inserção de um clipe de prata na artéria renal direita, após instalação da hipertensão os animais foram sacrificados, a artéria mesentérica superior foi retirada e seccionada em anéis e foram construídas curvas concentração-resposta ao Borneol (10-12 a 10-3 M) em anéis pré-contraídos com Fenilefrina (FEN, 1 μ M) ou KCl 60 mM. Adicionalmente, foi avaliado o efeito do Borneol (10-3, 10-4 ou 3x10-5 M) na contração induzida pela adição cumulativa de CaCl₂ (10-5 a 3x10-3). O Borneol foi capaz de induzir, vasodilatação dependente de concentração em anéis de artéria mesentérica superior isolada de ratos hipertensos 2R1C na presença do endotélio funcional, a remoção do endotélio vascular não alterou o efeito induzido pelo composto (Em_{áx}= 89,2 \pm 9,36 vs 98,3 \pm 5,0, n=5, respectivamente). Em anéis previamente contraídos com solução despolarizante de KCl 60 mM, o Borneol também promoveu relaxamento similar na ausência ou presença do endotélio vascular (Em_{áx} = 106,4 \pm 5,7 vs 105,1 \pm 7,4%, n = 5, respectivamente). Adicionalmente, o Borneol (10-3 M) atenuou de maneira significativa a contração induzida pela adição cumulativa de CaCl₂ em solução despolarizante (KCl 60 mM) nominalmente sem Cálcio. Esses resultados sugerem que o Borneol promove relaxamento em artéria mesentérica superior isolada de ratos com hipertensão renovascular (modelo 2R1C), devido à redução do influxo de Ca²⁺ através dos canais para Ca²⁺ dependentes de voltagem.

Palavras-Chave: Hipertensão, Monoterpenos, Vasodilatação.



**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CARDIOVASCULARES INDUZIDOS PELO BORNEOL NO SISTEMA
CARDIOVASCULAR DE RATOS NORMOTENSOS E COM HIPERTENSÃO RENOVASCULAR
INVESTIGAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS CANAIS DE CÁLCIO NO VASORRELAXAMENTO
INDUZIDO PELO BORNEOL EM ARTÉRIA MESENTÉRICA SUPERIOR ISOLADA DE RATOS
NORMOTENSOS**

RENATA DE ALMEIDA TRAVASSOS – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (renataalmeida@hotmail.com)

MARIA DO SOCORRO DE FRANÇA SILVA - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (francasilva@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

Os monoterpenos são produtos naturais com efeitos benéficos no sistema cardiovascular, sendo os metabólitos secundários mais abundantes e estruturalmente diferentes de plantas. Dentre eles destaca-se o Borneol, monoterpeno bicíclico bastante utilizado na medicina tradicional chinesa como antioxidante e no tratamento de distúrbios cardiovasculares. O Borneol exerce vasodilatação em aorta isolada de ratos normotensos. Apesar da sua ampla utilização e dos dados já existentes, estudos que comprovem os efeitos induzidos pelo Borneol no sistema cardiovascular ainda são escassos. O presente trabalho teve como objetivo investigar os efeitos do Borneol em artéria mesentérica superior isolada de ratos normotensos, avaliando a participação dos íons Ca^{2+} no efeito induzido por este monoterpeno. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal da Paraíba, com parecer nº 064/2015. Ratos Wistar normotensos, pesando entre 250-300g foram sacrificados e a artéria mesentérica superior foi retirada e colocada e preparações adequadas para execução dos protocolos experimentais. O efeito do Borneol (10^{-6} , 3×10^{-5} , 10^{-4} e 10^{-3} M) foi avaliado sobre as contrações induzidas por $CaCl_2$, sobre a contração induzida pelo $S(-)$ -Bay K 8644, ativador dos canais para Ca^{2+} tipo L, e sobre as contrações transientes induzidas pela liberação de Ca^{2+} dos estoques intracelulares por fenilefrina (FEN, $1 \mu M$). Em meio despolarizante nominalmente sem Ca^{2+} , o Borneol (10^{-4} e 10^{-3} M) reduziu as contrações induzidas por $CaCl_2$ quando comparado ao controle ($Emax = 38,9 \pm 1,6\%$ e $13,2 \pm 6,5\%$ versus $86,7 \pm 6,3$, respectivamente, $p < 0,05$, $n = 6$ /grupo). Adicionalmente, o Borneol induziu relaxamento de maneira dependente de concentração frente às contrações promovidas pelo $S(-)$ -Bay K 8644 ($Emax = 106,3 \pm 3,4\%$, $n = 6$). A incubação com o Borneol (10^{-4} ou 10^{-3} M) também promoveu uma redução nas contrações induzidas por FEN em meio livre de Ca^{2+} quando comparado ao controle ($Emax = 81,1 \pm 4,7\%$, $n = 5$ / $Emax = 78,1 \pm 7,9\%$, $n = 8$ versus 100% , $*p < 0,05$, respectivamente). Esses resultados sugerem que o Borneol promove relaxamento em artéria mesentérica superior isolada de ratos normotensos e esse efeito envolve, pelo menos em parte, a inibição do influxo de Ca^{2+} através dos canais para Ca^{2+} operados por voltagem tipo L e a inibição da liberação de Ca^{2+} do retículo sarcoplasmático induzida pela fenilefrina.

Palavras-Chave: Monoterpenos, produtos naturais, canais de cálcio.



CARACTERIZAÇÃO DO EFEITO VASODILATADOR DOS NITRATOS ORGÂNICOS GTN, NTHF, BIS-NTHF E NCOE EM VASOS ISOLADOS DE CORDÃO UMBILICAL HUMANO

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DOS NITRATOS ORGÂNICOS SOBRE O TÔNUS BASAL E CONTRAÇÕES EM ARTÉRIA E VEIA ISOLADOS DE CORDÃO UMBILICAL

MAYARA PESSOA DE MELO – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (mayarapessoa@hotmail.com)

ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (isac@lftf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

Vasos umbilicais humanos (HUCV), muitas vezes considerados como lixo biológico, são bons modelos para avaliação de substâncias vasoativas. A utilização de HUCV pode ser considerada bastante relevante como um método para avaliação dos efeitos vasculares de drogas, ao levar-se em conta a importância sobre consciência à experimentação animal para fins científicos e didáticos. O desenvolvimento de doadores de óxido nítrico fornece um vasto campo na farmacoterapia cardiovascular, pois são capazes de interferir na modulação dos mecanismos celulares do óxido nítrico (NO). O efeito do trinitrato de gliceril (GTN) já foi caracterizado em vários vasos sanguíneos animais, mas em HUCV foi apenas relatado que este nitrato apresenta pouco efeito. O nitrato de tetra-hidrofurfurilo (NTHF) e o 13 nitrato-cis-9-octadecanoato de etila (NCOE) são doadores de NO, cujo efeito foi caracterizado em vasos animais. O 1,2-bis(tetrahidrofuran-2-il)etano-1,2-diildinitrato (BIS-NTHF) é um composto inédito (duas moléculas de NTHF) que não possui estudos farmacológicos. O objetivo deste estudo foi implantar e padronizar a técnica de HUCV, e caracterizar o efeito desses quatro nitratos orgânicos tanto em anéis de artéria (HUA) como veia (HUV) isoladas de cordão umbilical humano. O estudo com os nitratos mostrou que esses compostos relaxaram o tônus basal de HUCV. Todos os nitratos induziram vasorrelaxamento, em ambos os vasos umbilicais pré contraídos com serotonina (5-HT), com efeitos máximos superiores a 90%, e com maior eficácia em relaxar HUA do que HUV. Nesta situação, GTN foi o nitrato mais potente em causar vasodilatação, BIS NTHF apresentou um valor de potência intermediário, enquanto que NCOE e NTHF foram os menos potentes em relaxar HUV e HUA, respectivamente. Quando os anéis de HUA foram pré contraídos com KCl 60 mM, houve uma atenuação da vasodilatação promovida pelos nitratos. GTN e NTHF também apresentaram o vasorrelaxamento diminuído nos anéis de HUV pré-contraídos com KCl 60 mM, enquanto NCOE e BIS-NTHF tiveram seus efeitos de forma semelhante aos anéis pré contraídos com 5 HT.

Palavras-Chave: Vasos Umbilicais Humanos, Nitratos orgânicos, Vasorrelaxamento.



**ESTUDOS FARMACODINÂMICOS DE PRODUTOS NATURAIS E/OU SINTÉTICOS BIOATIVOS
COM POTENCIAL ANTIOXIDANTE SOBRE A FUNÇÃO ERÉTIL DE RATOS: ESTUDOS IN VIVO E
IN VITRO**

**AValiação DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E EFEITO RELAXANTE DE DHG01 EM CORPO
CAVERNOSO DE RATO**

PABLO FERREIRA DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (pablo_ferreiras@hotmail.com)

ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (isac@lftf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

Numerosos estudos pré-clínicos têm sido realizados para examinar o potencial de terapias antioxidantes, pois podem reverter ou mesmo proteger o tecido peniano contra a sobrecarga de espécies reativas de oxigênio produzidas durante algumas doenças, como é o caso de novos produtos obtidos a partir de produtos naturais e/ou sintéticos bioativos. Portanto este trabalho tem por objetivo avaliar a atividade antioxidante e relaxante em secções de corpo cavernoso induzido pelo novo produto padronizado DHg01. Todos os protocolos foram aprovados pelo CEUA / UFPB (1011-11). A ação antioxidante do DHg01 foi avaliada em cortes de CC tratados pela sonda dihidroetídeo (DHE). Este produto reduziu os níveis de fluorescência basal desta sonda, quando comparada ao controle e ao controle positivo (apocinina), comprovando ação antioxidante. Tiras de corpo cavernoso foram montados em banhos de órgãos e pré-contraído com fenilefrina (FEN, 10 μ M). A resposta relaxante mediada por DHg01 (0,1-5000 μ g/mL) foi obtida na ausência e na presença dos inibidores, N-ómega-nitro-L-arginina metil éster (L-NAME, 300 μ M), um inibidor de NOS e 1H-[1,2,4] oxadiazole [4,3,a] quinoxalin-1-ona (ODQ), um inibidor de CGs. Em experiências in vitro, em tiras de corpo cavernoso contraídas, o DHg01 produziu efeito relaxante disponível (Emáx = 95,6 \pm 4,7%; CE50 = 168,2 \pm 28,6 μ g/mL; n = 7). No entanto, a resposta relaxante foi atenuada em presença de L-NAME (Emáx = 100,2 \pm 3,5%; CE50 = 494,9 \pm 64,6 μ g/mL; n = 6; p < 0,05) e significativamente reduzida na presença de ODQ (Emáx = 59,9 \pm 6,3%; CE50 = 890,2 \pm 122,1 μ g/mL; p < 0,05 n = 5) quando induzida por DHg01, sugerindo a participação da via NOS/CGs. Este estudo demonstra de forma convincente que o produto DHg01 tem uma potente atividade antioxidante, que promove ação relaxante no corpo cavernoso de rato através, pelo menos em parte, da ativação da via NOS/CGs.

Palavras-Chave: Corpo cavernoso de rato, resposta relaxante, atividade antioxidante.



**ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS E FITOCONSTITUINTES CONTRA FUNGOS
POTENCIALMENTE PATOGÊNICOS (OPORTUNISTAS)**

**ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE ISOEUGENOL, METILEUGENOL E CARIOFILENO
SOBRE CEPAS DE CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS**

NICOLAS ALBUQUERQUE BARRETO – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (nickalbbar@gmail.com)

EDELTRUDES DE OLIVEIRA LIMA - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - Centro: CCS - (edelolima@yahoo.com.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

Cryptococcus neoformans é uma levedura patogênica ubíqua, que possui a capacidade de infectar homens e animais. No homem, afeta principalmente o sistema nervoso central e pulmões, e em algumas ocasiões, a pele causando a infecção denominada de criptococose. *Cryptococcus neoformans* é um dos principais agentes etiológicos dessa micose, que apresenta a capacidade de infectar indivíduos sadios e imunodeficientes. A criptococose é uma das infecções fúngicas oportunistas que vem assumindo papel de destaque devido à sua grande incidência em pacientes com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), considerada a terceira doença mais prevalente nesse grupo de indivíduos, bem como, as dificuldades no tratamento, alta mortalidade no homem e em animais, com envolvimento do sistema nervoso central (SNC). A criptococose é mais frequente em pacientes com sistema imunológico deficiente, como por exemplo, aqueles relacionados à síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). A terapia preconizada para a criptococose tem custo elevado e utiliza antifúngicos que apresentam efeitos tóxicos. Além disso, os micro-organismos vêm apresentando resistência, o que tem ocasionado a falha ao tratamento. Dessa forma, a busca por novas drogas como alternativa ao tratamento de micoses sistêmicas tem incentivado a utilização de produtos naturais, principalmente relacionados ao uso de fitoconstituintes, pois esses produtos são extensivamente relacionados com potencial atividade antimicrobiana. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade antifúngica *in vitro* do eugenol e isoeugenol sobre cepas *C. neoformans*. A concentração inibitória mínima (CIM) e a concentração fungicida mínima (CFM) foram determinadas através da técnica de microdiluição. A CIM do eugenol variou entre 8 e 32 µg/mL enquanto a CFM variou entre 16 e 64 µg/mL. No caso do isoeugenol a CIM variou entre 16 e 64 µg/mL e a CFM variou entre 16 e 256 µg/mL. A anfotericina B apresentou uma CIM de 1 µg/mL. Através desse estudo, foi demonstrado que, a atividade antifúngica dos fitoconstituintes eugenol e isoeugenol, através da sua capacidade de inibir o crescimento de leveduras patogênicas oportunistas como o *C. neoformans*.

Palavras-Chave: *Cryptococcus neoformans*, Fitoconstituintes, Antifúngicos.



CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DO MONOTERPENO TIMOL NA DISFUNÇÃO ERÉTIL DE RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOTOCINA

CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DO TIMOL SOBRE A FUNÇÃO ERÉTIL DE RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOTOCINA

MATHANIA SILVA DE ALMEIDA REZENDE – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (mathania_rezende@hotmail.com)

ISLANIA GISELIA ALBUQUERQUE GONÇALVES - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - Centro: CCS - (islania.ltf@gmail.com)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

A disfunção erétil (DE) é um distúrbio multidimensional bastante comum que tem efeitos negativos sobre a atividade sexual e reprodutiva do homem, sendo considerada um problema de saúde pública que afeta milhões de homens em todo o mundo. Entre os vários exemplos relatados na literatura, o estresse oxidativo tem um importante papel na fisiopatologia da DE associado ao diabetes mellitus (DM). Neste contexto, os monoterpenoides, constituintes dos óleos essenciais, tem se destacados pela potencial atividade antioxidante. Um estudo comparativo do efeito antioxidante de componentes de óleos essenciais destacou o timol como um dos monoterpenos com maior atividade antioxidante. Desta forma, este estudo teve como objetivo caracterizar o efeito do monoterpeno timol na DE de ratos diabéticos induzidos por estreptozotocina (STZ), por meio de metodologias in vivo. Para isto, utilizou-se o modelo de animais com diabetes induzidos por STZ (60 mg/kg, i.p.). Após a indução do diabetes, os animais foram divididos em cinco grupos: STZ, STZ + timol 10 mg/kg, STZ + timol 20 mg/kg, STZ + timol 40 mg/kg ou STZ + sildenafil 1,5 mg/kg, os quais foram tratados por 4 semanas. Para avaliar o efeito do timol sobre a DE o peso e glicemia dos animais foram monitorados, bem como a relação pressão intracavernosa/pressão arterial média (ICP/MAP). O peso dos animais foi monitorado durante este período e observou-se que todos os grupos apresentaram redução gradual e significativa do peso quando comparados ao seu peso inicial. Porém, os diferentes tratamentos utilizados não alteraram significativamente o perfil de redução do peso apresentado pelos grupos de animais diabéticos. A glicemia do grupo STZ, no 30° dia ($504,3 \pm 46$; $p < 0,05$) de tratamento, permaneceu alta, significativamente superiores as suas respectivas glicemias no dia 0 e 2° dia ($80,8 \pm 7,9$; $386,5 \pm 17,1$; respectivamente, $p < 0,05$). Os tratamentos com timol (20 ou 40mg/kg) ou sildenafil 1,5 mg/kg no 30° dia ($394,5 \pm 55$; $372,6 \pm 18$; $406,2 \pm 26,5$; respectivamente, $p < 0,05$) teve uma diminuição significativa quando comparado ao grupo STZ 30° dia ($504,3 \pm 46,5$; $p < 0,05$). Os tratamentos utilizando timol 10 mg/kg não promoveu alteração significativa nos níveis glicêmicos quando comparados ao grupo STZ dia 0 e 30° dia. A função erétil foi avaliada pela relação ICP/MAP, que é o método mais comum de avaliação da função erétil em animais. A estimulação elétrica do nervo cavernoso via gânglio pélvico maior promove descarga nitrérgica que induz o relaxamento do corpo cavernoso com conseqüente elevação da ICP. A DE foi comprovada nos animais diabéticos pela diminuição significativa deste parâmetro. O tratamento dos animais diabéticos com timol na dose de 40 mg/kg restaurou parcialmente de forma significativa a função erétil, quando comparado aos grupos de animais diabéticos. O tratamento com sildenafil também melhorou a função erétil quando comparado com o grupo de animais diabéticos. Já o tratamento com timol nas doses de 10 ou 20 mg/kg não apresentaram melhoras estatísticas quando comparado com o grupo STZ. Estes resultados demonstram que os tratamentos com timol (40 mg/kg) ou com sildenafil produz efeitos benéficos sobre a DE induzida pelo diabetes em ratos. Desta forma, pode-se afirmar que o timol demonstrou importantes ações sobre a função erétil de ratos.

Palavras-Chave: Disfunção erétil, Timol, ICP/MAP.



CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DO MONOTERPENO TIMOL NA DISFUNÇÃO ERÉTIL DE RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOTOCINA

CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DO TIMOL SOBRE A REATIVIDADE DO CORPO CAVERNOSO DE RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOTOCINA

LISANDRA FRANCILINO FERNANDES – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (lisandralferrandes@gmail.com)

ISLANIA GISELIA ALBUQUERQUE GONÇALVES - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - Centro: CCS - (islania.ltf@gmail.com)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

A disfunção erétil (DE) é considerada uma doença com significativo impacto na qualidade de vida do paciente e compartilha fatores de risco comuns com várias doenças incluindo o diabetes mellitus (DM). O DM induzido por estreptozotocina (STZ) é um modelo animal amplamente empregado para o desenvolvimento da DE. O presente trabalho avalia os efeitos do tratamento do timol sobre a reatividade in vitro a fenilefrina (FEN), acetilcolina (ACh) e nitroprussiato de sódio (NPS) do corpo cavernoso isolado de ratos diabéticos induzidos por STZ. Foram utilizadas preparações de corpo cavernoso isoladas de ratos que foram divididos em 6 grupos: animais controle, animais diabéticos induzidos por STZ, animais diabéticos induzidos por STZ tratados com timol 10, 20 ou 40 mg/Kg (i.g.) e animais diabéticos tratados com sildenafil 1,5 mg/Kg (i.g.). A adição de FEN (10^{-8} a 10^{-4} M) promoveu contração dependente de concentração nas preparações de todos os grupos avaliados. Nos animais diabéticos, a resposta contrátil a FEN ($E_{máx} = 0,32 \pm 0,01g$; $n=6$, $p < 0,05$) foi significativamente maior quando comparado ao grupo controle ($E_{máx} = 0,21 \pm 0,02g$; $n=6$). O tratamento dos animais diabéticos com timol 20 e 40 mg/Kg promoveu um aumento adicional ($E_{máx} = 0,42 \pm 0,04g$, $n=5$, $p < 0,05$; $E_{máx} = 0,45 \pm 0,8g$, $n=5$, $p < 0,05$, respectivamente) na contração induzida pela FEN quando comparado ao grupo diabéticos ($E_{máx} = 0,32 \pm 0,01g$; $n=6$). Não foram encontradas diferenças estatísticas na resposta contrátil a FEN entre os animais diabéticos e os animais diabéticos tratados com timol 10 mg/Kg. O tratamento dos animais diabéticos com sildenafil 1,5 mg/Kg ($E_{máx} = 0,28 \pm 0,03 g$; $n = 6$) promoveu atenuação da potência da hipercontratilidade induzida pela FEN quando comparado ao grupo diabético ($E_{máx} = 0,32 \pm 0,02 g$; $n=6$; $p < 0,05$). A adição de ACh (10^{-8} a 10^{-3} M) induziu um relaxamento dependente de concentração nas preparações de corpo cavernoso em todos os grupos avaliados. Nos animais diabéticos, foi observada uma diminuição significativa do efeito relaxante induzido pela ACh ($E_{máx} = 22,7 \pm 3,9 \%$; $n=5$; $p < 0,05$) quando comparado ao grupo controle ($E_{máx} = 46,4 \pm 3,3 \%$; $n=5$). O tratamento dos animais diabéticos com timol (10, 20 e 40 mg/kg) não modificou o relaxamento induzido pela ACh quando comparado ao grupo diabético. Já no grupo tratado com sildenafil 1,5 mg/kg ($E_{máx} = 41,4 \pm 6,8 \%$; $n=6$, $p < 0,05$) a resposta relaxante da ACh foi significativamente aumentada quando comparada ao grupo diabético ($E_{máx} = 22,7 \pm 3,9 \%$; $n=5$), não sendo observada diferença estatística entre o grupo sildenafil 1,5 mg/Kg e o grupo controle. NPS (10^{-9} a 10^{-4} M) induziu relaxamento dependente de concentração em preparações de corpo cavernoso de todos os grupos avaliados. O estabelecimento da DE nos animais diabéticos não induziu nenhuma alteração significativa no relaxamento induzido por NPS ($E_{máx} = 87,9 \pm 5,3 \%$; $n=6$) quando comparados ao grupo controle ($E_{máx} = 93,1 \pm 3,9 \%$; $n=6$). Os diferentes tratamentos dos animais diabéticos com timol 10, 20 ou 40 mg/Kg e sildenafil 1,5 mg/Kg não induziram alterações significativas no efeito relaxante do NPS quando comparado ao grupo diabético. Por fim, esses dados em conjunto demonstram que o timol não foi capaz de promover melhora do relaxamento dependente de endotélio, nem diminuição da hipercontratilidade de preparações de corpo cavernoso isoladas de ratos com DE associada ao diabetes.

Palavras-Chave: Disfunção Erétil, Estreptozotocina, Timol.



**ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIAGREGANTE PLAQUETÁRIA, ANTITROMBÓTICA E
VASORELAXANTE DE COMPOSTOS DE ORIGEM NATURAL E/OU SINTÉTICA**

**ESTUDO DE ATIVIDADE VASORRELAXANTE DA CARBOXIMETIL-GLUCANA ISOLADA DE
SACCHAROMYCES CEREVISIAE EM AORTA DE RATOS**

TAYS AMANDA FELISBERTO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (taysamanda_@hotmail.com)

ROBSON CAVALCANTE VERAS - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (robveras@msn.com)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

extraídos da parede celular de leveduras, como a *Saccharomyces Cerevisiae*. Evidências mostram que esses polímeros possuem diversos efeitos benéficos, principalmente relacionados a imunomodulação. Estudos anteriores do nosso grupo de pesquisa demonstraram que o tratamento em ratos por 8 dias com CM-G foi capaz de aumentar a potência do vasorrelaxamento induzido por Nitroprussiato de Sódio (NPS). Para elucidar a função endotelial exercida pela forma CM-G o objetivo do nosso estudo foi avaliar in vitro a atividade vasorrelaxante da carboximetil-glucana - CM-G e seus possíveis mecanismos de ação, em anéis de artéria aórtica torácica de ratos. Todos os protocolos experimentais foram aprovados pelo CEUA n° 0906/14. Foram utilizados ratos Wistar (250-300g) mantidos sob condições controle. Para os estudos in vitro, foi utilizado anéis de artéria torácica, suspensos em cubas de órgãos isolados contendo Krebs a 37° C gaseificadas com uma mistura carbogênica (O₂ a 95% e CO₂ a 5%), para o registro da tensão isométrica. Após a realização dos protocolos constatou-se que a CM-G foi capaz de induzir vasorrelaxamento dependente de concentração e dependente da presença do endotélio funcional ($E_{max} = 87,5 \pm 7,6\%$, $n = 6$). A remoção do endotélio reduz e este efeito ($E_{max} = 31,0 \pm 14,0\%$, $n = 6$). Para verificar o envolvimento do óxido nítrico (NO) no mecanismo de relaxamento da glucana, foram realizados experimentos na presença de LNAME, um análogo da L-arginina que inibe a produção de NO via NOS, que causou uma redução do relaxamento induzido por CM-G ($E_{max} = 39,02 \pm 9,3\%$; $n = 6$). A via de sinalização via NO-CGc foi investigada e na presença de ODQ, um inibidor seletivo da enzima CGc, houve uma redução o efeito máximo ($E_{max} = 30,0 \pm 1,8\%$; $n = 6$). Diante dos resultados apresentados podemos concluir que a CM-G apresenta propriedade vasorrelaxante em anéis de artéria de aorta torácica, envolvendo a participação da NO-CGc.

Palavras-Chave: Carboximetil-glucana, vasorrelaxamento, óxido nítrico.



ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIAGREGANTE PLAQUETÁRIA, ANTITROMBÓTICA E VASORELAXANTE DE COMPOSTOS DE ORIGEM NATURAL E/OU SINTÉTICA
ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DA BETA-D-GLUCANA ISOLADA DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE E SUA FORMA CARBOXIMETIL SOBRE A AGREGAÇÃO PLAQUETÁRIA E HEMOSTASIA PRIMÁRIA

HASSLER CLEMENTINO CAVALCANTE – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (hasslerrcavalcante@gmail.com)

ROBSON CAVALCANTE VERAS - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (robveras@msn.com)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

As β -D-glucanas são polissacarídeos constituintes da parede celular de leveduras, como a *Saccharomyces Cerevisiae*. Evidências mostram que esses polímeros possuem diversos efeitos benéficos, principalmente relacionados à imunomodulação. Entretanto, a sua ação sobre a função plaquetária é pouco estudada. Além disso, grandes quantidades desse composto bioativo é desperdiçado na produção de bebidas, como a cerveja. Assim, este estudo teve como objetivo aproveitar o co-produto de cervejarias e avaliar a atividade da glucana extraída (BG-Sc) e de sua forma carboximetilada (CM-G) sobre a função plaquetária em ratos. Os animais foram tratados por via oral com CM-G e BG-Sc na dose de 20 mg/Kg, diariamente, durante oito dias, e os controles receberam solução salina como placebo. No início, foram feitos testes de tempo de sangramento (TS) e tempo de coagulação (TC). Ao final, além do TS e TC, foram coletados o sangue para estudos de agregação e ativação plaquetária por transmissão luminosa e citometria de fluxo. Foram realizados estudos in vitro de agregação e ativação plaquetária induzida por adenosina difosfato (ADP) e colágeno e a CM-G em diferentes concentrações (100 e 300 μ g/mL). Os resultados para o TS e o TC não foram estatisticamente significativos. Os estudos de agregação plaquetária in vitro por transmissão luminosa revelam que a CM-G inibiu a agregação estimulada por ADP nas doses de 100 e 300 μ g/mL, atingindo 25.7 \pm 2.7% e 14.8 \pm 3.2% de agregação, respectivamente. Quando a agregação foi induzida pelo colágeno, apenas a dose 300 μ g/mL teve ação inibitória (33 \pm 6,2%). O efeito antiagregante foi similar ao ácido acetilsalicílico quando a agregação foi induzida por ADP. Inibição da agregação também foi demonstrada na técnica de citometria de fluxo, porém observou-se que a CM-G não afetou a ativação plaquetária. Nos animais tratados, verificou-se inibição da agregação plaquetária induzida por ADP (45 \pm 3.9% e 45 \pm 6 %, respectivamente). Entretanto, quando induzido por colágeno, o efeito antiagregante foi visto apenas nos animais que receberam BG-Sc (22.6 \pm 7.7%). O tratamento e os ensaios de agregação in vitro sugerem que a CM-G parece ser mais seletiva para o ADP. Os achados indicam que a CM-G e a BG-Sc apresentam efeito. Assim, o uso desses polissacarídeos pode ser uma possível ferramenta para a prevenção de doenças cardiovasculares.

Palavras-Chave: Beta-Glucana, *Saccharomyces cerevisiae*, Hemostasia.



ESTUDO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DE PRODUTOS NATURAIS MARINHOS DO GÊNERO OCEANAPIA

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DA ESPONJA OCEANAPIA SP. (OCEANAPIIDAE)

INDYRA ALENCAR DUARTE FIGUEIREDO – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (indyrafigueiredo@hotmail.com)

FABIANA DE ANDRADE CAVALCANTE - Orientadora
Depto. FISILOGIA E PATOLOGIA - Centro: CCS - (fa_cavalcante@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

Os produtos naturais são reconhecidamente uma das fontes mais ricas da atual diversidade química, e dentre esses produtos, os de origem marinha têm atraído a atenção de vários cientistas, devido à produção de compostos importantes no combate às diversas doenças. Durante as últimas décadas, as fontes marinhas, especialmente as esponjas, provaram ser uma fonte promissora de novos produtos naturais para a descoberta de fármacos por possuírem estruturas químicas únicas e diferentes daquelas encontradas em fontes terrestres. Nesse contexto, o gênero *Oceanapia* possui cerca de 100 espécies distribuídas nos mares tropicais do mundo. Baseado no fato de que já foram relatados vários produtos naturais marinhos com atividade sobre o músculo liso, decidiu-se investigar as atividades espasmolíticas do extrato obtido da esponja *Oceanapia* sp. (OC-EtOH) em aorta de rato, traqueia de cobaia, útero de rata e íleo de cobaia. Todos os protocolos experimentais foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais/UFPB (CEUA Nº 062/15). Foram utilizados ratos ($288,4 \pm 14,4$ g) e ratas ($190,5 \pm 4,1$ g) Wistar (*Rattus norvegicus*) e cobaias (*Cavia porcellus*) adultos de ambos os sexos ($355,2 \pm 15,2$ g). Os órgãos eram suspensos em cubas de banho para órgãos isolados sob condições apropriadas para cada protocolo experimental, sendo as contrações isométricas e isotônicas monitoradas adequadamente. Em aorta de rato, apenas na concentração máxima utilizada ($729 \mu\text{g/mL}$, $n = 3$) o OC EtOH relaxou o órgão pré-contráido com 3×10^{-7} M de fenilefrina na presença de endotélio funcional, apresentando um valor de E_{max} de $19,9 \pm 5,0\%$. Semelhantemente, em traqueia de cobaia com epitélio íntegro, o OC EtOH na concentração máxima utilizada ($729 \mu\text{g/mL}$, $n = 3$), relaxou o órgão pré-contráido com 10^{-6} M de CCh, apresentando um valor de E_{max} de $27,5 \pm 2,1\%$. Na avaliação de uma possível atividade tocolítica em rata, o OC-EtOH ($729 \mu\text{g/mL}$, $n = 3$) não inibiu as contrações fásicas induzidas por 10^{-2} UI/mL de ocitocina. Já quando as contrações eram induzidas por 10^{-5} M de carbacol, o extrato ($81-2187 \mu\text{g/mL}$, $n = 5$) as inibiu de maneira dependente de concentração apresentando um $E_{\text{max}} = 95,6 \pm 1,8\%$ e $CI_{50} = 434,8 \pm 30,4 \mu\text{g/mL}$. Diferentemente, na investigação de uma possível atividade em íleo de cobaia, foi observado que o OC EtOH ($1-2187 \mu\text{g/mL}$, $n = 5$) apresentou efeito espasmogênico, ou seja, o extrato contraiu o seu tônus basal de maneira dependente de concentração ($R^2 = 0,9942 \pm 0,0021$), apresentando $E_{\text{max}} = 149,8 \pm 12,7\%$ em relação ao efeito máximo produzido pelo carbacol e $CE_{50} = 67,4 \pm 9,6 \mu\text{g/mL}$. Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que o OC EtOH apresenta efeito dual em músculo liso: espasmolítico com moderada eficácia farmacológica em aorta de rato, traqueia de cobaia e útero de rata, além de um potente efeito espasmogênico em íleo de cobaia. Demonstrando assim, uma potencial utilização da esponja *Oceanapia* sp. como ferramenta farmacológica ou na medicina popular para doenças intestinais, como a constipação.

Palavras-Chave: Esponja marinha, *Oceanapia* sp., músculo liso.



ESTUDO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DE PRODUTOS NATURAIS OBTIDOS DOS GÊNEROS
ZORNIA E CROTON

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DE CROTON ECHIOIDES BALL.
(EUPHORBIACEAE)

ANTONIO RAPHAEL LIMA DE FARIAS CAVALCANTI SILVA – Programa – PIVIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (toni_rafa.farias@hotmail.com)

FABIANA DE ANDRADE CAVALCANTE - Orientadora
Depto. FISILOGIA E PATOLOGIA - Centro: CCS - (fa_cavalcante@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

Croton echioides Baill. (Euphorbiaceae) é popularmente conhecida como "quebra-faca", "canela-de-velho" ou "catinga-de-porco", com distribuição restrita ao território brasileiro. É utilizada na medicina popular para tratar distúrbios gastrintestinais. De acordo com estudos realizados por Silva et al. (2011), esta espécie apresenta atividade antidiarreica em camundongos. Além disso, outras espécies de Croton apresentaram atividade espasmolítica em íleo de cobaia, como C. Rhamnifolius e C. rhamnifolioides, tocolítica em útero de ovelha e relaxante em músculo liso traqueal como C. reflexifolius. Diante disto, o objetivo deste trabalho foi investigar uma possível atividade espasmolítica do extrato etanólico obtido do caule de Croton echioides (CE-EtOHC) em íleo de cobaia, útero de rata, traqueia de cobaia e aorta de rato. Os tecidos foram removidos e suspensos em cubas de banho para órgãos isolados sob condições apropriadas para cada protocolo experimental e as contrações isotônicas e isométricas foram monitoradas. Os protocolos experimentais foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da UFPB (Protocolo nº 069/15). Em íleo de cobaia, o CE-EtOHC (9-243 μ g/mL, n = 5) inibiu de maneira dependente de concentração as contrações fásicas induzidas por carbacol (CCh) 10-6 M ($R_2 = 0,9980 \pm 0,0011$), assim como por histamina ($R_2 = 0,9961 \pm 0,0017$), apresentando com eficácias similares ($E_{max} = 95,5 \pm 0,5\%$ e 100%, respectivamente), sendo mais potente frente á histamina ($CI_{50} = 36,7 \pm 2,6 \mu$ g/mL) quando comparado ao CCh ($CI_{50} = 53,0 \pm 2,3 \mu$ g/mL), sugerindo que essa ação espasmolítica desse extrato parece envolver ativação de receptores histaminérgicos. O CE-EtOHC (n = 5) também antagonizou de forma dependente da concentração as contrações fásicas induzidas por ocitocina 10-2 UI/mL ($R_2 = 0,9930 \pm 0,0020$) e por CCh 10 5 M ($R_2 = 0,9931 \pm 0,0041$), com eficácias similares ($E_{max} = 100\%$ e $96,5 \pm 1,1\%$, respectivamente) em útero de rata, sendo mais potente frente à ocitocina ($CI_{50} = 19,0 \pm 2,7 \mu$ g/mL) quando comparado ao CCh ($CI_{50} = 56,6 \pm 7,0 \mu$ g/mL), sugerindo que o seu mecanismo de ação tocolítica parece ser por ativação de receptores histaminérgicos. Já em traqueia de cobaia, o CE-EtOHC (n = 3) inibiu de maneira equipotente e dependente de concentração as contrações tônicas induzidas por carbacol 10 6 M tanto na presença ($CE_{50} = 70,0 \pm 14,6 \mu$ g/mL) como na ausência ($CE_{50} = 96,7 \pm 1,4 \mu$ g/mL) do epitélio funcional, apresentando valor de E_{max} de $105,0 \pm 5,0$ e $113,0 \pm 4,8\%$, respectivamente, sugerindo, assim, que o seu mecanismo de ação relaxante parece envolver liberação de fatores relaxantes derivados do epitélio. Além disso, em aorta isolada de rato pré-contraída com fenilefrina 3×10^{-7} M, o CE-EtOHC (n = 3-5) apresentou efeito relaxante tanto na presença ($CE_{50} = 20,6 \pm 2,2 \mu$ g/mL) como na ausência ($CE_{50} = 25,0 \pm 3,8 \mu$ g/mL) de endotélio funcional, com valores de E_{max} de $104,3 \pm 0,8\%$ e $99,8 \pm 1,3\%$, respectivamente, sugerindo assim, que o seu mecanismo de ação vasorrelaxante independe da liberação de fatores relaxantes derivados do endotélio. Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que o CE-EtOHC apresenta atividade espasmolítica não seletiva, descrita pela primeira vez na literatura e, portanto, representa mais uma opção potencial terapêutica para o tratamento de problemas de saúde, tais como diarreia, dismenorreia, asma e hipertensão.

Palavras-Chave: Croton echioides Baill., Euphorbiaceae, Músculo liso.



**INVESTIGAÇÃO DO EFEITO ESPASMOLÍTICO DE DERIVADOS SULFONILIDRAZÔNICOS DO
LASSBIO-448, UM ANÁLOGO DO ROLIPRAM**

**INVESTIGAÇÃO DO POSSÍVEL EFEITO ESPASMOLÍTICO DOS DERIVADOS LASSBIO-1624,
1847, 1849 E 1851**

GIULIANA AMANDA DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (giulianaamanda@hotmail.com)

BAGNOLIA ARAUJO DA SILVA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (bagnolia@ltf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

As fosfodiesterases (PDEs) são enzimas que hidrolisam nucleotídeos cíclicos (cAMP e cGMP), participantes de vários processos fisiopatológicos. Visando descobrir novos candidatos a fármacos, o Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio®) sintetizou uma série de compostos a partir de modificações estruturais do protótipo dos inibidores de PDE4, o rolipram, preservando o grupo farmacofórico. A partir do primeiro derivado, o LASSBio-448, foram sintetizados 12 derivados variando-se a natureza dos radicais ligados à função sulfonamida, dentre eles os LASSBio-1624, -1847, -1849 e -1851, os quais foram objetos do presente estudo, investigando seu efeito espasmolítico em modelos de músculo liso. Foram utilizadas cobaias (*Cavia porcellus*) de ambos os sexos, pesando entre 300-500 g, ratos Wistar (*Rattus norvegicus*) pesando entre 250-300 g e ratas Wistar virgens pesando entre 150-250 g. Os protocolos experimentais foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais (n° = 047/2015). Para a investigação do efeito dos derivados em corpo cavernoso de ratos, os animais eram eutanasiados por decapitação em guilhotina. Em seguida, o pênis era isolado do animal e os órgãos separados em dois segmentos e suspensos verticalmente em hastes metálicas em cubas de banho para órgãos isolados sob condições apropriadas. Após o período de estabilização, uma contração era induzida com fenilefrina (FEN) 10⁻⁵ M e, sobre o componente tônico, os derivados eram adicionados cumulativamente em diferentes preparações. Observou-se que o LASSBio-1624 apresentou baixa eficácia em relaxar o órgão (E_{max} = 44,2 ± 8,7%, n = 3), enquanto o LASSBio-1849 apresentou maior eficácia relaxante dependente de concentração (E_{max} = 62,8 ± 16%; CE50 = 1,4 ± 0,5 x 10⁻⁶ M, n = 3). Em íleo de cobaia, os animais eram mantidos em jejum por 18 h e eutanasiados como descrito anteriormente. O íleo era isolado da cavidade abdominal, em seguida, seccionado em segmentos de 2 a 3 cm de comprimento e suspensos em cubas de banho para órgãos isolados sob condições apropriadas. Foi observado que nenhum dos derivados inibiu as contrações fásicas induzidas por carbacol (CCh) neste órgão. Já nas contrações induzidas por histamina, os LASSBios-1624, -1847 e -1851 inibiram as contrações, porém com baixa eficácia (E_{max} = 24,6 ± 7,4; 23,7 ± 4,0 e 49,0 ± 6,1%, respectivamente, n = 3). Nos experimentos com útero, as ratas eram tratadas com dietilestilbestrol (0,1 mg/kg s.c) para indução do estro. Após 24 h, eram eutanasiadas como descrito anteriormente e os cornos uterinos eram separados e suspensos em cubas de banho para órgãos isolados. Observou-se que apenas o LASSBio-1851 inibiu as contrações fásicas induzidas por CCh (E_{max} = 82,1 ± 2,3%; CE50 = 6,4 ± 2,2 x 10⁻⁶ M, n = 3) ou ocitocina (E_{max} = 67,2 ± 5,8%, n = 3). Os dados apresentados nesse trabalho demonstraram que os compostos em estudo apresentaram baixa eficácia nos órgãos testados, exceto o LASSBio-1851, que apresentou efeito tocolítico seletivo em útero de rata, sendo esse provavelmente atribuído às diferenças estruturais dessa molécula em comparação com as demais estudadas, bem como às diferentes expressões de PDE4 nesses órgãos. Os estudos da investigação da atividade espasmolítica desses compostos continuam para assim contribuir para o entendimento dos seus efeitos nos diversos modelos experimentais de músculo liso.

Palavras-Chave: músculo liso, LASSBio, derivado sulfonilidrazôni.



**INVESTIGAÇÃO DO EFEITO ESPASMOLÍTICO DE DERIVADOS SULFONILIDRAZÔNICOS DO
LASSBIO-448, UM ANÁLOGO DO ROLIPRAM**

**INVESTIGAÇÃO DO POSSÍVEL EFEITO ESPASMOLÍTICO DOS DERIVADOS LASSBIO-1632, 1846
E 1850**

THIAGO AFONSO RODRIGUES MELO – Programa – PIVIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (thiogomelo.ipfarm@gmail.com)

BAGNOLIA ARAUJO DA SILVA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (bagnolia@ltf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

A química medicinal correlaciona a estrutura do composto com uma possível atividade biológica, para isso, realiza modificações moleculares para tornar determinada molécula menos tóxica, com maior potência farmacológica e mais seletiva pelo seu alvo. Nesse contexto, destacam-se como possíveis alvos, as fosfodiesterases (PDEs), enzimas que estão envolvidas em diversos processos fisiopatológicos; apresentam 11 tipos de isoformas, que diferem entre si pela sua distribuição tecidual e especificidade do substrato. Visando aumentar o arsenal terapêutico de fármacos que inibam seletivamente a PDE4, o Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas, sintetizou uma série de moléculas derivadas do LASSBio 448, um análogo do rolipram. O LASSBio-448 foi desenvolvido a partir de modificações estruturais em um composto arilsulfanomídico, também inibidor de PDE4. Diante dessa premissa, decidiu-se investigar se 3 compostos também derivados do LASSBio-448 apresentariam atividade espasmolítica em diversos modelos de músculo liso. Para os experimentos, eram utilizadas cobaias da espécie *Cavia porcellus* de ambos os sexos, pesando entre 300-500 g, além de ratos Wistar (250-300 g) e ratas Wistar virgens, pesando entre 150-250g. Os protocolos experimentais foram aprovados pela Comissão de Ética em Uso de Animais (nº 047/2015). Na investigação do efeito dos derivados em íleo de cobaia, os animais eram mantidos em jejum por 18 horas, depois eram eutanasiadas e o íleo isolado. As preparações eram suspensas em cubas de banho para órgão isolado, e submetidas a uma tensão de repouso de 1g. Foi observado que o derivado LASSBio-1850 não inibiu as contrações fásicas induzidas por carbacol (CCh) e histamina (Hist) e o LASSBio-1632 apenas inibiu as contrações quando estas eram estimuladas por Hist, apresentando um $E_{max} = 11,7 \pm 4,2$, apresentando, portanto, baixa eficácia. Já o LASSBio-1846 apresentou efeito espasmolítico em antagonizar contrações estimuladas por CCh, porém com baixa eficácia ($E_{max} = 19,33 \pm 5,6$). No modelo de útero de rata, as ratas eram tratadas 24 horas antes do experimento com dietilestilbestrol (0,1mg/kg s.c), eutanasiadas por decapitação e o útero era dissecado e montado em condições apropriadas. Em relação aos efeitos dos derivados, observou-se que nenhum inibiu as contrações induzidas por CCh e Hist. Em modelo experimental de artéria pulmonar, os ratos eram eutanasiados, a artéria pulmonar era isolada e os segmentos dos órgãos montados em condições específicas. O LASSBio-1850 apresentou atividade relaxante, dependente de concentração, nos segmentos pré contraídos com FEN (3×10^{-6} M), entretanto com baixa eficácia, tanto na presença quanto na ausência do endotélio funcional, em que na concentração máxima o composto apresentou um $E_{max} = 31,4 \pm 7,5$ e de $39,3 \pm 4,9$, respectivamente. Já o LASSBio-1632 apresentou atividade relaxante na presença de endotélio funcional, tendo sido a substância de maior potência no órgão supracitado, com $E_{max} = 75,9 \pm 14,5$ e $CE_{50} = 3,0 \pm 2,5 \times 10^{-5}$ M. Em suma, os resultados obtidos neste trabalho, demonstraram que os derivados LASSBio-1846 e 1632 apresentaram maior interação com os alvos presentes em útero de rata e íleo de cobaia, e o LASSBio-1850 e 1632 apresentaram interação com os alvos presentes em artéria pulmonar, sendo o último o de maior potência farmacológica, quando comparado aos outros músculos lisos.

Palavras-Chave: atividade espasmolítica, LASSBio, derivado sulfonilidrazôn.



INVESTIGAÇÃO DO EFEITO ESPASMOLÍTICO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE ESPÉCIES DO GÊNERO HYPTIS (LAMIACEAE)

INVESTIGAÇÃO DO POSSÍVEL EFEITO ESPASMOLÍTICO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE HYPTIS SUAVEOLENS, HYPTIS MARTIUSII E HYPTIS UMBROSA (LAMIACEAE)

BARBARA CAVALCANTI BARROS – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (gemeasmttd@hotmail.com)

BAGNOLIA ARAUJO DA SILVA - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - Centro: CCS - (bagnolia@ltf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

Os produtos naturais são utilizados pela humanidade há várias décadas na busca do alívio ou cura de doenças. Inseridas nesse contexto encontram-se as espécies do gênero Hyptis (Lamiaceae), com destaque para as espécies *H. suaveolens*, *H. martiusii* e *H. umbrosa*, usadas popularmente para odontalgias, cefaleia, gota, gripe, alívio de cólicas menstruais e problemas digestivos. Diante disso, nesse trabalho objetivou-se realizar uma triagem farmacológica preliminar com os óleos essenciais obtidos das espécies *H. suaveolens* (HS?OE), *H. martiusii* (HM?OE) e *H. umbrosa* (HU?OE) em modelos experimentais de músculo liso (útero de rato, íleo de cobaia e aorta de rato), com a finalidade de avaliar seus possíveis efeitos espasmolíticos. Os órgãos eram suspensos em cubas de banho para órgãos isolados, sob condições apropriadas, sendo as contrações isotônicas e isométricas monitoradas adequadamente. Todos os procedimentos experimentais foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/UFPA nº 048/2015). Em útero de rato, HS?OE, HM?OE e HU?OE antagonizaram de maneira dependente de concentração as contrações fásicas induzidas por 10⁻⁵ M de carbacol (CI₅₀ = 19,0 ± 1,3, 45,1 ± 2,9 e 118,8 ± 12,6 µg/mL, respectivamente, n = 5) apresentando um E_{max} de 100% e por 10⁻² UI/mL de ocitocina (CI₅₀ = 33,8 ± 4,7, 71,8 ± 6,6 e 33,0 ± 6,4 µg/mL, respectivamente, n = 5) apresentando um E_{max} de 100% para o HS?OE e o HM?OE e 93,7 ± 4,5% para o HU?OE. Em íleo de cobaia, observou-se que os óleos essenciais antagonizaram as contrações fásicas induzidas por 10⁻⁶ M de carbacol (CI₅₀ = 1,9 ± 7,7, 77,6 ± 18,1 e 62,9 ± 9,3 µg/mL, E_{max} = 100, 94,7 ± 3,4 e 96,9 ± 1,9% respectivamente, n = 5) e 10⁻⁶ M de histamina (CI₅₀ = 49,5 ± 4,3, 57,8 ± 7,3 e 42,5 ± 8,3 µg/mL, E_{max} = 99,9 ± 0,01, 100 e 96,4 ± 3,6% respectivamente, n = 5). Na avaliação de um possível efeito vasorelaxante em aorta de rato pré-contraída com 3 x 10⁻⁷ M de fenilefrina, observou-se que HS?OE e HU?OE apresentaram efeito relaxante tanto na presença (CE₅₀ = 221,9 ± 51,1 e 134,7 ± 22,9 µg/mL, E_{max} = 93,9 ± 9,3 e 93,3 ± 5,3% respectivamente, n = 4-5) como na ausência (CE₅₀ = 130,2 ± 25,8 e 160,7 ± 27,6 µg/mL, E_{max} = 101,9 ± 3,2 e 96,8 ± 3,0% respectivamente, n = 4-5), diferentemente do observado com o HM?OE, que apresentou baixa eficácia tanto na presença (E_{max} = 42,8 ± 6,1%, n = 3) como na ausência (E_{max} = 37,6 ± 1,9%, n = 3) de endotélio funcional. Com base nesses resultados pode-se concluir que os óleos essenciais possuem atividade espasmolítica nos órgãos testados e que, em útero de rato, o efeito do HS OE e HM OE parece envolver os receptores muscarínicos, enquanto do HU OE parece envolver receptores ocitocinérgicos; em íleo de cobaia, o efeito do HS OE parece envolver os receptores histaminérgicos, enquanto o HM OE e o HU OE devem agir em um passo em comum da via de sinalização do carbacol e da histamina; em aorta de rato, os efeitos do HS OE e do HU OE não envolvem a liberação dos fatores relaxantes derivados do endotélio.

Palavras-Chave: Hyptis, óleo essencial, atividade espasmolítica.



**AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DE TERPENOS SOBRE PARÂMETROS
NEUROQUÍMICOS DE ESTRESSE OXIDATIVO E INFLAMAÇÃO EM ANIMAIS SUBMETIDOS À
CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL**

**AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO TERPENO 1,8-CINEOL EM CAMUNDONGOS
SUBMETIDOS À CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL**

DANIEL SOUZA BEZERRA – Programa – PIVIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (danielbezerra02@gmail.com)

CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE - Orientador
Depto. BIOLOGIA MOLECULAR - Centro: CCEN - (cicero@dbm.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

O processo de convulsão reflete a hiperatividade transitória, anormal e sincrônica de uma população de neurônios no cérebro que pode ser gerada em resposta a uma perda do equilíbrio entre neurotransmissores excitatórios e inibitórios, resultando em um padrão de despolarizações repetidas e rítmicas. Estudos experimentais sugerem uma importante relação entre a inflamação e a fisiopatologia da convulsão. O aumento de interleucinas como (IL)-1?, IL-6 e TNF-? em micróglia e astrócitos, podem estar relacionados a convulsão e ao estresse oxidativo. As crises convulsivas são classificadas com base nas manifestações clínicas e no padrão eletroencefalográfico. De forma geral, podem ser divididas em parciais ou generalizadas. Atualmente, os fármacos utilizados no tratamento das crises convulsivas desenvolvem suas ações através do aumento da neurotransmissão GABAérgica, da redução dos efeitos de aminoácidos excitatórios como o glutamato, ou do bloqueio de canais iônicos. É sabido que muitos produtos de origem vegetal como os óleos essenciais de espécies aromáticas possuem grande atividade medicinal. Os terpenos são o maior grupo de moléculas derivadas de plantas medicinais, sendo eles os mais encontrados nos óleos essenciais. Inúmeros desses óleos possuem atividades farmacológicas distintas como antiespasmódica, antioxidante, ansiolítica, antidepressiva, anticonvulsivante e antiepiléptica. O 1,8-Cineol, principal constituinte de vários óleos essenciais possui uma atividade farmacológica diversa, sendo as mais observadas, àquelas que atuam sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). As atividades centrais mais eminentes incluem antinocicepção, analgésica, ansiolíticas, antidepressivas, sedativa, neuroprotetora e anticonvulsivante. A atividade anticonvulsivante utiliza o modelo do pentilenotetrazol (PTZ), o qual induz a convulsão. A avaliação da atividade do 1,8-cineol visa entender por que mecanismos e qual o processo neuroquímico envolvido nas convulsões, e como essa substância atua inibindo esse processo patológico.

Palavras-Chave: Convulsão, Terpenos, 1,8-cineol.



**AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DE TERPENOS SOBRE PARÂMETROS
NEUROQUÍMICOS DE ESTRESSE OXIDATIVO E INFLAMAÇÃO EM ANIMAIS SUBMETIDOS À
CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL**

**AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO TERPENO A-PINENO EM CAMUNDONGOS
SUBMETIDOS À CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL**

ALINE MIRELY SOUSA ALBUQUERQUE – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (alinemrl92@gmail.com)

CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE - Orientador
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: CCEN - (cicero@dbm.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

O processo de convulsão reflete a hiperatividade transitória, anormal e sincrônica de uma população de neurônios no cérebro que pode ser gerada em resposta a uma perda do equilíbrio entre neurotransmissores excitatórios e inibitórios, resultando em um padrão de despolarizações repetidas e rítmicas. Estudos experimentais sugerem uma importante relação entre a inflamação e a fisiopatologia da convulsão. O aumento de interleucinas como (IL)-1?, IL-6 e TNF-? em micróglia e astrócitos, podem estar relacionados a convulsão e ao estresse oxidativo. As crises convulsivas são classificadas com base nas manifestações clínicas e no padrão eletroencefalográfico. De forma geral, podem ser divididas em parciais ou generalizadas. Atualmente, os fármacos utilizados no tratamento das crises convulsivas desenvolvem suas ações através do aumento da neurotransmissão GABAérgica, da redução dos efeitos de aminoácidos excitatórios como o glutamato, ou do bloqueio de canais iônicos. É sabido que muitos produtos de origem vegetal como os óleos essenciais de espécies aromáticas possuem grande atividade medicinal. Os terpenos são o maior grupo de moléculas derivadas de plantas medicinais, sendo eles os mais encontrados nos óleos essenciais. Inúmeros desses óleos possuem atividades farmacológicas distintas como antiespasmódica, antioxidante, ansiolítica, antidepressiva, anticonvulsivante e antiepiléptica. O alfa-pineno, principal constituinte de vários óleos essenciais possui uma atividade farmacológica diversa, sendo as mais observadas, àquelas que atuam sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). As atividades centrais mais eminentes incluem antinocicepção, analgésica, ansiolíticas, antidepressivas, sedativa, neuroprotetora e anticonvulsivante. A atividade anticonvulsivante utiliza o modelo do pentilenotetrazol (PTZ), o qual induz a convulsão. A avaliação da atividade do alfa-pineno visa entender por que mecanismos e qual o processo neuroquímico envolvido nas convulsões, e como essa substância atua inibindo esse processo patológico.

Palavras-Chave: Convulsão, Terpenos, Alfa-pineno.



**AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DE TERPENOS SOBRE PARÂMETROS
NEUROQUÍMICOS DE ESTRESSE OXIDATIVO E INFLAMAÇÃO EM ANIMAIS SUBMETIDOS À
CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL**

**AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO TERPENO B-PINENO EM CAMUNDONGOS
SUBMETIDOS À CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL**

JOÃO LUIS XAVIER DE PONTES – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (johnnylxavier@hotmail.com)

CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE - Orientador
Depto. BIOLOGIA MOLECULAR - Centro: CCEN - (cicero@dbm.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

O processo de convulsão reflete a hiperatividade transitória, anormal e sincrônica de uma população de neurônios no cérebro que pode ser gerada em resposta a uma perda do equilíbrio entre neurotransmissores excitatórios e inibitórios, resultando em um padrão de despolarizações repetidas e rítmicas. Estudos experimentais sugerem uma importante relação entre a inflamação e a fisiopatologia da convulsão. O aumento de interleucinas como (IL)-1?, IL-6 e TNF-? em micróglia e astrócitos, podem estar relacionados a convulsão e ao estresse oxidativo. As crises convulsivas são classificadas com base nas manifestações clínicas e no padrão eletroencefalográfico. De forma geral, podem ser divididas em parciais ou generalizadas. Atualmente, os fármacos utilizados no tratamento das crises convulsivas desenvolvem suas ações através do aumento da neurotransmissão GABAérgica, da redução dos efeitos de aminoácidos excitatórios como o glutamato, ou do bloqueio de canais iônicos. É sabido que muitos produtos de origem vegetal como os óleos essenciais de espécies aromáticas possuem grande atividade medicinal. Os terpenos são o maior grupo de moléculas derivadas de plantas medicinais, sendo eles os mais encontrados nos óleos essenciais. Inúmeros desses óleos possuem atividades farmacológicas distintas como antiespasmódica, antioxidante, ansiolítica, antidepressiva, anticonvulsivante e antiepiléptica. O β -pineno é um monoterpene álcool cíclico e bastante encontrado nos óleos essenciais de várias plantas medicinais aromáticas. Este constituinte apresenta diversas atividades, sendo as mais observadas, àquelas que atuam sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). As atividades centrais mais eminentes incluem ansiolíticas, antidepressivas, neuroprotetora e anticonvulsivante. A atividade anticonvulsivante utiliza o modelo do pentilenotetrazol (PTZ), o qual induz a convulsão. A avaliação da atividade do β -pineno visa entender por que mecanismos e qual o processo neuroquímico envolvido nas convulsões, e como essa substância atua inibindo esse processo patológico.

Palavras-Chave: Convulsão, Terpenos, Beta-pineno.



**AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DE TERPENOS SOBRE PARÂMETROS
NEUROQUÍMICOS DE ESTRESSE OXIDATIVO E INFLAMAÇÃO EM ANIMAIS SUBMETIDOS À
CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL**

**AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO TERPENO LINALOOL EM CAMUNDONGOS
SUBMETIDOS À CONVULSÃO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL**

JADE SILVA E LIMA – Programa – PIVIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (jadelimasjp@gmail.com)

CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE - Orientador

Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (cicero@dbm.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

O processo de convulsão reflete a hiperatividade transitória, anormal e sincrônica de uma população de neurônios no cérebro que pode ser gerada em resposta a uma perda do equilíbrio entre neurotransmissores excitatórios e inibitórios, resultando em um padrão de despolarizações repetidas e rítmicas. Estudos experimentais sugerem uma importante relação entre a inflamação e a fisiopatologia da convulsão. O aumento de interleucinas como (IL)-1?, IL-6 e TNF-? em micróglia e astrócitos, podem estar relacionados a convulsão e ao estresse oxidativo. As crises convulsivas são classificadas com base nas manifestações clínicas e no padrão eletroencefalográfico. De forma geral, podem ser divididas em parciais ou generalizadas. Atualmente, os fármacos utilizados no tratamento das crises convulsivas desenvolvem suas ações através do aumento da neurotransmissão GABAérgica, da redução dos efeitos de aminoácidos excitatórios como o glutamato, ou do bloqueio de canais iônicos. É sabido que muitos produtos de origem vegetal como os óleos essenciais de espécies aromáticas possuem grande atividade medicinal. Os terpenos são o maior grupo de moléculas derivadas de plantas medicinais, sendo eles os mais encontrados nos óleos essenciais. Inúmeros desses óleos possuem atividades farmacológicas distintas como antiespasmódica, antioxidante, ansiolítica, antidepressiva, anticonvulsivante e antiepiléptica. O linalool é um composto enantiômero, comumente encontrado como um dos principais componentes voláteis dos óleos essenciais de várias espécies de plantas aromáticas, dentre uma variedade de efeitos farmacológicos, apresenta notáveis atividades no Sistema Nervoso Central (SNC), agindo como um sedativo, anti-nociceptivo, anticonvulsivante, ansiolítico e hipnótico, além de atuar modulando a neurotransmissão glutamatérgica tanto in vitro quanto in vivo, possivelmente através de interações dos receptores NMDA. A atividade anticonvulsivante utiliza o modelo do pentilenotetrazol (PTZ), o qual induz a convulsão. A avaliação da atividade do linalool visa entender os mecanismos e qual o processo neuroquímico envolvido nas convulsões, bem como essa substância atua inibindo esse processo patológico.

Palavras-Chave: Convulsão, Terpenos, Linalool.



**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE E ATIVIDADE ANTITUMORAL DE PRODUTOS NATURAIS E
SINTÉTICOS BIOATIVOS**

**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE E POTENCIAL ANTIANGIOGÊNICO DO METIL 2-(3-
METOXIFENIL)ACETATO, UM ANÁLOGO SINTÉTICO INÉDITO DO FENETIL ÉSTER DO ÁCIDO
CAFEICO**

RAFAEL CARLOS FERREIRA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (rafael.cf2008@hotmail.com)

MARIANNA VIEIRA SOBRAL CASTELLO BRANCO - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (mariannavbs@gmail.com)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

O metil 2-(3-metoxifenil)acetato (ANL3) é um derivado sintético inédito do fenetil éster do ácido cafeico (CAPE), que, por sua vez, é um composto fenólico com efeitos antioxidante, analgésico, anti-inflamatório e antitumoral. O presente trabalho teve o objetivo de avaliar a genotoxicidade, a toxicidade, e o possível mecanismo de ação antitumoral de ANL3, relacionado a atividade antiangiogênica. A investigação do potencial genotóxico de ANL3 (dose única de 300 mg/kg, i.p.) foi realizada por meio do ensaio do micronúcleo em sangue periférico de camundongos. Para a avaliação da toxicidade, os animais transplantados com o Carcinoma Ascítico de Ehrlich (CAE) e tratados durante nove dias com ANL3 (12,5; 25 ou 50 mg/kg, i.p.) foram submetidos a avaliação ponderal, por meio da pesagem dos animais no início e no final do tratamento, e do consumo de água e de ração, mensurados diariamente. Ao final do tratamento o sangue foi coletado para a avaliação de parâmetros hematológicos e bioquímicos. O timo, baço, fígado, rins e coração dos animais experimentais foram removidos e pesados, para o cálculo do índice dos órgãos (mg órgão/g animal). Para a investigação da atividade antiangiogênica, foi determinada a microdensidade vascular peritumoral obtida com o auxílio do software AVSOFT®, após corte e fotografia do peritônio dos animais transplantados com o tumor e tratados durante nove dias com ANL3 (25 ou 50 mg/kg, i.p.). ANL3 (300 mg/kg) não aumentou o número de eritrócitos micronucleados, sugerindo baixa genotoxicidade. Apenas na dose de 25 mg/Kg, ANL3 induziu aumento significativo no consumo de ração, o que não interferiu no peso final dos animais. O tratamento com ANL3 não induziu alteração em parâmetros bioquímicos indicativos de danos hepáticos (AST e ALT) e renais (ureia e creatinina), sugerindo baixa toxicidade. ANL3 (50 mg/kg) reduziu a contagem de leucócitos totais em comparação com o controle, conduzindo os valores correspondentes para dentro dos limites da normalidade. Outrossim, houve redução do percentual de monócitos do grupo tratado com 25 mg/kg de ANL3. Todavia, como o valor permaneceu dentro do intervalo dos parâmetros de referência para a espécie, não há significado clínico para esse achado. A avaliação da atividade antiangiogênica mostrou que ANL3 diminuiu significativamente a capacidade angiogênica do CAE. Esses resultados mostram que ANL3 apresenta baixa genotoxicidade, bem como baixa toxicidade em animais com CAE submetidos a tratamento de dose repetidas. Ainda, os dados sugerem que o mecanismo de ação antitumoral de ANL3 envolve, pelo menos parcialmente, mecanismos antiangiogênicos.

Palavras-Chave: Toxicidade, Atividade antiangiogênica, Genotoxicidade.



**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE E ATIVIDADE ANTITUMORAL DE PRODUTOS NATURAIS E
SINTÉTICOS BIOATIVOS**

**ESTUDO DA TOXICIDADE E POTENCIAL ANTIANGIOGÊNICO DE NANOPARTÍCULAS DE
ÓXIDO DE CÉRIO ASSOCIADAS AO ÓXIDO DE ZINCO**

RENATA ALBUQUERQUE DE ABRANTES – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (renatabrantes2@gmail.com)

MARIANNA VIEIRA SOBRAL CASTELLO BRANCO - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (mariannavbs@gmail.com)

Ciências Biológicas - Farmacologia

RESUMO

O câncer é um termo utilizado para caracterizar um conjunto de doenças genéticas complexas que constituem um importante problema de saúde pública em todo mundo, sendo uma das principais causas de morte no Brasil. Problemas do tratamento incluem o desenvolvimento de resistência e a elevada toxicidade, o que estimula a busca por alternativas terapêuticas. A nanomedicina consiste na utilização de nanomateriais no desenvolvimento de novas modalidades terapêuticas e de diagnóstico. Todavia, apesar das vantagens e diferentes aplicações das nanopartículas, estas também possuem potenciais efeitos tóxicos que devem ser devidamente avaliados antes de sua utilização. Óxidos de metais e, em especial, nanopartículas de óxido de metais possuem várias aplicações. Dentre estes o óxido de zinco e nanopartículas de óxido de cério já demonstraram diversas atividades farmacológicas, quando avaliados isoladamente. Especialmente para nanopartículas de óxido de cério, vários estudos mostram seu potencial antitumoral. Recente relato na literatura sobre nanopartículas de óxido de cério (IV) associadas ao óxido de zinco demonstra significativa atividade antimicrobiana para a associação. Ensaio preliminares mostraram ainda que esta associação possui potente efeito antitumoral em modelo de Carcinoma Ascítico de Ehrlich (CAE). Esse trabalho teve como objetivo avaliar a toxicidade e a atividade antiangiogênica de nanopartículas de óxido de cério associadas ao óxido de zinco (NCZ). Inicialmente foi avaliada a toxicidade pré-clínica aguda em camundongos por via intraperitoneal (i.p.). A DL50 (dose letal 50%) foi estimada em torno de 300 mg/kg, o possibilitou a escolha de doses seguras a serem utilizadas no estudo de atividade antiangiogênica. A genotoxicidade de NCZ foi avaliada por meio do ensaio de micronúcleo em sangue periférico de camundongos. NCZ (240 mg/kg, i.p.) não induziu aumento no número de eritrócitos micronucleados, indicando baixa genotoxicidade. Considerando que NCZ mostrou atividade antitumoral em modelo de CAE, foi avaliado se esse efeito envolve mecanismos antiangiogênicos. Para a investigação da atividade antiangiogênica, foi determinada a microdensidade vascular peritumoral obtida com o auxílio do software AVSOFT®, após corte e fotografia do peritônio dos animais transplantados com o tumor e tratados durante nove dias com NCZ. Foi observado que NCZ (20 ou 40 mg/kg, i.p.) reduziu a microdensidade vascular peritumoral, indicando efeito antiangiogênico. Assim, de acordo com os resultados obtidos, é possível inferir que NCZ apresenta baixa toxicidade e que o mecanismo de ação antitumoral envolve, pelo menos parcialmente, efeitos antiangiogênicos.

Palavras-Chave: Nanopartículas, Atividade antiangiogênica, Toxicidade.



AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DO EFEITO DO CITRATO DE SILDENAFIL SOBRE O CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL: FOCO NO BALANÇO AUTÔNOMICO

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO CITRATO DE SILDENAFIL SOBRE O TÔNUS PARASSIMPÁTICO

ALESSANDRO LUCAS DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (alessandrojua.med@gmail.com)

CAMILLE DE MOURA BALARINI - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (camille.balarini@gmail.com)

Ciências Biológicas - Fisiologia

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada o principal fator de risco responsável pela incidência de doenças não transmissíveis e pela perda da qualidade de vida no mundo, está relacionada a diversos eventos cardiovasculares. Na fisiopatologia da HAS ocorrem disfunções em diversos componentes tais como o sistema nervoso autônomo, resultando em prejuízo aos mecanismos neuronais de controle central da pressão cujo dano, em parte, é mediado pelo aumento do estresse oxidativo (EO). Abordagens terapêuticas que reduzam o EO podem se mostrar eficazes no combate a esta doença. O sildenafil é uma droga que atua inibindo a ação da fosfodiesterase 5 e tem sido observado que promove uma diminuição do estresse oxidativo. Partindo dessa premissa, o presente trabalho possui como objetivo avaliar o efeito do tratamento com sildenafil sobre o barorreflexo, em especial sobre o tônus parassimpático, em ratos com hipertensão renovascular (2R1C). Para a realização deste estudo, foram utilizados ratos Wistar machos divididos em quatro grupos: sham + veículo; sham + citrato de sildenafil (45 mg/kg/dia); 2R1C + veículo; 2R1C + citrato de sildenafil 45 mg/kg/dia. Para indução da hipertensão renovascular os animais foram submetidos à estenose da artéria renal (modelo 2 rins-1 clipe de Goldblatt). Após 5 semanas de estabelecimento da hipertensão, iniciou-se o tratamento dos animais por 7 dias. Ao fim, foram cateterizados a artéria e veia femoral, respectivamente, para registro dos parâmetros cardiovasculares e avaliação do barorreflexo por meio da administração de substâncias vasoativas e avaliação do tônus parassimpático por meio de bloqueio autônomo com propranolol. Os dados foram expressos como média±EPM. Para análise estatística foi utilizada ANOVA seguida pelo post hoc de Tukey, quando necessário. As diferenças foram consideradas estatisticamente significantes quando $p < 0,05$. A pressão arterial média dos animais hipertensos encontrou-se elevada em relação aos controles e o tratamento com sildenafil reduziu consideravelmente a pressão. A frequência cardíaca não foi diferente entre os grupos, em acordo com o descrito pela literatura. O tônus parassimpático cardíaco estava reduzido nos animais hipertensos e foi restaurado pelo tratamento. A quantificação de malondialdeído (MDA), o produto final da peroxidação lipídica, foi utilizada como marcador de estresse oxidativo sistêmico. Os níveis plasmáticos de MDA foram maiores nos animais hipertensos não tratados quando comparados aos controles. O tratamento com sildenafil durante 7 dias foi capaz de reduzir o estresse oxidativo na vigência de hipertensão. Portanto, o tratamento com citrato de sildenafil se mostrou eficaz em restabelecer controle central da pressão arterial através do aumento da sensibilidade do barorreflexo e restauração do tônus parassimpático. Além disso, foi eficiente em reduzir o estresse oxidativo. Sugerimos que esta droga é uma alternativa promissora para o tratamento da hipertensão resistente em pacientes com hipertensão renovascular.

Palavras-Chave: hipertensão, barorreflexo, sildenafil.



AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DO EFEITO DO CITRATO DE SILDENAFIL SOBRE O CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL: FOCO NO BALANÇO AUTÔNOMICO

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO CITRATO DE SILDENAFIL SOBRE O TÔNUS SIMPÁTICO

RAFAEL RIBEIRO ALVES – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (ribeiroalvesrafael@gmail.com)

CAMILLE DE MOURA BALARINI - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (camille.balarini@gmail.com)

Ciências Biológicas - Fisiologia

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) está relacionada a diversos eventos cardiovasculares e desponta como uma das principais causas de óbito atualmente. Na fisiopatologia da HAS ocorrem disfunções no sistema nervoso autônomo (SNA) que resultam em prejuízo aos mecanismos neuronais de controle central da pressão, em especial ao barorreflexo. Parte destes danos são mediados pelo estresse oxidativo (EO), sendo que as abordagens terapêuticas que reduzam o EO podem ser eficazes no combate a esta doença.

Neste trabalho, procuramos analisar a melhora na disfunção dos componentes simpáticos e parassimpáticos do SNA de ratos com hipertensão renovascular (2K1C) tratados cronicamente com sildenafil, uma droga que atua inibindo a ação da fosfodiesterase 5 e que tem sido observado que promove uma diminuição do EO.

Para isto, foram utilizados ratos Wistar machos, mantidos com água e alimentação ad libitum, sob temperatura e luz controladas. Foram divididos em quatro grupos: sham + veículo (VC); sham + citrato de sildenafil (CS; 45 mg/kg/dia, via oral); 2K1C + VC; 2K1C + CS. Para indução da hipertensão renovascular os animais foram submetidos à estenose da artéria renal (modelo 2K1C de Goldblatt), enquanto os animais sham passaram apenas pelo estresse cirúrgico, sem estenose. Após 5 semanas de estabelecimento da hipertensão, iniciou-se o tratamento dos animais por 7 dias. Ao fim, foram cateterizados a artéria femoral para registro dos parâmetros cardiovasculares e a veia para administração de substâncias vasoativas. A sensibilidade do barorreflexo induzido foi verificada por meio da avaliação do ganho do sistema (Ganho = $dFC/dPAM$). Os dados foram expressos como média \pm EPM. Para análise estatística foi utilizada ANOVA uma via seguida pelo post hoc de Tukey, quando necessário. O nível de significância foi estabelecido em 95% (* $p < 0,05$ e ** $p < 0,01$).

A pressão arterial média (PAM) dos animais 2K1C + VC encontrou-se elevada em relação aos sham + VC ($175 \pm 6^{**}$ vs. 118 ± 3 mmHg), e o tratamento com CS reduziu a PAM para níveis dos controle nos ratos 2K1C ($139 \pm 5^{**}$ mmHg). A frequência cardíaca (FC) não foi diferente entre os grupos. A administração de CS aos animais sham não modificou a PAM e tampouco a FC. O grupo 2K1C + VC apresentou redução da sensibilidade do barorreflexo quando comparado ao grupo sham + VC ($-1,93 \pm 0,12^{**}$ vs. $-3,63 \pm 0,31$ bpm/mmHg,) e o tratamento com sildenafil foi capaz de restaurar a sensibilidade para os níveis semelhantes aos do controle ($-3,18 \pm 0,23^{**}$ bpm/mmHg). O tratamento de animais sham com CS não alterou o barorreflexo. O tônus simpático, avaliado como a variação de FC após administração de propranolol, estava aumentado nos animais 2K1C + VC ($-60,9 \pm 8$ bpm **) quando comparado ao grupo sham + VC (-23 ± 4 bpm). O tratamento com sildenafil conseguiu reduzir este tônus para níveis semelhantes aos dos controles ($-24,5 \pm 3$ bpm). Mais uma vez, o tratamento de animais sham com CS não modificou estes parâmetros quando comparados aos animais sham + VC.

O tratamento com o sildenafil se mostrou eficaz na restauração da sensibilidade do barorreflexo em animais hipertensos contribuindo para a redução da pressão arterial neste grupo, provavelmente devido à redução do tônus simpático na vigência da hipertensão. Sugerimos que esta droga pode ser considerada uma alternativa promissora no tratamento da hipertensão em pacientes resistentes.

Palavras-Chave: hipertensão, barorreflexo, sildenafil.



EFEITO DO DESBALANÇO HIDROELETROLÍTICO INDUZIDO PELA PRIVAÇÃO HÍDRICA SOBRE AS RESPOSTAS CARDIOVASCULARES À ATIVAÇÃO DOS REFLEXOS CARDIOVASCULARES EM RATOS NORMOTENSOS E HIPERTENSOS

AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS CARDIOVASCULARES À ATIVAÇÃO DO QUIMIORREFLEXO EM RATOS SUBMETIDOS À PRIVAÇÃO HÍDRICA NAS DIFERENTES FASES DA EVOLUÇÃO DA HIPERTENSÃO RENOVASCULAR

RÁDAMIS BARBOSA CASTOR – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (radamiscastor@gmail.com)

JOSIANE DE CAMPOS CRUZ - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (josianecruz@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Fisiologia

RESUMO

O Sistema renina-angiotensina é um dos mais proeminentes envolvidos na modulação do equilíbrio hidroeletrolítico. Sobre condições de hipovolemia e hipotensão, há um aumento nos níveis de angiotensina II (ANG-II) plasmática. A qual pode atuar no sistema nervoso central, mediante a ativação de receptores localizados nos órgãos circunventriculares (CVOs) desencadeando respostas cardiovasculares, neuroendócrinas, renais e comportamentais para a modulação do balanço hidroeletrolítico e cardiovascular. O aumento nos níveis plasmáticos de ANG-II está envolvido com o desenvolvimento de patologias como a hipertensão. Diferentes estudos mostraram que em animais hipertensos há um aumento na atividade dos quimiorreceptores periféricos, o que poderia contribuir para o estabelecimento/manutenção dessa doença nesses animais. Considerando a presença de receptores de ANG-II nas células dos corpúsculos carotídeos (células quimiossensíveis periféricas), nossa principal hipótese é que o aumento da ANG-II plasmática, induzido por um desbalanço hidroeletrolítico (privação hídrica), poderia promover um aumento na atividade das células quimiossensíveis dos corpúsculos carotídeos (CB), culminado com alterações nas respostas cardiovasculares à ativação dos quimiorreceptores periféricos e dos barorreceptores. Em linhas gerais, o objetivo do presente projeto é analisar as respostas cardiovasculares à ativação do quimiorreflexo periférico em ratos normotensos e hipertensos submetidos à privação hídrica. Para tal, foram utilizados ratos Wistar pesando entre 250-300g submetidos à cirurgia de indução da hipertensão renovascular (2R1C) e divididos em 3 grupos: 1 semana, 3 semanas e 5 semanas após 2R1C, para o acompanhamento das fases de desenvolvimento da patologia. Em seguida, os animais foram canulados e passaram pelo registro dos parâmetros cardiovasculares de pressão arterial média (PAM) e frequência cardíaca (FC). Por fim, os resultados obtidos mostraram que a cirurgia 2R1C foi eficiente em promover hipertensão nos animais de 5 semanas, não surtindo efeito, entretanto, naqueles de 1 semana. Vimos também que a privação hídrica não promoveu aumento da resposta pressora, como esperado.

Palavras-Chave: Quimiorreflexo, Hipertensão renovascular, Privação Hídrica.



EFEITO DO DESBALANÇO HIDROELETROLÍTICO INDUZIDO PELA PRIVAÇÃO HÍDRICA SOBRE AS RESPOSTAS CARDIOVASCULARES À ATIVAÇÃO DOS REFLEXOS CARDIOVASCULARES EM RATOS NORMOTENSOS E HIPERTENSOS.

O PAPEL DOS QUIMIORREFLEXO PERIFÉRICO NA MODULAÇÃO DAS RESPOSTAS CARDIOVASCULARES OBSERVADAS EM RATOS SUBMETIDOS À PRIVAÇÃO HÍDRICA PERIÓDICA

TAYLA HERMÍNIO DE MORAIS – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (taylaherminio@outlook.com)

JOSIANE DE CAMPOS CRUZ - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (josianecruz@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Fisiologia

RESUMO

A privação hídrica promove um aumento significativo na concentração plasmática de angiotensina II (ANG-II), bem como na expressão do receptor AT1 de ANG-II nas células quimiossensíveis dos corpúsculos carotídeos. Nossa hipótese é que a ANG-II plasmática, cujos níveis acentuados têm como causa o desbalanço hidroeletrólítico, poderia atuar nos receptores AT1 das células quimiossensíveis promovendo um aumento da sua atividade, culminando com alterações nas respostas cardiovasculares à ativação dos quimiorreceptores periféricos. Para tanto, os utilizamos ratos machos Wistar (~200g) os quais foram submetidos a cirurgia Sham ou a dos corpúsculos carotídeos (CBX) e subdivididos em grupos submetidos a privação hídrica periódica [PHP (2 vezes por semana durante 5 semanas)] ou a normohidratação. Os resultados mostraram que os nos animais submetidos à PHP há um aumento na ingestão de ração nos períodos de privação hídrica e que nos períodos de reidratação há um aumento na ingestão de água nas primeiras horas, mas que de forma cumulativa (24h após reapresentação água) não há diferenças na ingestão de água em relação aos animais normohidratados, mas houve uma redução significativa no volume urinário (ml/24h). A PHP promove um aumento significativo na pressão arterial média a qual foi abolida após a remoção dos corpúsculos carotídeos (CBX PHP vs. Sham PHP). Nossos resultados sugerem que a PHP promove alterações significativas na modulação do balanço hidroeletrólítico, promovendo alterações significativas nos mecanismos de ingestão alimentar bem como reabsorção de água, além disso a PHP promove alterações significativas na pressão arterial basal, as quais são moduladas pelos quimiorreceptores carotídeos.

Palavras-Chave: Privação Hídrica, Quimiorreflexo, Angiotensina.



PADRONIZAÇÃO DE UMA DIETA HIPERLIPÍDICA E ATEROGÊNICA DE BAIXO CUSTO PARA USO EM MODELO EXPERIMENTAL DE DISLIPIDEMIA E ATROSCLEROSE

PADRONIZAÇÃO DE UMA DIETA HIPERLIPÍDICA E ATEROGÊNICA DE BAIXO CUSTO PARA USO EM MODELO EXPERIMENTAL DE DISLIPIDEMIA E ATROSCLEROSE

NAYARA RAMOS FELICIO – Programa – PIVIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (nayararamospb@hotmail.com)

CAMILLE DE MOURA BALARINI - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (camille.balarini@gmail.com)

Ciências Biológicas - Fisiologia

RESUMO

As doenças cardiovasculares são, atualmente, a principal causa de mortes no mundo. O Brasil está entre os 10 países com maior índice de mortes por doenças cardiovasculares. A aterosclerose, principal causadora de doenças cardiovasculares, é uma doença inflamatória crônica de origem multifatorial que ocorre em resposta à agressão endotelial, acometendo principalmente a camada íntima de artérias de médio e grande calibre. No processo de formação da placa de aterosclerose ocorre migração de partículas de LDL para o espaço subendotelial. Inicia-se uma resposta inflamatória que culmina com a expressão de moléculas de adesão, migração de monócitos, formação de um núcleo lipídico revestido por uma capa fibrosa que contém células de músculo liso. A ruptura da placa pode levar à infarto agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral. Modelos animais de aterosclerose que são incitados por manipulações genéticas e/ou alimentares, resultam em níveis de colesterol no plasma marcadamente elevados e promovem o desenvolvimento da lesão rápida e a expressão concomitante de mediadores inflamatórios. Portanto, o objetivo deste trabalho foi a padronização de uma dieta hiperlipídica palatável que leve ao desenvolvimento de aterosclerose e dislipidemia em modelo experimental. Foram utilizados camundongos machos da linhagem C57BL/6, com 8 semanas de idade. Os animais foram divididos em 2 grupos e receberam a dieta padrão (grupo sem dieta) ou a dieta hiperlipídica palatável (grupo com dieta) durante 10 semanas. A dieta hiperlipídica palatável consistiu na dieta comercial acrescida de amendoim, chocolate ao leite e biscoito doce na proporção de 3:2:2:1. Foram avaliados o ganho de peso e o consumo alimentar ao longo das 10 semanas. Ao fim, os animais foram sacrificados e foram coletados sangue para a dosagem de colesterol e triglicerídeos e aorta para avaliação da deposição de placa aterosclerótica. Observamos que o grupo de animais que recebeu a dieta hiperlipídica ganhou percentualmente mais peso que o grupo de animais que não recebeu a dieta. A média de consumo alimentar dos animais que receberam a dieta foi menor em algumas semanas, quando comparado ao grupo sem dieta. Não foram observadas alterações no perfil lipídico plasmático e tampouco deposição de placa aterosclerótica nos animais que receberam a dieta. Nossos dados sugerem que, nesta linhagem experimental e com o protocolo de dieta utilizado, a dieta hiperlipídica palatável não foi capaz de induzir dislipidemia e aterosclerose.

Palavras-Chave: aterosclerose, dislipidemia, dieta.



**INDUÇÃO IN VITRO DE PLANTAS HAPLÓIDES E DUPLO-HAPLÓIDES DE MARACUJAZEIRO
(PASSIFLORA EDULIS SIMS) POR MEIO DE ÓVULO NÃO FERTILIZADO**

**INDUÇÃO IN VITRO DE PLANTAS HAPLÓIDES E DUPLO-HAPLÓIDES DE MARACUJAZEIROS
(PASSIFLORA EDULIS SIMS E PASSIFLORA MORIFOLIA) POR MEIO DE ÓVULOS NÃO-
FERTILIZADOS**

JOELSON GERMANO CRISPIM – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (joelsoncrispimjc@gmail.com)

MAILSON MONTEIRO DO REGO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Centro: **CCA** - (mailson@cca.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Genética

RESUMO

É crescente o emprego de técnicas biotecnológicas nos programas de melhoramento vegetal, visando reduzir o tempo necessário para obtenção de novas variedades. Dentre as diversas formas de utilização, destaca-se embriogênese a partir de células gaméticas, excelente ferramenta utilizada na obtenção de linhagens homozigotas. Neste trabalho, objetivou-se estabelecer um protocolo de indução in vitro de plantas haploides e duplo haploides de maracujazeiros (*P. edulis* e *P. morifolia*) por meio de óvulos não fertilizados. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Biotecnologia Vegetal do CCA/UFPB. Para a indução dos embriões ginogênicos, foram utilizados nove acessos de *P. edulis* e dez acessos de *P. morifolia*. Botões florais foram coletados no dia da antese, tiveram seus ovários isolados e desinfestados mediante imersão em álcool 70% por um minuto, posteriormente em solução comercial de hipoclorito de sódio e água DDA na proporção de 1:1e Tween-20 à 0,1% por três minutos, seguidos de três enxagues, com água DDA. Os óvulos foram excisados e inoculados em meio de indução MS, suplementado com o complexo vitamínico do meio B5, 3,0% de sacarose, 1 mg.L-1 de mio-inositol, 3,5 mg.L-1 de 2,4- D, e 1,0 mg.L-1 de BAP. Antes da autolavagem à 121oC por 15 minutos foram adicionados ao meio 8,0 g.L-1 de ágar e o pH ajustado para 5,7 ± 0,1. Cada parcela constituiu-se de uma placa de Petri de poliestireno, esterilizada com radiação gama contendo 10 ml de meio e cerca de 25 óvulos. Após a inoculação, as placas foram vedadas e incubadas a 27 ± 1 °C no escuro. Para verificar a influência do 2,4-D na indução ginogênica de *P. morifolia*, foram utilizados cinco dos acessos mais responsivos. Estes foram inoculados seguindo mesma metodologia, porém variando as concentrações de 2,4-D, entre: 1,5; 2,5 e 3,5 mg.L-1. Os resultados foram expressos em número de embriões e calos obtidos com a respectiva percentagem em relação ao número de óvulos inoculados. Os dados foram submetidos à análise de variância, com posterior comparação de médias. A influência do 2,4-D foi verificada por meio da análise de regressão. Para *P. edulis* Dos 3.109 óvulos inoculados foram obtidos 104 embriões ginogênicos, não regenerando nenhum calo. A resposta ginogênica de *P. edulis* é altamente dependente do genótipo, apresentando a frequência de formação de embriões entre 0 e 6,34%. No entanto a concentração de 3,5 mg L-1 de 2,4-D e 1,0 mg L-1 de BAP foi eficiente na indução ginogênica, O estadió de desenvolvimento do óvulo no momento da inoculação também pode estar associado a estrutura do embrião que irá originar, uma vez que óvulos oriundos de um mesmo ovário, formam embriões com diferenças significativas em seu desenvolvimento. Para *P. morifolia* tanto a indução ginogênica quanto a formação de calos variaram de acordo com a concentração de 2,4-D, para todos os acessos. Todos os calos originados, haviam regiões friáveis. Para, o acesso 04 foi o que apresentou o maior percentual de produção de calos 86,27 %. Este também obteve melhor resultado para a indução de embriões 36,54 %, quando se fez uso de 2,5 mg L-1 de 2,4-D. Sendo estes valores os maiores encontrados, levando em consideração todos os acessos e todas as concentrações de 2,4-D. É possível obter de embriões ginogênicos a partir de óvulos não fertilizados de *P. edulis* e *P. morifolia* cultivados in vitro.

Palavras-Chave: Cultura de tecidos, Ginogense, Melhoramento vegetal.



INDUÇÃO IN VITRO DE POLIPLÓIDES DE NOPALEA COCHENILIFERA L.

INDUÇÃO IN VITRO DE POLIPLÓIDES DE NOPALEA COCHENILIFERA L.

BRUNA DE BRITO SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (brunanet_ufpb@hotmail.com)

MAILSON MONTEIRO DO REGO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Centro: **CCA** - (mailson@cca.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Genética

RESUMO

Estudos citológicos constataam que a poliploidia é um fenômeno comum na família Cactaceae. A poliploidia geralmente induz o aumento das partes vegetativas das plantas, tais como flores, folhas e frutos, tornando-os mais vigorosos em relação aos diploides correspondentes. Poliplóides podem ser induzidos por meio do uso de agentes antimitóticos, a exemplo da colchicina, embora esta substância seja altamente fitotóxica às plantas, podendo causar esterilidade e albinismo. Portanto, a primeira etapa, indispensável na indução da poliploida, consiste em determinar a sensibilidade dos explantes, a diferentes concentrações de agentes antimitóticos e tempo de exposição. Diante do exposto, o presente trabalho teve por objetivo, avaliar in vitro a fitotoxicidade do agente antimitótico (colchicina) sobre plantas de *Nopalea cochenilifera* L. Para tanto, cladódios jovens de três acessos de palma forrageira cv. Miúda (*Nopalea cochenillifera* L.) foram desinfestados e inoculados em meio MS contendo diferentes concentrações de colchicina (?M): 0, 5, 15 e 30. Cada concentração do agente antimitótico constituiu um tratamento, com 10 repetições e em cada tubo foi inoculado um explante com a presença de uma aureola. Para avaliar a fitotoxicidade do agente antimitótico, utilizou-se como parâmetro fisiológico, a sobrevivência dos explantes tratados, contou-se o número de explantes verdes após 15 dias, os quais foram transferidos para tubos contendo meio sem o agente antimitótico, colchicina. Os dados obtidos foram expressos em percentagem do número de explantes vivos. O genótipo G5 foi o mais sensível a colchicina, onde ocorreu 100% de morte dos explantes, mesmo quando submetido a menor dose, quando comparado ao controle. De modo contrário, o genótipo G16 foi o mais tolerante dentre os três acessos avaliados, com 80% de sobrevivência dos explantes, mesmo quando submetidos aos tratamentos com colchicina, perdendo apenas para o controle, que apresnetou 90% de sobrevivência dos explantes inoculados. O genótipo 11 apresentou comportamento diferenciado, com uma sobrevivência de 50% dos explantes quando submetido a dose de 5 ?M de colchicina e de 20% quando submetido as doses de 15 e 30 ?M. Após 15 dias, os explantes que não necrosaram e eram oriundos dos genótipos G16 e G11, foram transferidos para um novo meio livre de agente antimitótico, onde produziram brotos jovens. Portanto, conclui-se que é possível obter regenerantes dos genótipos G11 e G16 a partir de 5 ?M, 15?M e 30?M, de colchicina adicionados ao meio MS. O nível de ploidia dos regenerantes serão determinados quando as plantas forem aclimatadas.

Palavras-Chave: Cactaceae, Colchicina, cultura in vitro.



**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIALÉRGICA DA WARIFTEÍNA, UM ALCALOIDE DE
CISSAMPELOS SYMPODIALIS ECHL (MENISPERMACEAE)**

**ANÁLISE DO TRATAMENTO COM A WARIFTEÍNA NA PRODUÇÃO DE CITOCINAS DO PERFIL
CELULAR TH2 E NA HISTOLOGIA NASAL EM MODELO DE RINITE ALÉRGICA**

FRANCISCO ALLYSSON ASSIS FERREIRA GADELHA – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (allyssonassis@hotmail.com)

MARCIA REGINA PIUVEZAM - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (mrpiuvezam@lftf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Imunologia

RESUMO

Cissampelos sympodialis Eichl. é uma planta medicinal do nordeste brasileiro, utilizada pela população para o tratamento de doenças alérgicas tais como a asma e bronquite. Da planta foram isolados, identificados e caracterizados alcaloides do tipo bisbenzilisquinolínicos tendo como majoritário a warifteína. Estudos com a warifteína demonstraram efeito imunomodulador na asma alérgica e no modelo experimental de rinite induzida por ovalbumina (OVA) reduziu os níveis de IgE-OVA específica. A rinite alérgica é uma inflamação das membranas da cavidade nasal, caracterizada por espirros, prurido, congestão nasal, rinorreia e/ou perda associada de cheiro e gosto que acomete cerca de um bilhão de pessoas em todo o mundo afetando sua qualidade de vida. Com base nos estudos anteriores o objetivo desse trabalho foi determinar se a warifteína seria capaz de inibir os parâmetros celulares na rinite alérgica crônica experimental. Para tal, foram utilizados camundongos BALB/c fêmeas para o desenvolvimento do modelo de rinite alérgica: nos dias 0 e 7 camundongos foram sensibilizados com 100 µL/10g (ip) de uma suspensão contendo 50 µg/mL de OVA e 10 mg/mL de Al(OH)₃ em solução salina. Nos dias 14, 15, 16, 21, 22, 23, 28, 29 e 30 doses de 0,50 µg de OVA em 20 µL de solução salina foram administrados por via intranasal (in). Após um intervalo de 15 dias e, nos dias 49, 50, 51, 54, 55, 56 e 57 do protocolo, foi realizado o tratamento dos animais com a warifteína. Os animais foram distribuídos nos seguintes grupos (n=5): controle negativo (basal), controle positivo (OVA), dexametasona 2 mg/kg, ou warifteína 2 mg/kg (in) 1 hora antes dos desafios. Os resultados obtidos foram expressos em média + erro padrão, tratados no software Graph Pad Prisma versão 5.0 e analisados estatisticamente pelo ANOVA one-way seguido de pós teste de Tukey. O número de células inflamatórias para a cavidade nasal bem como a produção de muco foram significativamente ($p < 0,0001$) diminuídas pelo tratamento com warifteína. Entretanto, o número de mastócitos no tecido nasal não foi diminuído no grupo de animais tratados com o alcaloide quando comparado com o grupo não tratado. Os resultados demonstraram que a warifteína, alcaloide da planta Cissampelos sympodialis apresentou efeito imunomodulador na migração de células inflamatórias para o tecido nasal sem alterar o número de mastócitos do tecido no modelo experimental de rinite crônica alérgica.

Palavras-Chave: Cissampelos sympodialis, rinite alérgica, warifteína.



**AVALIAÇÃO DO EFEITO DE SUBSTÂNCIAS NATURAIS E SINTÉTICAS NO TRATAMENTO DE
RINITE ALÉRGICA EXPERIMENTAL**

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIALÉRGICA DE METILWARIFTEINA, ALCALOIDE DA PLANTA
CISSAMPELOS SYMPODIALIS EICHL (MENISPERMACEAE), NA RINITE ALÉRGICA
EXPERIMENTAL**

RAQUEL FRAGOSO PEREIRA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (raquelfragoso@hotmail.com)

GICIANE CARVALHO VIEIRA - Orientadora

Depto. **MORFOLOGIA** - Centro: **CCS** - (gicianecvieira@ccs.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Imunologia

RESUMO

Cissampelos sympodialis Eichl. (Menispermaceae), é uma planta medicinal brasileira popularmente conhecida como "jarrinha" ou "milona", encontrada na região nordeste e sudeste. Destaca-se pelo seu amplo uso popular como anti-inflamatório em quadros de asma, bronquite e artrite. Trabalhos pré-clínicos desenvolvidos anteriormente com seus alcaloides, demonstraram atividade antialérgica e imunomoduladora no tratamento de asma alérgica experimental, reduzindo os níveis de IgE, a infiltração de eosinófilos e a hiperatividade pulmonar. A rinite alérgica RA é uma das principais doenças respiratórias crônicas que acomete cerca de um bilhão de pessoas em todo o mundo e seu estudo vem despertando interesse no meio científico na busca por novas fontes de tratamento devido ao seu impacto na qualidade de vida; interferindo no desempenho do trabalho, escola e na produtividade; resultando em custos, além de suas ligações com a asma. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da metilwarifteina (MW) via intranasal em um modelo de rinite alérgica induzida por ovalbumina (OVA). Foi utilizado um protocolo experimental no qual os camundongos BALB/c fêmeas eram sensibilizados via intraperitoneal com uma dose de 100 µL/10 g de uma suspensão contendo 50 µg/mL de OVA e 10 mg/mL de hidróxido de alumínio Al(OH)₃ em solução salina, no primeiro e no décimo segundo dia do protocolo experimental. Após a sensibilização, os animais eram desafiados com aerossol de OVA grade II a 1 % em solução salina durante cinco dias consecutivos. Os desafios eram realizados durante 30 minutos diários em uma câmara fechada, sob um fluxo contínuo de aerossol, com o auxílio de um nebulizador ultrassônico. Dos dias 33 ao 36, os animais eram pré-tratados com 20 µL do alcaloide MW (2 mg/kg) por via intranasal (i.n.) e em seguida desafiados. Após 24 horas do último desafio com os animais eram eutanasiados para a coleta do fluido nasal (NALF) e do sangue periférico para análises subsequentes. Os protocolos experimentais foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UFPB (nº 124/15). O tratamento com o alcaloide metilwarifteina (2 mg/kg), em camundongos BALB/c sensibilizados com OVA diminuiu a migração de células totais do NALF ($p < 0,001$) ($0,127 \pm 0,078$) quando comparado ao grupo OVA ($0,275 \pm 0,075$) de forma semelhante ao efeito observado com a budesonida ($0,064 \pm 0,036$). Na contagem diferencial houve redução significativa do número de linfócitos ($p < 0,001$) ($0,018 \pm 0,001$), neutrófilos ($0,027 \pm 0,018$), eosinófilos ($0,025 \pm 0,022$), e células mononucleares ($p < 0,05$) ($0,030 \pm 0,011$), no NALF quando comparado ao número de linfócitos ($0,059 \pm 0,019$), neutrófilos ($0,095 \pm 0,031$), eosinófilos ($0,12 \pm 0,056$) e mononucleares ($0,068 \pm 0,023$) do grupo OVA. Além disso, a MW foi capaz de reduzir os níveis séricos de IgE ? OVA específica (32 ± 00) em comparação aos níveis dessa imunoglobulina nos soros de animais do grupo OVA ($1229 \pm 457,9$). Esses resultados indicam, pela primeira vez, atividade antialérgica do alcaloide MW em modelo experimental de rinite alérgica pela sua capacidade de inibir um perfil de migração celular para o NALF e do título de IgE ? OVA específica. Estes dados fornecem informações para o estudo das doenças alérgicas das vias aéreas, bem como posteriores alternativas de tratamento sendo a MW um marcador de qualidade em um fitoterápico.

Palavras-Chave: metilwarifteina, rinite alérgica, imunomoduladora.



EFEITO DO TRATAMENTO COM O 1,4 - CINEOL EM MODELO EXPERIMENTAL DE LESÃO PULMONAR AGUDA.

ANÁLISE DO TRATAMENTO COM O 1,4 ? CINEOL NA CELULARIDADE E NA HISTOLOGIA DO PULMÃO NA LESÃO PULMONAR AGUDA EXPERIMENTAL

LIDIANE CAETANO DE MORAIS – Programa – PIVIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (lidimorais@hotmail.com)

MARCIA REGINA PIUVEZAM - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (mrpiuvezam@lftf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Imunologia

RESUMO

A lesão pulmonar aguda (LPA) é uma doença pulmonar obstrutiva onde o processo inflamatório desordenado é observado nos pulmões, causando problemas clínicos prevalentes, que resultam em edema pulmonar e inflamação. A migração leucocitária a nível alveolar e o edema formado dificultam a função pulmonar podendo levar o indivíduo acometido a óbito. Entretanto, apesar de investigações acerca da patogênese da LPA, a terapia continua a ser principalmente de suporte, existindo assim, grande necessidade de descobertas de drogas específicas para o tratamento da doença. Moléculas como o monoterpeneo 1,4-Cineol e 1,8-Cineol apresentam atividade anti-inflamatória em diversos modelos experimentais, portanto o objetivo desse trabalho foi analisar o efeito anti-inflamatório do 1,4-Cineol no modelo experimental de LPA. Para tal, camundongos BALB/c machos foram induzidos a desenvolverem LPA pela administração intranasal de lipopolissacáideo (LPS) e então tratados com, salina, 1,4-Cineol (100 mg/kg), por via intraperitoneal (i.p.) ou com a droga padrão (dexametasona) 24 h e 48 h após a indução da LPA. Após a eutanásia dos animais, obteve-se o lavado broncoalveolar (BAL) sendo este analisado quanto ao número de leucócitos mononucleares e neutrófilos. Os animais do grupo LPS e tratados com 1,4-Cineol apresentaram redução significativa número de células inflamatórias totais ($p < 0,01$) e mononucleares ($p < 0,05$) no BAL quando comparados com os animais do grupo LPS tratados com salina. O grupo de animais desafiados com LPS e tratados com dexametasona apresentaram resultados semelhantes aos observados nos animais tratados com o 1,4-cineol. Portanto, os resultados obtidos nesse trabalho demonstram a capacidade anti-inflamatória do monoterpeneo na lesão pulmonar aguda experimental diminuindo a migração de células da inflamação para o tecido pulmonar como também corroboram com os resultados obtidos anteriores os quais demonstraram a propriedade anti-inflamatória do monoterpeneo em modelos clássicos de inflamação aguda.

Palavras-Chave: lesão pulmonar aguda, monoterpeneo, Anti-inflamatório.



**EFEITO DO TRATAMENTO COM O ALCALOIDE TETRAHIDROISOQUINOLINICO SINTÉTICO
MHTP EM MODELO EXPERIMENTAL DE RINITE ALÉRGICA**

**ANÁLISE DO TRATAMENTO COM O ALCALOIDE SINTÉTICO MHTP NA MIGRAÇÃO CELULAR
E NA PRODUÇÃO DE IGE-OVA ESPECIFICA**

LARISSA ADILIS MARIA PAIVA FERREIRA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (lari_adiles@hotmail.com)

MARCIA REGINA PIUVEZAM - Orientadora

Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (mrpiuvezam@lftf.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Imunologia

RESUMO

A rinite alérgica (AR) é a mais comum das doenças atópicas, afetando 15% a 20% da população sendo detectada nos primeiros anos de vida sendo uma condição inflamatória crônica de vias aéreas superiores. Drogas ideais utilizadas no tratamento da rinite devem combinar propriedades anti-inflamatórias e antialérgicas e apresentar baixos efeitos colaterais. Moléculas tais como o alcaloide sintético MHTP [2-methoxy-4-(7-methoxy-1,2,3,4-tetrahydroisoquinolin-1-yl)phenol], apresentam atividade anti-inflamatória portanto o objetivo deste trabalho foi analisar o efeito anti-inflamatório do MHTP no modelo experimental da rinite alérgica. Camundongos BALB/c sensibilizados e desafiados com ovalbumina (OVA) foram tratados com o MHTP (5 mg/kg), por instilação nasal (i.n.) ou com a droga padrão (dexametasona) 1 h antes de cada desafio. Os sinais clínicos observados foram número de espirros e número de fricções nasais. Após a eutanásia dos animais, obteve-se o fluido do lavado nasal (NALF) sendo este analisado quanto ao número de leucócitos mononucleares, neutrófilos e eosinófilos, bem como o sangue para a obtenção do soro e posterior dosagem de IgE. Os animais sensibilizados/desafiados com OVA e tratados com MHTP apresentaram redução, significativa ($p < 0,05$) no número de espirro e fricções nasais e diminuição significativa no número de células inflamatórias totais ($p < 0,0001$); linfócitos ($p < 0,05$), macrófagos ($p < 0,05$), neutrófilos ($p < 0,05$) e eosinófilos ($p < 0,0001$) no NALF. Em adição o tratamento com alcaloide diminuiu significativamente ($p < 0,05$) a produção da imunoglobulina E, (IgE-OVA-específica). Os resultados obtidos neste trabalho demonstram que a molécula MHTP amenizou os sinais clínicos da rinite tais como espirro e prurido nasal, diminuiu a concentração sérica de IgE e apresentou efeito imunomodulador regulando negativamente o recrutamento de células inflamatórias para a cavidade nasal de animais com rinite alérgica corroborando assim com os dados anteriores que demonstraram que o MHTP apresentou propriedade anti-inflamatória em modelos clássicos de inflamação aguda.

Palavras-Chave: rinite alérgica, alcaloide sintético, MHTP.



LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA: ESTUDO DE MARCADORES IMUNOLÓGICOS E SUA IMPORTÂNCIA NO PROGNÓSTICO DE DOENÇA SINTOMÁTICA E ASSINTOMÁTICA
AValiação SOROLÓGICA DE INDIVÍDUOS ASSINTOMÁTICOS INFECTADOS POR LEISHMANIA INFANTUM EM JOÃO PESSOA

ÍCARO ALVES CAVALCANTE LEITE DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC
Curso: BIOTECNOLOGIA - Email: (icaro_pbjp@hotmail.com)

TATJANA KEESSEN DE SOUZA LIMA CLEMENTE - Orientadora
Depto. BIOTECNOLOGIA - Centro: CBIOTEC - (tat.keesen@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Imunologia

RESUMO

As leishmanioses, leishmaníases, calazar ou úlcera de Bauru são doenças negligenciadas causadas por protozoários cinetoplastídeos tripanossomatídeos do gênero *Leishmania* que atingem grandes contingentes populacionais no globo, mais precisamente em zonas tropicais e sub-tropicais. A doença se manifesta de 2 maneiras distintas: cutânea e visceral. Esta última apresenta importante impacto social por ser uma doença debilitante que gera morbidade. Estima-se que 400.000 novos casos de leishmaniose visceral surjam todos os anos no mundo e cerca de 90% dos casos da doença na América Latina ocorram no Brasil. O número de casos de leishmaniose visceral no Brasil aumentou consideravelmente ao longo dos anos, de cerca de 1,0 caso a cada 100.000 habitantes em 1991 para 1,8 em 2006, algumas regiões do país como Norte e Nordeste chegando a 4,4 e 3,5 casos por 100.000 habitantes respectivamente. Entretanto, na Paraíba, o número de casos vem diminuindo ou se mantém estável e atualmente encontra-se abaixo da média nacional. Este fato pode ser explicado por negligenciamento por meio do sistema único de saúde ou por parte do impacto que o ciclo silvestre de transmissão do parasito impõe ao ciclo urbano da doença. Este estudo buscou então elucidar alguns pontos na epidemiologia da doença através de técnicas inovadoras para monitoramento epidemiológico de possíveis assintomáticos nas áreas de risco. Utilizou-se o método diagnóstico sorológico ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) com uso de antígeno solúvel de *Leishmania donovani* para realizar o diagnóstico de voluntários nas áreas de risco, comparou-se a efetividade e especificidade do antígeno entre leishmaniose visceral e cutânea e foi demonstrado que, além do antígeno ser extremamente eficiente e específico para leishmaniose visceral causada por *L. infantum*, nenhum assintomático foi encontrado, reafirmando a importância dos indícios de que o ciclo silvestre do vetor possui forte impacto no desenvolvimento da doença em áreas urbanas.

Palavras-Chave: leishmaniose visceral, diagnóstico, antígeno.



**MECANISMOS ENVOLVIDOS NO EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO DA OUABAÍNA
EFEITO DA OUABAÍNA SOBRE MARCADORES DO PROCESSO INFLAMATÓRIO**

JOHN ALLEF MACHADO FREITAS – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (johnallef@hotmail.com)

SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (sandra@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Imunologia

RESUMO

A inflamação é uma resposta complexa e coordenada que envolve o sistema imune em resposta à infecção ou lesão tecidual, podendo levar restauração da homeostase tecidual do organismo e eliminação do patógeno. Contudo, quando em excesso ou de forma desregulada, o processo inflamatório está envolvido no favorecimento de vários processos patológicos como diversas doenças crônicas. Por esse motivo, faz-se necessário conhecer os mecanismos fisiopatológicos, bem como estudar moléculas que venham a interferir no processo inflamatório. Nesse contexto, foi demonstrado que a ouabaína, um glicosídeo cardiotônico inibidor da Na⁺/K⁺ ATPase, apresenta diversos efeitos sobre o sistema imunológico dentre eles, o efeito anti-inflamatório, reduzindo parâmetros como edema, permeabilidade capilar, migração de celular e produção de citocinas. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo investigar o efeito da ouabaína sobre a expressão de CD69, um importante marcador de ativação celular, em linfócitos e neutrófilos na peritonite induzida por zimosan. Para isso, foram utilizados camundongos Swiss fêmeas com pesando entre 25 e 30 g. Os animais foram pré-tratados com ouabaína (intraperitoneal - i.p.) por três dias consecutivos na dose de 0,56 mg/kg enquanto os animais controles foram tratados apenas com solução salina. Os animais foram desafiados 1 hora após o último tratamento zimosan (2 mg/mL, i.p.), e então foi realizada a coleta do lavado peritoneal 4 horas após o desafio. Posteriormente, as células obtidas do lavado peritoneal foram marcadas com anticorpo anti-CD69 para análise por citometria de fluxo. Inicialmente observou-se que o desafio com zimosan induz a expressão de CD69 em linfócitos quando comparado ao grupo basal, porém o tratamento com ouabaína não reduz a expressão dessa molécula. Além disso, apenas o tratamento com ouabaína não alterou a expressão basal de CD69 em linfócitos. Ainda se observou que não houve expressão da molécula de CD69 em neutrófilos, no tempo de 4h, após o desafio com zimosan na ausência ou presença do pré-tratamento com ouabaína. Esses dados indicam que, no modelo de peritonite induzida por zimosan, provavelmente a ouabaína não modula a ativação linfocitária para exercer seu efeito anti-inflamatório e que a molécula de CD69 não é importante na função neutrofílica neste modelo. No entanto, são necessários experimentos posteriores para confirmar esses achados.

Palavras-Chave: cd69, linfócitos, neutrófilos.



**MECANISMOS ENVOLVIDOS NO EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO DA OUABAÍNA
EFEITO DA OUABAÍNA SOBRE PRODUÇÃO DE CITOCINAS PRÓ-INFLAMATÓRIAS**

JULIA ONDRUSCH DE MORAES COSTA – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (jcjuju18@gmail.com)

SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (sandra@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Imunologia

RESUMO

A ouabaína (OUA), um potente inibidor da Na⁺/K⁺ ATPase, foi identificada como uma substância endógena presente no plasma humano. Nos últimos anos, foi evidenciado que a OUA é capaz de interferir em diversos aspectos do sistema imunológico como reduzir a migração de neutrófilos, modular a produção de citocinas, diminuir a proliferação de linfócitos e tímócitos e outros efeitos em modelos diferentes de inflamação. Contudo, o seu efeito na inflamação alérgica pulmonar não tinha sido investigado previamente. As inflamações alérgicas são caracterizadas por serem resultado de uma resposta exagerada do sistema imunológico a substâncias que normalmente são inócuas, caracterizadas pela presença de linfócitos Th2 e produção de citocinas como IL-4 e IL-13. Nesse sentido, o presente estudo objetivou avaliar o efeito da ouabaína na produção de citocinas IL-4, IL-13 e IFN- γ no modelo de inflamação alérgica pulmonar induzida por ovalbumina (OVA). Para avaliar este efeito, camundongos BALB/c fêmeas (n = 6) foram utilizados. Estes camundongos foram sensibilizados e desafiados com OVA e pré-tratados por via intraperitoneal (i.p.) com OUA na dose de 0,56 mg/kg. Foram feitos 3 tratamentos com ouabaína prévios as sensibilizações e com dexametasona (2 mg/kg) subcutânea 1 hora antes de cada desafio. A produção das citocinas IL-4, IL-13 e IFN- γ , no fluido do lavado broncoalveolar (BALF) foi analisada posteriormente através do ensaio imunoenzimático ELISA sanduíche. Foi possível observar que houve um aumento na produção de IL-4 e IL-13 nos animais desafiados com OVA quando comparado ao grupo controle. No entanto, quando os animais foram pré-tratados com OUA e desafiados com OVA, observou-se uma redução dos níveis dessas citocinas características da inflamação alérgica. Além disso, não foram observados níveis elevados de IFN- γ no BALF, como esperado, uma vez que esta não é uma citocina clássica das inflamações alérgicas. Apenas o tratamento com dexametasona foi capaz de modular negativamente os níveis de todas as citocinas. Assim, pode-se concluir que a OUA apresenta um efeito anti-inflamatório no modelo de inflamação alérgica pulmonar, onde há uma modulação de citocinas do fenótipo Th2.

Palavras-Chave: ouabaína, inflamação, citocinas.



ESTUDO DA SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE EM ISOLADOS CLÍNICOS

PREVALÊNCIA DAS INFECÇÕES HOSPITALARES POR KLEBSIELLA PNEUMONIAE E AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO

DIEGO GUEDES CHAVES – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (diego.e@globo.com)

JOSE SOARES DO NASCIMENTO - Orientador
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (jsnufpel@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Microbiologia

RESUMO

Klebsiella pneumoniae é uma bactéria Gram negativa oportunista, resistente a múltiplos antimicrobianos. A problemática da Infecção Hospitalar cresce no Brasil a cada dia, e as infecções do trato urinário estão no grupo dos quatro tipos mais frequentes de infecção hospitalar, tendo elevada incidência em mulheres de todas as idades e homens maiores de 50 anos. O presente trabalho consistiu num estudo retrospectivo, transversal e documental em que foram analisados prontuários de pacientes internados no Hospital Universitário Lauro Wanderley em 2011, 2015 e início de 2016 com Infecção do Trato Urinário (ITU), a fim de descrevê-los epidemiologicamente e conhecer o perfil de sensibilidade antimicrobiana da *K. pneumoniae* no referido hospital. Foram analisados 213 prontuários de pacientes com ITU, e ao longo do estudo percebeu-se que houve um atípico predomínio, não diferindo o índice de infecções quanto ao gênero. Houve um tempo médio de internação de 12,4 dias e a maioria dos pacientes estava em uso de cateter vesical. Entre os agentes etiológicos das infecções urinárias no HULW destacam-se em percentual decrescente *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*. Não houve diferenças significativas para algumas relações analisadas. Observou-se que *K. pneumoniae* apresentou maior sensibilidade aos seguintes antibióticos: Amicacina, Cloranfenicol, Imipenem e Meropenem, o que não corrobora com a literatura. Sendo assim, são necessários mais estudos para avaliar possíveis relações entre as variáveis analisadas, com ênfase na *K. pneumoniae* ser o principal agente relacionadas as ITUs nosocomiais e para uma melhor descrição da análise de sensibilidade antimicrobiana de *K. pneumoniae*.

Palavras-Chave: *Klebsiella*, Epidemiologia, Sensibilidade.



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ADENOCARCINOMAS GÁSTRICOS OPERADOS EM UM
CENTRO DE REFERÊNCIA ESTADUAL E ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO**

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM CÂNCER GÁSTRICO
CONSIDERANDO OS FATORES DE RISCO**

JOÃO CALVINO SOARES DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (joao_jks@hotmail.com)

JOSE SOARES DO NASCIMENTO - Orientador

Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (jsnufpel@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Microbiologia

RESUMO

Atualmente, sabe-se que o câncer gástrico é a segunda causa de morte no mundo e a quarta causa mais comum de neoplasia maligna, sendo o adenocarcinoma gástrico correspondente a maioria dessas neoplasias. Na Paraíba ainda faltam estudos que exponham o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de adenocarcinoma gástrico. Além disso, não está totalmente sedimentado qual a prevalência dos fatores de risco associados aos pacientes portadores dessa condição. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi elaborar o perfil epidemiológico do câncer gástrico em pacientes submetidos a tratamento na capital da Paraíba e avaliar os fatores de risco relacionados. Por ser um estudo pioneiro, almeja-se incentivar trabalhos semelhantes, para fomentar o estudo da Oncologia no estado da Paraíba. A pesquisa do perfil epidemiológico seguiu a linha de estudo observacional, descritiva e retrospectiva, realizado no Serviço de Atendimento Médico e Estatístico do Hospital Napoleão Laureano. Já a pesquisa dos fatores de risco seguiu a linha de estudo seccional, observacional, descritiva e transversal, realizado na enfermaria cirúrgica do mesmo hospital. O estudo do perfil epidemiológico foi realizado através das informações dos prontuários. Para a pesquisa dos fatores de risco, foi aplicado um questionário a 127 pacientes internados, elaborado pelos autores. Os dados coletados foram armazenados e as análises feitas utilizando-se o programa SPSS. Foram identificadas 414 gastrectomias nos prontuários consultados, sendo 74,63% adenocarcinomas gástricos. Dentre estes casos, 67,31% eram do sexo masculino e 32,68% eram do sexo feminino. A média de idades foi de 67,1 anos, sendo a idade mínima 28 anos e a máxima 88 anos. Houve predominância do tipo histológico intestinal (78,1%) e do estadió 3 (49,2%). A cirurgia mais utilizada foi a gastrectomia total (51%). Quanto aos fatores de risco, dentre os principais dados clínicos, destacaram-se a obesidade (24,4%), a presença de pólipos (22%) e o diagnóstico de gastrite (17,3%). O tabagismo foi outro fator de risco questionado e foi observado que 22,8% deles fumaram ou ainda estavam fumando. Em relação ao consumo de álcool, 13,4% pacientes confirmaram o seu uso em três ou mais oportunidades por semana. No que diz respeito ao café, seu consumo em três ou mais oportunidades semanais foi relatado por 29,1% dos pacientes. Quanto aos hábitos alimentares, dentre os alimentos indicados de uso diário e/ou de uso superior a três vezes na semana, verificou-se tendência maior no consumo de frituras e salsicha. Sendo assim, os adenocarcinomas gástricos operados em um centro de referência na Paraíba tem o seguinte perfil: predomina em homens idosos, preferência pelo tipo histológico intestinal, predomínio do estadió 3 ao diagnóstico e tem a gastrectomia total como abordagem terapêutica de escolha. A descrição feita, quanto aos fatores de risco, tem implicações práticas na identificação dos grupos de risco e pode ser utilizada para fornecer a base para os profissionais de saúde sobre a implementação de programas para a prevenção e controle da doença, através da educação e conscientização da população acerca dos fatores de risco passíveis de modificação.

Palavras-Chave: Câncer gástrico, Perfil epidemiológico, Fatores de risco.



**ATIVIDADE ENZIMÁTICA DE BACTÉRIAS ASSOCIADAS AOS CORAIS DO GÊNERO
SIDERASTREA DOS RECIFES COSTEIROS DA PARAÍBA**

**ATIVIDADE DE L-ASPARAGINASE PRODUZIDA POR BACTÉRIAS ISOLADAS DE TECIDO DO
CORAL SIDERASTREA STELLATA**

BRUNO OLIVEIRA DE VERAS – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (brunooveras@hotmail.com)

KRYSTYNA GORLACH LIRA - Orientadora

Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (kglira@yahoo.com)

Ciências Biológicas - Microbiologia

RESUMO

As bactérias constituem um grupo de microrganismos altamente diversos, que desempenham importantes funções no meio marinho que vão desde a ciclagem de nutrientes até participação efetiva na saúde dos organismos que os abrigam, entre eles os corais. Embora se saiba da importância que os microrganismos marinhos desempenham, a diversidade de bactérias associada aos corais ainda permanece bastante desconhecida. Uma grande variedade de substâncias tais como vitaminas, antibióticos e enzimas são produzidas por bactérias, as quais possuem ampla utilização biotecnológica, sendo alvo de interesse de indústrias alimentícias, farmacêuticas e têxtil, dentre outras. A enzima L-asparaginase (L-asparagina aminohidrolase - E.C. 3.5.1.1), tipo II, possui amplo espectro de atividade antitumoral, sendo uma das drogas mais utilizadas no tratamento da leucemia linfoblástica aguda. A procura por microrganismos produtores de L-asparaginases (L-Ans) representa alternativa extremamente atraente, uma vez que as bactérias podem ser cultivadas em grandes quantidades e em diversas condições, reduzindo os custos de produção. Objetivou-se com o presente estudo analisar alguns aspectos moleculares de dezesseis isolados de bactérias produtores de enzima L-asparaginase, os quais foram obtidos de tecido do coral *Siderastrea stellata* dos recifes de Cabo Branco, Paraíba. A análise filogenética dos isolados de bactérias foi realizada na base de sequências do gene RNAr 16S utilizando os iniciadores universais. Para a detecção e sequenciamento do gene de L-asparaginase tipo II (AnsZ) os iniciadores foram desenhados tendo como base as sequências do gene analisado do GenBank do National Center for Biotechnology Information (NCBI). As sequências do gene RNAr 16S de boa qualidade foram obtidas para quatro isolados, sendo que três isolados apresentaram similaridade igual ou superior a 99% com as espécies do gênero *Bacillus* e um isolado com a espécie *Staphylococcus epidermidis*. Para detecção do gene de L-asparaginase foram desenhados dois primers, AnsZ1 e AnsZ2, com base em alinhamento das sequências da espécie *Bacillus subtilis*. Os iniciadores mostraram eficácia na detecção deste gene, sendo verificado a sua presença em 11 isolados de bactérias. Análise das sequências do gene de L-asparaginase de quatro isolados por meio de ferramentas de BLASTx, indicou alta similaridade com L-asparaginase tipo II de *Bacillus subtilis* e *Bacillus tequilensis*. Os dados apresentados apontam que as bactérias provenientes do tecido do coral *S. stellata*, principalmente as do gênero *Bacillus*, podem apresentar uma alternativa para produção de L-asparaginase, sendo necessário conduzir os estudos mais detalhados para caracterizar as enzimas detectadas nos isolados analisados neste trabalho.

Palavras-Chave: Bactérias, Análises moleculares, L-Asparaginase,.



DETERMINAÇÃO DE METABÓLITOS BIOATIVOS A PARTIR DE CEPAS DE STREPTOMYCES SPP.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE METABÓLITOS BIOATIVOS ISOLADOS DE STREPTOMYCES SPP. CONTRA ESPÉCIES DO GÊNERO CANDIDA SPP

RONARA ADRIANE GONÇALVES CAMBUÍ – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (ronaracambui@gmail.com)

THOMPSON LOPES DE OLIVEIRA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (thompson_oliveira@yahoo.com.br)

Ciências Biológicas - Microbiologia

RESUMO

O estudo de microrganismos capazes de produzir metabólitos com ação terapêutica vem sendo de grande importância para a descoberta e possível obtenção de novos medicamentos visando o combate aos processos patológicos de maneira mais eficaz. O uso de bactérias isoladas do solo, como as espécies do gênero *Streptomyces*, tem sido uma fonte promissora na pesquisa de antibióticos e drogas antifúngicas. São bactérias gram-positivas pertencentes à família Streptomycetacea, e conhecidas por sua grande capacidade de produzir metabólitos bioativos usados na medicina humana e veterinária, e como herbicida. Cepas do gênero *Streptomyces* quando testadas in vitro, têm mostrado grande potencial para produzir antibióticos que reduzem ou inibem o crescimento e desenvolvimento de patógenos. Várias espécies da família, a qual este gênero pertence, têm sido amplamente estudadas devido à capacidade de produzir metabólitos secundários, como antibióticos, enzimas extracelulares entre outros. Objetivou-se a busca por cepas nativas de *Streptomyces* spp visando à caracterização da atividade antifúngica frente a cepas do gênero *Candida* spp. Os *Streptomyces* foram obtidos através da suspensão da amostra de solos do Estado da Paraíba em solução salina (0,89%) e estriada em placa de Petri. A identificação foi realizada através de análises macromorfológicas, micromorfológicas e testes confirmatórios. Após triagem realizou-se o teste de antagonismo através da microdiluição em placas de Elisa. A cepa PCA apresentou o melhor resultado frente aos testes com concentrações inibitórias mínimas na microdiluição variando entre 10 mg e 2,5 mg. Os resultados caracterizam um potencial antimicrobiano do extrato frente às espécies de patógenas do gênero de *Candida* spp.

Palavras-Chave: *Streptomyces* spp, atividade antifúngica, *Candida* spp.



**DIVERSIDADE DE BACTÉRIAS ASSOCIADAS AOS CNIDÁRIOS SADIOS E DOENTES DOS
RECIFES COSTEIROS DA PARAÍBA**

**PRODUÇÃO DE ENZIMAS EXTRACELULARES E SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS POR
BACTÉRIAS ISOLADAS DO TECIDO DO ZOANTÍDEO PALLYTHOA CARIBAEORUM**

IASMIN CARTAXO TAVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (iasmin.cartaxo@gmail.com)

KRYSTYNA GORLACH LIRA - Orientadora

Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: CCEN - (kglira@yahoo.com)

Ciências Biológicas - Microbiologia

RESUMO

Há uma extrema complexidade biológica nos recifes de corais, os quais apresentam populações de microrganismos muito diversificadas que podem apresentar a capacidade de produzir novos compostos de interesse biotecnológico. Os estudos sobre a prospecção de bactérias associadas aos cnidários com relação à produção de compostos bioativos são ainda muito escassos. Dessa forma, essa pesquisa objetivou estudar as bactérias isoladas das amostras do tecido do zoantídeo *Palythoa caribaeorum* coletadas nos recifes costeiros de Carapibus (Paraíba) com relação à produção de enzimas (celulases, proteases e lipases) e compostos com a ação antimicrobiana contra os patógenos humanos. Para avaliar a produção de enzimas extracelulares foram usados os meios sólidos com substratos específicos para cada enzima testada. A atividade proteolítica foi analisada no meio mineral com 2% de gelatina, enquanto a atividade celulolítica foi observada no meio com 0,1% de carboximetilcelulose (CMC). Já a atividade lipolítica foi testada no meio mineral com tributirina e no meio com rodamina B e azeite de oliva. Todas as bactérias testadas (21 isolados) foram capazes de produzir proteases, enquanto 15 isolados foram capazes de produzir celulases. Com relação a atividade lipolítica, 17 isolados foram positivos no meio de tributirina e 11 isolados no meio com rodamina B e azeite de oliva. A produção de substâncias antimicrobianas por bactérias foi avaliada no meio Agar Infusão de Cérebro e Coração (BHI) em placas de Petri com o inóculo em traço vertical do isolado analisado e com o inóculo em traços perpendiculares das cepas padrões testadas. Foram testadas as seguintes cepas padrões: *Bacillus cereus* (CCT0198), *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853) e *Candida albicans* (ATCC 10231). Várias bactérias (16 isolados) testadas apresentaram a capacidade de inibir o crescimento de *C. albicans*, sendo que 9 isolados inibiram totalmente este fungo. A inibição total de crescimento de *E. coli* foi observada para 6 isolados, e a inibição parcial para 7 isolados bacterianos. Apenas 3 isolados inibiram o crescimento de *S. aureus*, enquanto nenhum isolado apresentou atividade antagônica frente *P. aeruginosa*. Os resultados obtidos mostram que as bactérias isoladas do tecido de *P. caribaeorum* possuem um potencial para a pesquisa de prospecção biotecnológica, sendo necessários os estudos mais aprofundados sobre a caracterização de compostos produzidos por isolados mais ativos.

Palavras-Chave: Bactérias, *Palythoa*, Enzimas.



POTENCIALIDADE E NATUREZA DE COMPOSTOS ANTIMICROBIANOS PRODUZIDOS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS SOBRE MICROORGANISMOS DE INTERESSE NA ÁREA DE ALIMENTOS

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE COMPOSTOS TIPO-BACTERIOCINA PRODUZIDOS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS SOBRE MICRO-ORGANISMOS PATOGÊNICOS E DETERIORADORES DE ALIMENTOS

AGDA LETICIA BARBOSA DE MACEDO – Programa – PIBIC
Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (agda.ufpb@hotmail.com)

CYBELLE DE OLIVEIRA DANTAS - Orientadora
Depto. **GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL** - Centro: **CCHSA** - (cybelle.pereira@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Microbiologia

RESUMO

A bioconservação constitui uma forma natural de controlar o desenvolvimento de micro-organismos nos alimentos, por intermédio de metabólitos antimicrobianos produzidos por bactérias naturalmente presentes ou adicionadas ao meio. Parte dos estudos sobre biopreservação dos últimos anos está concentrada sobre compostos tipo-bacteriocinas, enfatizando-se sua produção, propriedades bactericidas e micro-organismos inibidores ou sensíveis. O objetivo desse trabalho foi detectar a produção de substâncias antimicrobianas por 27 cepas de *Staphylococcus aureus* (produtoras-teste), previamente isoladas de bancada de serviços de alimentação, sobre micro-organismos potencialmente patogênicos e/ou deterioradores de alimentos (cepas indicadoras): *Listeria monocytogenes* ATCC 7644, *Salmonella enteritidis* ATCC 6012, *Salmonella thyphimurium* ATCC 14028, *Escherichia coli* ATCC 18739, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 11253 e *Staphylococcus aureus* INCQS 00015. As amostras de *S. aureus* comprovadamente produtoras no ensaio contra as cepas INCQS e ATCCs, também foram cruzadas entre si para a avaliação da produção e indicação de compostos antimicrobianos. A metodologia utilizada foi a de Fredericq (1957), que envolve o uso sequencial, na mesma placa, da cepa produtora-teste e da cepa indicadora da produção de substâncias antimicrobianas. Assim, as 27 cepas de *S. aureus* produtoras-teste, foram cultivadas em BHI a 37°C/ 24 h. Posteriormente, realizou-se inóculos circulares das bactérias crescidas, na superfície de placas de Petri contendo o meio de cultura TSA, incubando-as a 37°C/ 24 h. Então, inoculou-se as cepas indicadoras em meio BHI por 37°C/ 24 h, adicionando-se 0,1 mL das culturas à 3 mL de meio semissólido fundente de TSA. Agitou-se e verteu-se o meio semissólido sobre a superfície das placas, distribuindo-o de modo a formar uma camada homogênea quanto a espessura sobre toda a superfície da placa. Incubou-se as placas a 37°C/ 24 h, afim de verificar a ocorrência de halos de inibição. Das 27 amostras de *S. aureus* avaliadas como produtoras, 05 delas (03, 16, 22, 44 e 45), apresentaram alguma atividade sobre as indicadoras *L. monocytogenes* ATCC 7644, *E. coli* ATCC 18739, *S. enteritidis* ATCC 6012 e *S. thyphimurium* ATCC 14028. Ao se avaliar o cruzamento entre essas 05 amostras comprovadamente produtoras, verificou-se que a cepa 03 apresentou atividade sobre a indicadora 16 (25% de inibição), a amostra 16 apresentou inibiu as cepas 03, 44 e 45 (75%), a produtora 22 inibiu 100% das quatro linhagens indicadoras - 03, 16, 44 e 45, que a amostra 44 apresentou atividade bacteriana contra as cepas 16, 22 e 45 (75%) e que a cepa 45, apresentou atividade antagonística sobre as amostras 16, 22 e 44 (75%). Sendo assim, 05 amostras ensaiadas de *S. aureus* apresentaram algum potencial inibitório frente aos micro-organismos *S. aureus*, *L. monocytogenes*, *S. enteritidis*, *S. thyphimurium* e *E. coli*, não inibindo *P. aeruginosa*. A ação inibitória das substâncias produzidas em estudo pode ser considerada de amplo espectro, uma vez que as cepas produtoras inibiram tanto bactérias relacionadas a gênero e espécie quanto outras de taxonomia mais distantes e de características diversificadas. Sugere-se então o potencial inibidor das substâncias produzidas por *S. aureus* sobre micro-organismos de interesse na área de alimentos, visando um potencial uso como biopreservadoras.

Palavras-Chave: biopreservação, substância antimicrobiana, *Staphylococcus aureus*.



**POLPAS DE FRUTAS CASEIRAS: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE HIGIÊNICO SANITÁRIA DE
POLPAS DE FRUTAS PRODUZIDAS E COMERCIALIZADAS NAS FEIRAS LIVRES E MERCADOS
PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA**

**AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE POLPAS DE FRUTAS COMERCIALIZADAS EM FEIRAS
LIVRES E MERCADOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA**

RENATA DE EÇA SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **GASTRONOMIA** - Email: (renataeca@hotmail.com)

PATRICIA PINHEIRO FERNANDES VIEIRA - Orientadora

Depto. **HOTELARIA E GASTRONOMIA** - Centro: **CTDR** - (patriciapr@gmail.com)

Ciências Biológicas - Microbiologia

RESUMO

O mercado de polpa de fruta é um ramo bastante promissor e lucrativo dentro do mercado alimentício, fatores como praticidade e o fato encontrar diferentes sabores de polpas de frutas independente na sazonalidade fez esse tipo de produto cair no gosto do consumidor. O processamento artesanal de frutas para obtenção das polpas é uma atividade comum entre os feirantes no município de João Pessoa, pois, além de agregar valor econômico à fruta e evita desperdícios que ocorrem durante a comercialização da fruta in natura. Para o presente trabalho foram realizadas análises microbiológicas em 16 amostras de nove sabores diferentes de polpas de frutas congeladas que são produzidas e comercializadas pelos feirantes da cidade de João Pessoa-PB, com o intuito de verificar a qualidade microbiológica desses produtos oferecidos ao consumidor. Foram realizados os testes de Contagem total de Aeróbios Mesófilos em placa onde (32,5%) das amostras apresentou-se com a quantidade desses microrganismos acima do considerado seguro; Contagem de bolores e leveduras neste teste (87,5%) das amostras estavam acima do determinado por lei; Contagem de coliformes totais (18,75%) e coliformes termotolerantes (37,5%) estavam acima do estabelecido pela legislação vigente, por fim o teste de Salmonella onde (43,75%) das amostras deram presença desse tipo microrganismo. Os resultados obtidos indicaram que em 100% das amostras analisadas, em pelo menos um dos testes realizados, não atendiam o determinado pela legislação em vigor. Isso pode indicar que o processo de fabricação e armazenamento são realizados fora dos padrões de higiene e boas práticas de fabricação, além de possível matéria prima com alto índice de contaminação. Estando assim imprópria para consumo e podendo representar sérios riscos a saúde do consumidor.

Palavras-Chave: Processamento de frutas, Boas Práticas de fabricação, Feira livre.



ACUPUNTURA TRADICIONAL E LASER ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DAS CEFALÉIAS PRIMÁRIAS: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.

VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA TERAPÊUTICA NA ACUPUNTURA TRADICIONAL E LASER ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA CEFALÉIA DO TIPO TENSIONAL EM MULHERES ADULTAS

NATHALIA LIGIA AMORIM MACEDO – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (nathalia.ligia@hotmail.com)

ANA KARINE FARIAS DA TRINDADE - Orientadora
Depto. **MORFOLOGIA** - Centro: **CCS** - (anaodonto80@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Morfologia

RESUMO

A cefaleia do tipo tensional (CTT) é caracterizada como uma dor de cabeça difusa bilateral, associada à sensação de pressão, geralmente sem outras alterações somáticas em outras partes do corpo. A acupuntura surge como uma alternativa não-farmacológica importante no tratamento da CTT. A acupuntura é uma técnica milenar pertencente à Medicina Tradicional Chinesa (MTC) que consiste na penetração de alguns pontos na pele por meio de agulhas metálicas de pequena espessura manipuladas manualmente por meio de estímulos elétricos. Além da acupuntura tradicional, existe, hoje, a laser acupuntura, que estimula os pontos com um laser infravermelho, evitando, assim, o desconforto causado pelas agulhas. O objetivo desse trabalho é avaliar a eficácia da acupuntura e laser acupuntura no tratamento de CTT através de relato de caso e revisão da literatura existente no tema. A acupuntura tradicional é consolidada através de estudos e ensaios clínicos randomizados como um método tão eficaz quanto a terapia convencional medicamentosa, contudo, sem os efeitos colaterais desta. Mais estudos precisam ser feitos para comprovar a eficácia da laserpuntura nessa abordagem. A acupuntura é uma terapia integrativa eficaz e de baixo custo na abordagem dos pacientes com cefaleia tensional, diminuindo os episódios e a intensidade das dores. Além disso, ela dispensa os efeitos colaterais provocados pelos meios farmacológicos. É importante ressaltar que esses benefícios estão intimamente ligados com os efeitos fisiológicos provocados pela localização e profundidade da inserção da agulha. Uma nova forma de acupuntura, usando Laser, está sendo usada, para evitar o desconforto das agulhas. Ainda são necessários mais estudos, ensaios clínicos com uma amostra representativa para consolidar este método como prática integrativa no tratamento das cefaleias.

Palavras-Chave: Cefaleia do Tipo Tensional, Terapia por Acupuntura, Laser.



CRANIOMETRIA NA POPULAÇÃO NORDESTINA
CRANIOMETRIA EM ALUNOS DA AREA DA SAÚDE DA UFPB

ELAYNE CRISTINA DE OLIVEIRA RIBEIRO – Programa – PIVIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (elayneribeiroenf@gmail.com)

EULAMPIO JOSE DA SILVA NETO - Orientador
Depto. MORFOLOGIA - Centro: CCS - (eulampioneto@globo.com)

Ciências Biológicas - Morfologia

RESUMO

Estudos afirmam que a população nordestina tem um perfil cefálico largo denominado de braquicefalia, popularmente é conhecido como cabeça chata termo usado para caracterizar a Hiperbraquicefalia comum nessa população. O objetivo deste estudo é investigar a prevalência do tipo de cabeça de estudantes nordestinos da área da saúde da Universidade Federal da Paraíba. A amostra foi aleatória e composta por 200 estudantes da área da saúde da Universidade Federal da Paraíba, com faixa etária entre 17 a 45 anos, ambos os sexos, os critérios de inclusão para o estudo foi ter ascendência nordestina e não possuírem deformidades na cabeça. Utilizamos um paquímetro digital de precisão de 0,01 mm para medir o índice cefálico (IC) nas dimensões ântero-posterior: glabella ao ínion e látero-lateral: maior largura da cabeça. Também foi verificado o perímetro cefálico por meio de fita métrica. Na etapa seguinte à análise estatística. Consideramos três tipos de cabeças: dolicocefalia (IC abaixo de 74,9), mesocefalia (IC 75 a 79,9) e braquicefalia (IC acima de 80), onde 43% (n=86) são mesocefálicos, 42,5% (n=85) indivíduos braquicefálicos e 14,5% (n=29) foram dolicocefálicos. Levando em consideração a hiperbraquicefalia (IC acima de 85), separados da amostra dos braquicefálicos, temos: hiperbraquicefálicos 8,5% (n=17) da amostra e, braquicefálicos 34% (n=68). Em relação ao perímetro cefálico o dolicocefálico teve maior média com 55,5 cm, mesocefálico média de 55 cm e braquicefálico média de 54,5 cm, ou seja, 0,5 cm de diferença em cada. Apesar do nosso estudo quase nivelar os braquicefálicos e mesocefálicos, acreditamos que a população nordestina seja braquicefálica, em detrimento de estudos anteriores, porém nossa amostra de estudantes universitários pode não ter sido a mais representativa na caracterização desta população, sugere-se estudos multicêntricos para melhor caracterizar a nossa população.

Palavras-Chave: índice cefálico, cefalometria, braquicefalia.



ESTUDO DE CRÂNIOS COM DISFUNÇÃO NA TRANSIÇÃO CRANIOVERTEBRAL

ESTUDO DO TIPO CRANIANO E SUA RELAÇÃO COM A PLATIBASIA

JOSE JAILSON COSTA DO NASCIMENTO – Programa – PIVIC

Curso: ENFERMAGEM - Email: (josejailson64@gmail.com)

EULAMPIO JOSE DA SILVA NETO - Orientador

Depto. MORFOLOGIA - Centro: CCS - (eulampioneto@globocom)

Ciências Biológicas - Morfologia

RESUMO

O índice craniano (IC) é obtido pela divisão do maior comprimento do neurocrânio por sua maior largura, tendo este valor multiplicado por 100. É um estudo antropológico que classifica os crânios em dolicocefálico (IC ? 74,9), mesocefálico (75 ? IC ? 79,9), braquicefálico (80 ? IC ? 84,9) e hiperbraquicefálico (IC ? 85). A braquicefalia tem sido correlacionada às anomalias da transição craniovertebral em indivíduos do Nordeste Brasileiro, sobretudo a Impressão Basilar (IB). O objetivo é analisar a relação entre o tipo craniano e a angulação da base do crânio em amostra de indivíduos do Nordeste brasileiro. Trata-se de um estudo exploratório e transversal com abordagem quanti-qualitativa, que utilizou 221 ressonâncias magnéticas de adultos, 100 masculinos e 121 femininos, oriundos do alto sertão paraibano, os quais não possuíam hipótese diagnóstica de malformações da transição craniovertebral. Os exames foram analisados com o software de visualização e processamento de imagens Osirix (V.3.9.2). A análise dos dados foi realizada mediante o uso da versão 15 do programa SPSS (StatisticalPackage for the Social Sciencer). A diferença do IC entre os sexos foi feito através do Teste T, com $p < 0,05$. A ocorrência de crânios largos (braquicefálicos e hiperbraquicefálicos) foi maior (68,4 %) em relação aos demais tipos cranianos. A média do IC foi de $80,2 \pm 4,43$ e $82,1 \pm 3,96$ para o sexo masculino e feminino, respectivamente, com $p < 0,05$. A angulação da base do crânio entre os tipos cranianos apresentou média aproximada, sem diferença estatística entre os sexos ($p > 0,05$). Não houve correlação linear de Pearson entre o tipo de crânio e a angulação da base, entretanto verificamos 5 casos de impressão basilar em crânios largos, revelando que os crânios largos apresentam uma associação biológica com as alterações da base craniana.

Palavras-Chave: Braquicefalia, Base do crânio, Nordeste brasileiro.



**INFILTRAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS NO ESMALTE DENTAL HUMANO
NORMAL COM FLUXO ELETROCINÉTICO**

**INFILTRAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS NO ESMALTE DENTAL HUMANO
NORMAL COM FLUXO ELETROCINÉTICO**

MARIA LUCIA OLIVEIRA VIEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (lucivieira.odonto@yahoo.com.br)

FREDERICO BARBOSA DE SOUSA - Orientador

Depto. **MORFOLOGIA** - Centro: **CCS** - (fredericosousa@hotmail.com)

Ciências Biológicas - Morfologia

RESUMO

O aumento da atração magnética da coroa dental sem o uso de braquetes pode ter uma aplicação clínica na movimentação dentária de dentes mal alinhados. O objetivo deste estudo é o de testar a hipótese de que uma solução aquosa com nanopartículas magnéticas (1-24 nm) pode ser infiltrada no esmalte normal humano in vitro usando fluxo eletro-cinético (FEC), aumentando a atração magnética do esmalte em comparação com o esmalte não infiltrado. Dez terceiros molares não irrompidos foram submetidos à infiltração de nanopartículas magnéticas (Fe₃O₄) no esmalte da face proximal da coroa dental usando FEC (2 V por 2 horas). Previamente à infiltração das nanopartículas ferromagnéticas, foi infiltrado uma solução aquosa de KCl 0,1 M (pH 7), e as correntes elétricas em ambas infiltrações foram comparadas. As faces infiltradas foram investigadas antes e após o FEC quanto à radiopacidade em radiomicrografia digital usando padrão de folhas de alumínio. O magnetismo foi analisado num magnetômetro de amostra vibratório, sendo o esmalte contralateral não infiltrado do mesmo dente usado como controle. A corrente elétrica durante o KCl 0,1 M ($0,0174 \text{ ?A} \pm 0,005$) foi menor que aquela medida durante a suspensão magnética ($0,076 \text{ ?A} \pm 0,0086$) ($p = 0,0326$; g de Hedge de 0,96, IC 95% de 1,82 a 0,09, poder de 89,9%). A radiopacidade do esmalte antes da infiltração da suspensão magnética (espessura de alumínio média de $2111,3 \text{ ?m} \pm 26,12 \text{ ?m}$) foi menor que aquela medida após a infiltração da suspensão magnética (espessura de alumínio média de $2152,3 \text{ ?m} \pm 19,70 \text{ ?m}$) ($p = 0,00012$; g de Hedge de 1,77, IC 95% de 2,74 a 0,80, poder de 99,9%). Quanto ao magnetismo, por problemas técnicos, apenas um par de amostras controle e experimental foi analisado, tendo a amostra experimental mostrado um magnetismo maior ($0,7 \times 10^{-5}$ emu), estando em andamento a análise das demais amostras. Podemos concluir que o procedimento de infiltração de suspensão magnética no esmalte normal por FEC resultou em aumentos estatisticamente significantes tanto da corrente elétrica durante a infiltração como da radiopacidade do esmalte, e que o magnetismo foi aumentado em uma das amostras.

Palavras-Chave: esmalte dentário, magnetismo, fluxo eletro-cinético.



PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A ENTEROPARASIToses EM ESCOLARES
PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS DE UMA
ESCOLA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA

DANIELLY DE ARAUJO SOARES – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (daniellyaraujo_sb@hotmail.com)

CALIANDRA MARIA BEZERRA LUNA LIMA - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (calilunlima@gmail.com)

Ciências Biológicas - Parasitologia

RESUMO

As parasitoses intestinais afetam principalmente crianças em idade escolar, devido, em grande parte, aos hábitos de higiene inadequados, próprios da idade. Essas doenças provocam sinais e sintomas que podem interferir no desenvolvimento físico e intelectual da criança. Diante disso, avaliou-se a prevalência de enteroparasitoses em alunos que estudam na Escola de Ensino Fundamental Lions Tambaú, no município de João Pessoa-PB. Trata-se de um estudo observacional, analítico, com delineamento transversal. A análise coproparasitológica foi realizada em uma amostra de 40 crianças, pelos métodos Hoffman, Pons e Janer (HPJ); Rugai e Paratest®. As variáveis analisadas foram sexo, sintomas e associação parasitária. Os resultados foram analisados por meio do software estatístico GraphPad Prism 6.0. Os testes estatísticos foram qui-quadrado ou Exato de Fisher, os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando $p < 0,05$. Foi calculado o Risco Relativo (RR) e intervalo de confiança a 95%. O projeto foi submetido no Comitê de ética e Pesquisa e foi aprovado sob número 1.222.756. O exame parasitológico demonstrou positividade em 14 (35%) das amostras analisadas, das quais 7 (50%) eram de monoparasitados, 4 (28,6%) biparasitados e 3 (21,4%) poliparasitados. A prevalência geral dos helmintos foi 28,6% (4/14) e a de protozoários foi 71,4% (10/14). As espécies encontradas foram: *Strongyloides stercoralis* (8,3%), *Ascaris lumbricoides* (4,2%), *Enterobius vermicularis* (4,2%), *Endolimax nana* (37,5%), *Entamoeba coli* (20,8%), *Entamoeba histolytica/díspar* (12,5%), *Giardia lamblia* (12,5%). Observou-se maior prevalência no sexo masculino, com correlação estatisticamente significativa entre amostras positivas e o sexo ($p=0,008$); RR 2,02 (IC95%: 1,23 - 3,33). Os sinais e sintomas mais relatados pelos parasitados foram diminuição do apetite, constipação, perda de peso, cefaleia, cólicas abdominais e vômitos. Houve correlação estatisticamente significativa entre diminuição do apetite e presença de parasitose ($p=0,002$); RR 0,18 (IC95%: 0,016- 0,48) e entre constipação e presença de parasitose ($p=0,017$). Os resultados obtidos apontam para a necessidade de implantação de ações contínuas para prevenção e a promoção da saúde desses alunos.

Palavras-Chave: enteroparasitoses, prevalência, escolares.



BESOUROS ESCARABÉINEOS (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE) DO ESTADO DA PARAÍBA

ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE BESOUROS ESCARABÉINEOS (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE) DE FLORESTA ATLÂNTICA E CAATINGA NA PARAÍBA: ASPECTOS MORFOMÉTRICOS E INFLUÊNCIA DO SOLO

NILSON OLIVEIRA MIMOSO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (nilsonmimo@gmail.com)

CELSO FEITOSA MARTINS - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (cmartins@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

Besouros escarabeíneos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) possuem aproximadamente 6000 espécies descritas e apresentam grande diversidade na faixa tropical. Tem guildas, funcional e taxonomicamente, bem definidas, as quais se mostram diferentes entre ambientes distintos e faz deste grupo um bom bioindicador. O conhecimento da distribuição, do comportamento e do tamanho de besouros escarabeíneos providencia uma base fundamental para se inferir como a estrutura de suas comunidades refletem a qualidade e funcionalidade de um habitat. É sabido que a morfologia das espécies é um fator importante que afeta padrões de competição inter e intra-específica em comunidades ecológicas. Fatores ambientais, tais como características do solo, são importantes determinantes da estrutura da comunidade de insetos escavadores, como os besouros escarabeíneos. Considerando que existe uma lacuna sobre essas informações (distribuição, comportamento e tamanho) para as espécies de besouros escarabeíneos, este estudo visa conhecer os aspectos morfométricos das comunidades desses besouros bem como verificar se há relação do tamanho do corpo, comportamento de exploração de recurso e associação com o solo para ambientes de Floresta Atlântica e Caatinga na Paraíba. Para isso, foram realizadas coletas, no período chuvoso, em sete áreas, de Floresta Atlântica e Caatinga utilizando pitfalls iscados com fezes humanas e baço bovino distribuídos em dez conjuntos, espaçados 100m, de um par de cada isca, em cada área. Foram medidas a altura, largura e comprimento de todas as espécies e compactação, umidade e matéria orgânica do solo. Essas variáveis foram relacionadas e pré-selecionadas. A guilda de alocação de recurso foi determinada a partir de dados secundários. Foram registrados 3.470 besouros escarabeíneos pertencentes a 40 espécies de 12 gêneros e seis tribos, sendo 1.615 besouros de 21 espécies registrados na Floresta Atlântica e 1.855 espécimes de 25 espécies na Caatinga. De modo geral, a abundância e riqueza de espécies encontradas em áreas de Floresta Atlântica e Caatinga foram semelhantes a outros estudos. O tamanho médio das espécies foi próximo entre os tipos de ambiente sendo de 9,72mm para Floresta Atlântica e 10,37mm para a Caatinga. Não foi encontrada uma associação da umidade do solo na abundância e na riqueza de espécies de besouros escarabeíneos. Não sendo encontrada, portanto influência das características ambientais selecionadas sobre o tamanho médio da comunidade de besouros escarabeíneos entre os dois tipos de ecossistemas estudados. Dezesesseis espécies apresentaram hábito de alocação de recurso telecoprídeo, 16 paracoprídeo, três endocoprídeo e cinco não puderam ser definidos. Dessas os telecoprídeos foram mais abundantes na Caatinga e os paracoprídeos mais abundantes na Floresta Atlântica; já os endocoprídeos não apresentaram um padrão significativo para nenhuma das regiões. Diferenças entre os ambientes de Floresta Atlântica e Caatinga, foram verificadas em relação à composição de espécies, onde apenas seis espécies foram compartilhadas entre esses ambientes. Provavelmente outro fator, que não foi avaliado no presente estudo, influencia a diferença na estrutura das comunidades desses besouros (ex.: temperatura, precipitação, produtividade primária e secundária, heterogeneidade ambiental, isolamento, e variedade de tipos de excrementos).

Palavras-Chave: rola-bosta, morfometria, guildas.



**COMUNIDADES DE ABELHAS E INTERAÇÕES PLANTA-POLINIZADOR EM ÁREAS COM
DIFERENTES NÍVEIS DE URBANIZAÇÃO**

**DIVERSIDADE DE ABELHAS EM ÁREAS URBANAS, PERIURBANAS E RURAIS DA REGIÃO
METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA**

WENDELL RODRIGUES – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (bach11405604@gmail.com)

CELSO FEITOSA MARTINS - Orientador

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (cmartins@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

Dentre os insetos, abelhas são as principais polinizadoras de angiospermas. Esse serviço ecológico é essencial para a reprodução dessas plantas e resulta da coleta de recursos vegetais (como néctar, pólen e óleos) realizada pelas abelhas. Entretanto, essa relação vem sendo prejudicada por modificações na paisagem, tais como a urbanização, que reduzem as áreas de vegetação nativa e, conseqüentemente, afetam as comunidades de polinizadores. O presente estudo foi realizado em 18 áreas da Região Metropolitana de João Pessoa (Paraíba, Brasil), divididas em três diferentes categorias: nove urbanas, nove periurbanas e nove rurais. Para comparar a riqueza e abundância das comunidades de abelhas nesses diferentes contextos de paisagem, fez-se uso do método de coleta passivo conhecido como pantrap, utilizando as armadilhas nas cores azul, amarela e branco. As coletas foram realizadas bimensalmente, de fevereiro de 2015 a julho de 2016, totalizando 162 coletas. Por se tratar de um método ainda pouco difundido nos estudos brasileiros, adicionalmente, foi verificada a diversidade e composição de espécies em cada coloração de armadilha. Foi coletado um total de 1088 indivíduos pertencentes a 36 espécies de Apidae. A subfamília Apinae foi a mais representativa, com 86,4 % do total de abelhas coletadas, seguida por Halictinae (12,6%), Megachilinae (0,8%) e Andreninae (0,2%). Dentre as colorações de armadilhas, a azul foi a que apresentou a maior riqueza (S=12-20), abundância (A=116-234) e número de espécies exclusivas (S=9). Contudo, três espécies foram coletadas apenas nas armadilhas amarelas e brancas. As áreas urbanas apresentaram as menores riquezas (S=16) e abundâncias (A=249), enquanto as rurais obtiveram os maiores valores (S=26 e A=503). Por último, na visualização do NMDS para a composição de espécies, com base no índice de Bray-Curtis, as áreas urbanas e rurais puderam ser diferenciadas, mas as periurbanas apresentaram uma situação intermediária entre as demais. Os resultados demonstraram que os pantraps estão sendo eficientes no alcance dos objetivos propostos e a utilização das três diferentes cores de armadilhas é complementar na amostragem de abelhas. Foi verificada, ainda, uma tendência na redução da abundância e riqueza de abelhas nas áreas urbanas, bem como, um maior distanciamento entre a composição de espécies dessas áreas e as rurais. Esses resultados serão mais bem compreendidos com a realização de novos testes e coletas na continuidade do projeto.

Palavras-Chave: Apidae, pantrap, urbanização.



BIOGEOGRAFIA DE AVES ASSOCIADAS ÀS FLORESTAS ESTACIONAIS DECIDUAIS SECAS DA AMÉRICA DO SUL

PALEODISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DE MYRMORCHILUS STRIGILATUS E STIGMATURA BUDYTOIDES: AVES COM DISTRIBUIÇÃO DISJUNTA EM NÚCLEOS DE FLORESTAS SECAS DA AMERICA DO SUL

CARLOS ANTONIO DE SOUZA RODRIGUES – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (carlosantoniodesouzarodrigues@gmail.com)

HELDER FARIAS PEREIRA DE ARAUJO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Centro: **CCA** - (helder@cca.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

As florestas secas da América do Sul apresentam padrões de distribuição fragmentadas e principalmente disjuntas. Buscando esclarecer os fatores que influenciaram nesses processos, a biogeografia busca resgatar os eventos que atuaram nesse padrão alopatrico. Dentre os fatores capazes de ter afetado a distribuição das espécies, as flutuações climáticas do Quaternário é bastante citado., como por exemplo a Hipótese do Arco Pleistocênico de florestas secas da América do Sul. Neste contexto, o nosso objetivo é modelar as distribuições atual e paleodistribuição potenciais de *Myrmorchilus strigilatus* (Thamnophilidae) e *Stigmatura budytoides* (Tirannidae). As duas espécies estudadas apresentam populações com distribuição disjuntas na Caatinga e na região do Chaco. Para avaliar os modelos de distribuição potencial das espécies (SMD) através das flutuações climáticas do Quaternário, foi empregado o algoritmo Maxent (Maximum Entropy Machine-Learning Algorithm) com dados de clima do Presente, Holoceno-Medio, Ultimo Maximo Glacial ? LGM, Ultimo Máximo Interglacial ? LIG. Ainda, avaliações de alteração na área da distribuição potencial entre os períodos foram construídas através de ajustes de thresholds, com os dados de ocorrência do presente. Os modelos de distribuição de *M. strigilatus* sugerem probabilidades climáticas para a conexão entre as populações disjuntas durante o período do LIG, apresentado também alguma expansão espacial no Holoceno-Médio e LGM. Resultados similares foram observados com os dados de *S. Budytoides*, no entanto, sem probabilidades de expansão durante o Holoceno-Médio. Esses resultados refutam a hipótese do Arco Pleistocênico de florestas secas, pois não predizem uma condição climática para maiores extensões durante LGM, mas sim em períodos anteriores, com condições climáticas semelhantes ao LIG.

Palavras-Chave: Modelos de Distribuição, Pleistoceno, Flutuações Climáticas.



BIOGEOGRAFIA DE AVES ASSOCIADAS ÀS FLORESTAS ESTACIONAIS DECIDUAIS SECAS DA
AMÉRICA DO SUL

DISTRIBUIÇÃO DE ENDEMISMO DE AVES NA CAATINGA

RODRIGO RAFAEL MAIA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (rodrigomaia_ufpb@hotmail.com)

HELDER FARIAS PEREIRA DE ARAUJO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Centro: **CCA** - (helder@cca.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

As Florestas Estacionais Deciduais Secas (FEDS) são ecossistemas essencialmente dominados por árvores, com copa contínua ou quase contínua e na superfície do solo as ervas são os elementos de menor quantidade. Na América do Sul, a região da Caatinga, no nordeste brasileiro, corresponde a uma das maiores áreas de FEDS, sendo uma importante área de endemismo de aves neotropicais. No entanto, ainda não há informações de como a heterogeneidade de habitats influencia a distribuição desses endemismos na região? Portanto, tivemos como objetivo identificar áreas com concentração de táxons endêmicos na região da Caatinga, bem como caracterizar ecologicamente as áreas identificadas relacionando-as com variáveis da paisagem. Foram compiladas informações de ocorrência dos táxons de aves endêmicas disponíveis em três bancos de dados: Global Biodiversity Information Facility, Specieslink, CEMAVE-ARA (Atlas de Registros de Aves). O registro de ocorrência destas aves foram transformados em um modelo vetorial de pontos a partir de suas coordenadas geográficas. O polígono vetorial da Caatinga foi dividido em uma rede de quadrículas de 30 X 30 minutos (aproximadamente 55 X 55 km), totalizando 367 quadrículas. Dessa união espacial, resultou uma tabela contendo os registros de ocorrência em cada quadrícula que foi transformada em uma matriz de presença/ausência de endemismos, possibilitando contabilizar a riqueza de espécies endêmicas em cada quadrícula. Avaliou-se a relação entre a riqueza obtida em cada quadrícula e algumas variáveis ambientais: precipitação anual (mm), temperatura média anual (°C), altitude (m), declividade (%), índice de vegetação por diferença normalizada (IVDN - adimensional), índice de realce da vegetação (IRV - adimensional), produção primária líquida (PPL - g carbon m²) e produção primária bruta (PPB - g carbon m²). A riqueza de endemismo na Caatinga variou espacialmente, desde quadrículas sem registro de ocorrência de espécies a quadrículas que representou a ocorrência de 29 espécies. As regiões com maior riqueza de espécies apresentam uma correspondência entre os locais de maior altitude e declividade. As variáveis ambientais que apresentaram correlações significativas mais elevadas foram: (1) soma desvio padrão e amplitude da altitude; (2) soma da declividade; (3) desvio padrão e amplitude da temperatura. Os coeficientes de determinação (R²) entre a riqueza de endemismos e a altitude, declividade e temperatura, foram baixos, não ultrapassando 0,048, o que significa que as variáveis ambientais individuais não predizem fortemente a riqueza. No entanto, os resultados são preliminares e a continuidade de ações do projeto ajudarão em ajustes necessários dos dados, bem como mais análises que podem confirmar e fortalecer as predições observadas preliminarmente.

Palavras-Chave: Áreas de endemismo, Riqueza de espécies, Florestas Estacionais Sec.



EVOLUÇÃO, CIÊNCIA E SOCIEDADE: TEORIA EVOLUTIVA, FILOGENIA DOS METAZOA, E BIODIVERSIDADE DOS INVERTEBRADOS NÃO-INSETOS DA AMÉRICA DO SUL
A FAMÍLIA CARDIIDAE LAMARCK, 1809 (MOLLUSCA, BIVALVIA, VENEROIDA) DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

KARINA DOS SANTOS PACHECO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (kaarina.paacheco@gmail.com)

MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN - Orientador

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (martinlc.ufpb@gmail.com)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

Os bivalves constituem um dos grupos mais abundantes nas comunidades marinhas bentônicas ocupando um importante papel na cadeia alimentar deste ecossistema. Existem atualmente cerca de 20 mil espécies descritas, das quais 390 espécies são registradas no Brasil. Dentre as diversas famílias que a compõe, Cardiidae é uma das mais comuns e numerosas (250 spp.), sendo conhecidas apenas 10 espécies para o Brasil. Este estudo tem como objetivo identificar, caracterizar morfológicamente e ilustrar os espécimes da família Cardiidae que se encontram depositados na Coleção de Invertebrados Paulo Young do departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba (CIPY/DSE-UFPA). Foram identificados 980 espécimes da família Cardiidae distribuídos em 7 gêneros e 10 espécies, são elas *Acrosterig mamagnum*, *Americardia media*, *Dallocardia muricata*, *Laevicardium serratum*, *Laevicardium pictum*, *Laevicardium brasilianum*, *Microcardium tinctum*, *Papyridea soleniformis*, *Papyridea semisulcata* e *Trigoniocardia antillarum*. *Americardia media*, *L. serratum*, *L. brasilianum* e *L. pictum* são novas ocorrências para o estado da Paraíba, *Microcardium tinctum* para o Rio Grande do Norte e Alagoas e *Trigoniocardia antillarum* para o Pará. A partir deste trabalho foi possível realizar uma revisão sistemática a cerca desta família no Norte e Nordeste. A CIPY apresenta um considerável acervo dessa família e espera-se que o presente estudo sirva de ferramenta para futuros estudos a cerca desta família no Brasil e no Nordeste. Também almejamos que este seja mais um passo em direção à revisão taxonômica da família. Além disto, o presente estudo fornece um panorama atualizado das espécies de Cardiidae que ocorrem no litoral nordestino.

Palavras-Chave: Taxonomia, Bivalvia, Inventário.



EVOLUÇÃO, CIÊNCIA E SOCIEDADE: TEORIA EVOLUTIVA, FILOGENIA DOS METAZOA, E BIODIVERSIDADE DOS INVERTEBRADOS NÃO-INSETOS DA AMÉRICA DO SUL
CAMARÕES DE ÁGUAS CONTINENTAIS (CRUSTACEA, CARIDEA, PALEMONINAE) PRESENTES NA COLEÇÃO DE INVERTEBRADOS PAULO YOUNG/UFPB

GESICA ALVES MILAM – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (gessica.milam@hotmail.com)

MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN - Orientador

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (martinlc.ufpb@gmail.com)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

Palaemonidae possui representantes por todos os continentes, nas regiões tropicais e temperadas, habitando ambientes de água marinha, salobra e doce. É um grupo de camarões mais diverso e abundante nas águas continentais brasileiras. Está dividido em duas subfamílias: Palaemoninae, cujos representantes são de estuários e de água doce, e Pontoniinae, os quais são marinhos. O objetivo do presente trabalho é apresentar uma lista dos representantes de Palaemoninae depositados na Coleção de Invertebrados Paulo Young (CIPY) da Universidade Federal da Paraíba. A identificação dos espécimes foi conferida e atualizada através da literatura especializada, como também, a procedência do material para atualização da distribuição geográfica das espécies. Os espécimes estudados são provenientes de todas as regiões do Brasil e com alguns exemplares do exterior. Todo o material encontra-se preservado em álcool à 70%. Foram analisados 156 lotes contendo aproximadamente 300 espécimes. A subfamília Palaemoninae está representado por 7 gêneros e 22 espécies. São elas *Brachycarpus biunguiculatus*, *B. holthuisi*, *Cryphiops (Bithynops) brasiliensis*, *Leander paulensis*, *L. tenuicornis*, *Macrobrachium acanthurus*, *M. amazonicum*, *M. borellii*, *M. carcinus*, *M. ferreirai*, *Macrobrachium iheringi*, *M. jelskii*, *M. nattereri*, *M. olfersii*, *M. potiuna*, *Nematopalaemon shmitti*, *Palaemon northropi*, *P. paivai*, *P. pandaliformis*, *P. serrifer*, *Pseudopalaemon amazonenses* e *P. chryseus*. Destacam-se *Palaemon northropi* que há também um lote dos EUA, e *Brachycarpus holthuisi* e *P. serrifer*, cujos lotes únicos são provenientes da Costa Rica e Japão, respectivamente. Para algumas espécies de Palaemoninae lacunas de ocorrências para o Brasil são preenchidas. Como *M. olfersii*, que tem sua ocorrência registrada para o Rio Gramame, no sul da Paraíba. Até o momento esta espécie não havia sido citada para águas paraibanas.

Palavras-Chave: Crustacea, Palaemonidae, camarões de água-doce.



EVOLUÇÃO, CIÊNCIA E SOCIEDADE: TEORIA EVOLUTIVA, FILOGENIA DOS METAZOA, E BIODIVERSIDADE DOS INVERTEBRADOS NÃO-INSETOS DA AMÉRICA DO SUL
TAXONOMIA DA FAMÍLIA AMPHIURIDAE NOS LITORAIS DOS ESTADOS RIO GRANDE DO NORTE, PARAÍBA E PERNAMBUCO

ELLEN PRISCILA BARBOSA CANUTO – Programa – PIVIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (ellen_priscila19@hotmail.com)

MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (martinlc.ufpb@gmail.com)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

A classe Ophiuroidea inclui os animais mais ágeis e diversificadas dentro do filo Echinodermata. Amphiuroidae é uma das famílias mais diversas de Ophiuroidea, sendo composta por 487 espécies distribuídas em 28 gêneros. Os espécimes desta família são morfologicamente por apresentar um disco geralmente bem escamoso, escudos radiais alongados ou em forma de cunha, um par de papilas infradentais, braços muito longos, delgados, inseridos ventralmente no disco, não fusionados a este e parcialmente cobertos por ele, de nenhuma a duas escamas tentaculares, espinhos braquiais grandes, eretos e de superfície frequentemente lisa. O presente estudo teve como objetivo e fornecer uma lista de espécies da família Amphiuroidae encontradas nos litorais dos estados do Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. Foram examinados um total de 181 lotes. Os espécimes foram observados em estereomicroscópio ponderando os principais caracteres morfológicos e identificados com auxílio da literatura especializada. O material de estudo encontra-se depositado na Coleção de Invertebrados Paulo Young (CIPY) do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba, conservados em álcool 70%. Nove espécies foram listadas, sendo elas: *Amphipholis squamata*, *Amphipholis januarii*, *Microphiopholis atra*, *Microphiopholis gracillima*, *Amphiodia riisei*, *Amphiodia planispina*, *Amphiura stimpsonii*, *Ophiostigma isocantum*, *Ophiocnida scabriuscula*. Além de uma lista taxonômica, foram fornecidas descrições e pranchas para cada uma das espécies estudadas. Portanto, o estudo deste material é de extrema importância, tendo em vista que, a pesquisa em sistemática que trata do material das coleções científicas representa a espinha dorsal do conhecimento sobre a biodiversidade.

Palavras-Chave: Ophiuroidea, Taxonomia, Amphiuroidae.



**EVOLUÇÃO, CIÊNCIA E SOCIEDADE: TEORIA EVOLUTIVA, FILOGENIA DOS METAZOA, E
BIODIVERSIDADE DOS INVERTEBRADOS NÃO-INSETOS DA AMÉRICA DO SUL**

**VARIAÇÃO MORFOLÓGICA E MORFOMETRIA DE OSSÍCULOS DÉRMICOS EM HOLOTHURIA
(THYMIOSYCIA) ARENICOLA SEMPER, 1868 DA COSTA BRASILEIRA**

VICTORIA STEVENSON MARTINS NUNES – Programa – PIVIC
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Email: (victorianuunes@gmail.com)

MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN - Orientador
Depto. SISTEMÁTICA E ECOLOGIA - Centro: CCEN - (martinlc.ufpb@gmail.com)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

O filo Echinodermata é um dos grupos de maior importância na estrutura das comunidades marinhas. São encontrados tanto nas zonas polares quanto tropicais, desde a região do mesolitoral até as grandes profundidades. A classe Holothuroidea é composta por equinodermos de corpo alongado no sentido anteroposterior, com endoesqueleto formado por ossículos calcários, os quais se dispõem imersos na parede do corpo. São organismos que desempenham papel importante na ciclagem de nutrientes e bioturbação. Holotúrias pertencentes à ordem Aspidochirotida estão entre os mais diversos dentro da classe. No Brasil são conhecidas aproximadamente 13 espécies, das quais nove ocorrem na costa do Nordeste. Trabalhos abordando a classe Holothuroidea são relativamente escassos no Brasil. Estudos recentes têm indicado que algumas espécies registradas para a costa brasileira podem fazer parte de um complexo de espécies. Uma análise aprofundada da morfologia dessas espécies é necessária para poder diferenciá-las. O objetivo foi realizar uma análise taxonômica com base na morfologia externa e interna do animal, como também a morfologia dos ossículos calcários que compõe o seu endoesqueleto, além da morfometria dos ossículos a fim de verificar se as variações entre espécimes de diferentes localidades, bem como entre jovens e adultos. Os espécimes que foram analisados estão depositados na Coleção de Invertebrados Paulo Young (CIPY), do Departamento de Sistemática e Ecologia (DSE), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Os caracteres morfológicos foram observados com auxílio de microscópio estereoscópio. Após a análise dos caracteres morfológicos, foram observados os ossículos calcários que formam o endoesqueleto das holotúrias em lâminas confeccionadas com ossículos extraídos de fragmentos teciduais de várias regiões do corpo do animal, com microscópio óptico. Os ossículos são extraídos a partir de cortes histológicos (~0,5 cm²) em diferentes partes do corpo do animal. Cada fragmento é colocado em uma solução de hipoclorito de sódio até que todo o tecido seja removido. Após essa etapa o material é lavado com água destilada, e posteriormente com álcool. Os ossículos são transferidos para lâminas com bálsamo do Canadá e cobertos por lamínula. Foram realizadas medidas de cerca de 30 ossículos de cada tipo, por região do corpo. O sumário com a média e desvio padrão das medições foram inseridos em tabelas para facilitar a visualização. Verificou-se os ossículos tipo botão, torre e placa perfurada na parede do corpo dorsal e ventral. E nos pés ambulacrais foi encontrado o ossículo tipo placa terminal. Os espécimes de *Holothuria arenicola* encontrados no CIPY foram classificados como juvenis, jovens e adultos, de acordo com o tamanho de cada espécime. Em todos os espécimes foram encontradas variações entre os ossículos do próprio espécime e entre espécimes diferentes, gerando hipóteses de crescimento e perda de ossículos. Este estudo visou identificar as variações dos ossículos dérmicos dentro da espécie *Holothuria (Thymiosycia) arenicola*. Além disso, a avaliação do uso da morfometria para inferir possíveis direções de crescimento e desenvolvimento dos ossículos ao longo da parede do corpo, se mostrou eficaz, mostrando que outros métodos podem ser utilizados, corroborando e ampliando o conhecimento sobre os Holothuroidea da costa brasileira.

Palavras-Chave: Holotúria, Aspidochirotida, Taxonomia.



ICTIOPARASITOLOGIA EM SISTEMAS ESTUARINOS DA PARAÍBA
CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA PARASITÁRIA DO PEIXE *ATHERINELLA BRASILIENSIS*
(ATHERINIFORMES: ATHERINOPSIDAE)

JULIA MARTINI FALKENBERG – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (falkenbergjulia1@gmail.com)

ANA CAROLINA FIGUEIREDO LACERDA SAKAMOTO - Orientadora
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (acflacerda@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

Parasitos são componentes ocultos que ocorrem em todas as comunidades e constituem grande parte da diversidade biológica encontrada em diversos ecossistemas. Além disso, os parasitos podem fornecer informações sobre o ambiente onde vivem e o seu hospedeiro. A perturbação ambiental pode ter um efeito positivo, negativo ou neutro sobre os parasitas, dependendo do tipo de impacto e do grupo de parasito. O presente trabalho objetivou coletar e identificar os parasitos do peixe *Atherinella brasiliensis* dos Estuários dos Rios Paraíba do Norte e Mamanguape, bem como correlacionar o parasitismo a variáveis do hospedeiro e do ambiente contribuindo assim para um melhor conhecimento da fauna parasitológica tanto dos locais estudados, como do hospedeiro e a relação parasito-hospedeiro. Foram realizadas coletas nas estações seca (novembro/2013) e chuvosa (julho/2014) em cada estuário. No total, 210 indivíduos da espécie *Atherinella brasiliensis* foram analisados, e seus parasitos foram separados por grupos, identificados com a maior precisão taxonômica possível, e tombados na Coleção de Invertebrados Paulo Young (CIPY/UFPB), quando identificados em nível específico. Foram encontrados parasitos dos grupos Copepoda, Isopoda, Digenea e Nematoda. Para cada espécie de parasito, foram calculados os valores de prevalência, intensidade e abundância médias. Dentre os 210 peixes examinados, 98 estavam parasitados por pelo menos uma espécie de parasito (47,6%). Oito espécies de parasitos foram registradas, sendo o copépode *Acusicola brasiliensis* o mais prevalente e abundante. Modelos Lineares Generalizados foram construídos utilizando as variáveis resposta riqueza de parasitos e abundância do copépode *Acusicola brasiliensis*, testando as seguintes variáveis preditoras: (1) tamanho do hospedeiro, (2) fator de condição relativo do hospedeiro (K_n), (3) estuário estudado (Estuário do Rio Mamanguape ou Estuário do Rio Paraíba do Norte), (4) período da coleta (seco ou chuvoso) e (5) setor da coleta (euhalino, polihalino, mesohalino ou oligohalino). A riqueza parasitária teve correlação significativa com o comprimento do hospedeiro, K_n e setor da coleta e a abundância do copépode *Acusicola brasiliensis* teve correlação significativa com o comprimento do hospedeiro, estuário estudado e setor da coleta. Os estuários do Rio Paraíba do Norte e Mamanguape foram incluídos como novas localidades para espécies de parasitos já conhecidas em outras regiões. Adicionalmente, os parasitos *Rhipidocotyle* sp. (Digenea), *Mothocya argenosa*, *M. omidaptria*, *M. nana* (Isopoda) e *Pharyngodonidae* gen. sp. (Nematoda) foram registrados pela primeira vez no hospedeiro *Atherinella brasiliensis*.

Palavras-Chave: ictioparasitologia, Atherinopsidae, ecologia parasitária.



SISTEMÁTICA DE ELASMOBRÂNQUIOS NEOTROPICAIS
MORFOLOGIA ESQUELÉTICA DE RAIAS DA FAMÍLIA POTAMOTRYGONIDAE
(ELASMOBRANCHII: MYLIOBATIFORMES)

KATHERINE MORAIS PORTO VIANA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (katherineviana_94@hotmail.com)

RICARDO DE SOUZA ROSA - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (rsrosa@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

Os representantes da ordem Myliobatiformes estão distribuídos por todo o mundo, mas a família Potamotrygonidae, incluída nessa ordem, é a única dentre os elasmobrânquios que possui todos os seus membros dulcícolas, representando a adaptação máxima destes à água doce. As primeiras espécies dessa família foram descritas antes mesmo do reconhecimento sistemático de seu status de família. O grupo apresenta uma história taxonômica bastante complexa, e seu ordenamento sistemático foi confuso até recentemente. Considerando que várias espécies desta família permanecem sem identidade definida, algumas não apresentando caracteres distintivos externos, e a necessidade de estudos comparativos que envolvam estruturas internas, o estudo tem como objetivos descrever e comparar a morfologia esquelética das espécies da família Potamotrygonidae, a fim de proporcionar informações básicas, na forma de caracteres esqueléticos, que possibilitem a melhor definição taxonômica de espécies e gêneros da família, assim como a resolução de suas inter-relações filogenéticas. Os estudos de taxonomia foram centrados em base morfológica, com a utilização de técnicas de morfometria comparada e dissecação, com ênfase em caracteres esqueléticos. O material biológico utilizado foi proveniente da bacia do Parnaíba, Rio Pará e Rio Negro, oriundo de coletas realizadas em outros estudos, cujos exemplares encontram-se, em sua maioria, depositados na coleção ictiológica da UFPB. No total, 94 espécimes foram analisados, dos quais 92 são de *Potamotrygon signata*, 1 de *P. wallacei* e 1 de *Heliotrygon*, utilizados para comparação do cláster. Externamente, os clásteres de *P. signata* e *Heliotrygon* sp. aparentam ser quase idênticos, diferenciando-se apenas na localização do pseudosifão dorsal e na depressão dorsoventral presente em *P. signata*; enquanto o cláster de *P. wallacei*, é nitidamente mais estreito e cilíndrico. Quando dissecados, a maior variação encontrada foi em *Heliotrygon* sp., cuja disposição das cartilagens tem variação em relação ao eixo mediano, além de apresentar a cartilagem dorsal marginal fundida à cartilagem beta. Em *P. signata* e *P. wallacei* as diferenças mais evidentes são referentes à quantidade de segmentos basais, e ao tamanho e morfologia da cartilagem beta. As características relacionadas ao cláster são taxonomicamente informativas, especialmente em nível de gênero. Dados comparativos, não obtidos nesse trabalho, são necessários para continuidade da pesquisa a fim de uma melhor compreensão acerca das relações filogenéticas na família.

Palavras-Chave: Sistemática, Morfologia esquelética, Potamotrygonidae.



**BIODIVERSIDADE E ECOLOGIA DE TÉRMITAS CONSTRUTORES DE NINHOS CONSPÍCUOS
NOS ECOSISTEMAS DO NORDESTE BRASILEIRO**

**ESTUDO DE NINHOS CONSPÍCUOS DE TÉRMITAS EM ÁREAS DA CAATINGA (INCLUINDO
BREJOS DE ALTITUDE) E FLORESTA ATLÂNTICA NO ESTADO DA PARAÍBA**

AMANDA LOYSE FERREIRA DE AMORIM – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (amanda.loyse@hotmail.com)

ALEXANDRE VASCONCELLOS - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (avasconcellos@dse.ufpb.br)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

Os térmitas são insetos eussociais pertencentes à ordem Blattaria e infraordem Isoptera e aproximadamente 35% das espécies em Florestas Tropicais Úmidas da América do Sul constroem ninhos conspícuos. Nos trópicos, esses ninhos são elementos marcantes da composição estrutural dos ecossistemas e o seu tamanho varia com a espécie e idade da colônia. A avaliação dos ninhos pode representar uma ferramenta adicional na análise da qualidade do habitat em florestas tropicais úmidas. Estimou-se a densidade e volume de ninhos conspícuos em áreas de Floresta Atlântica e Caatinga (incluindo Brejo de Altitude), em um sentido Leste-Oeste, a fim de avaliar variações desses fatores entre as áreas estudadas. O estudo foi desenvolvido em quatro municípios da Paraíba: Santa Rita, Areia, São José dos Cordeiros e São Bentinho. A densidade de ninhos foi calculada a partir de seis parcelas de 65X20m, estabelecidas aleatoriamente em diferentes pontos de cada localidade. Os ninhos conspícuos com volume superior a dois litros foram contabilizados, mensurados e tiveram os seus volumes calculados. Houve variação significativa entre as áreas em relação à densidade ($F=4,92$ e $P=0,0045$), diferentemente do volume ($F=1,72$ e $P=0,17$), constatando que os ninhos obtiveram densidade maior na área da Caatinga localizada mais a oeste do estado. O alto valor da densidade nessa área foi representado principalmente por *Constrictotermes cyphergaster*, o que torna favorável a essa espécie sua participação ativa no consumo de matéria vegetal orgânica e ciclagem de nutrientes em áreas desse bioma. Os resultados podem indicar uma influência de variáveis ambientais, tais como a precipitação e sua influência sobre a produtividade dos ecossistemas, na densidade de ninhos e no tamanho das populações de térmitas ao longo do gradiente Leste-Oeste na Paraíba.

Palavras-Chave: Densidade, Volume, Precipitação.



**DIVERSIDADE, ABUNDÂNCIA E DISTRIBUIÇÃO DO ZOOPLÂNCTON EM REGIÕES
ESTUARINAS NO SUDESTE E SUL DO BRASIL**

**COMPOSIÇÃO, ABUNDÂNCIA E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS HIDROMEDUSAS (CNIDARIA,
HYDROZOA) NA BAÍA DE PARANAGUÁ, PARANÁ - VERÃO DE 2014**

EMANUELLE MACEDO VIANA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (manu-macedo@hotmail.com)

MIODELI NOGUEIRA JÚNIOR - Orientador

Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (miodeli@gmail.com)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

Os estuários são ecossistemas altamente dinâmicos e produtivos, refletindo a variabilidade de parâmetros abióticos que afetam a distribuição e abundância de organismos planctônicos. Sendo assim, seu estudo torna-se excelente ferramenta para monitoramento ambiental, pois estão localizados entre o ambiente terrestre e marinho, sujeito a forte pressão antrópica com o desenvolvimento urbano. O presente estudo relata o levantamento da composição, ocorrência e a influência hidrográfica na distribuição das hidromedusas (Cnidaria, Hydrozoa) no Complexo Estuarino de Paranaguá, Paraná durante o verão de 2014. O material estudado foi obtido no decorrer do Projeto BIOMAR, distribuído em 37 estações, sendo estas agrupadas em diferentes setores: Canal Sul, Baía de Paranaguá, Canal Norte, Baía de Laranjeiras e Canal de Superagúí. Em cada estação foram tomados perfis verticais da temperatura, salinidade e medida a transparência. As amostras foram analisadas em sua totalidade sob lupa e os cnidários foram triados, identificados ao menor nível taxonômico possível seguindo literatura especializada. Foram coletados 3.805 indivíduos, classificados em 18 espécies de hidromedusas e uma de sifonóforo. O número de espécies encontradas em cada estação de amostragem variou, e em geral a maior riqueza foi encontrada nas estações externas e a menor diversidade na Baía de Paranaguá, revelando a influência das marés sobre as estações. As espécies dominantes juntas representam mais de 80% do total amostrado, a *Podocoryna loyola* foi a espécie dominante representando 33,93% do total de indivíduos coletados, seguida de *Obelia* spp. (25,38%), *Corymorpha gracilis* (15,44%), *Bougainvillia muscus* (6,41%) e *Solmaris* spp. (3,58%). *Obelia* spp. foi a espécie com maior frequência de ocorrência, presente em 85% das amostras, com pico na Baía de Laranjeiras, estação 23. Seguida de *Clytia* spp. com 71,43%, *P. loyola* 62,86%, *Eucheilota duodecimalis* 57,14% e *E. maculata* com 45,71%. Os resultados obtidos auxiliaram na caracterização espacial das hidromedusas, demonstrando que áreas estuarinas são influenciadas por condições ambientais, como salinidade e temperatura, condicionando a distribuição das espécies. Sendo assim, demonstrando que o conhecimento sobre áreas estuarinas e o relato sobre aspectos da biodiversidade, contribuem com dados para futuros projetos, exercendo um papel importante nas condições ambientais.

Palavras-Chave: Hidromedusas, estuário, zooplâncton.



**DIVERSIDADE, ABUNDÂNCIA E DISTRIBUIÇÃO DO ZOOPLÂNCTON EM REGIÕES
ESTUARINAS NO SUDESTE E SUL DO BRASIL**

**COMPOSIÇÃO, ABUNDÂNCIA, DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E PARÂMETROS POPULACIONAIS
DOS POLIQUETAS PLANCTÔNICOS NA BAÍA DE PARANAGUÁ, PARANÁ - PRIMAVERA DE
2013**

JULIO CESAR RUFINO RAMOS DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (julioerro@hotmail.com)

MIODELI NOGUEIRA JÚNIOR - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (miodeli@gmail.com)

Ciências Biológicas - Zoologia

RESUMO

A composição, abundância e estrutura da taxocenose de poliquetas planctônicas, bem como sua variação espacial no Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP) foram analisadas a partir de 37 amostras de plâncton coletadas na primavera de 2013 em diferentes setores do CEP. Foram coletados, analisados e classificados 2.033 poliquetas. A abundância dos poliquetas variou significativamente (ANOVA, $p < 0.05$) entre os diferentes setores; menores densidades foram observadas na Baía de Pinheiros (média de 160 ± 55 indiv./m³) e maiores nos canais de entrada (média de 502 indiv./m³). Foram encontrados estágios larvais (24 spp.), epítocos (3 spp.) e adultos não reprodutivos que são tipicamente bênticos (6 spp.), num total de 33 táxons, 23 deles identificados a nível genérico ou específico. A riqueza de espécies foi menor nos canais (média de $7,2 \pm 5,2$ indiv./m³) e maior nas Baías das Laranjeiras ($17 \pm 1,7$ indiv./m³) e de Paranaguá ($20,8 \pm 4,5$ indiv./m³). Larvas de *Loimia* sp. foram as mais abundantes, representando 20% de todos os poliquetas coletados, seguidas de larvas de *Nicolea uspiana* (15%), epítocos de *Procerastea* sp.2 (11%), larvas de *Capitella capitata* (10%), epítocos de *Myrianida* sp. (6,2%) e larvas de *Magelona papillicornis* (6%). A maioria das outras espécies foi inconstante e representou menos de 2% do total. A estrutura da taxocenose dos poliquetas planctônicos variou significativamente entre os diferentes setores do CEP (PERMANOVA, $p < 0,05$). Na Baía de Paranaguá e das Laranjeiras, as espécies mais abundantes foram *C. capitata* e *Procerastea* sp.2; *Loimia* sp. e *N. uspiana* dominaram na zona de mistura e nos canais. Tanto a abundância quanto a riqueza foram baixas na Baía de Pinheiros (Figuras 4a, b) predominando larvas de *Loimia* sp., além da presença em menor abundância de larvas de *C. capitata* e de *Aonides oxycephala*. A salinidade, biomassa do zooplâncton e clorofila foram as únicas variáveis que tiveram correlações significativas (Pearson; $p < 0,05$) com as espécies dominantes de poliquetas. Entre essas, a salinidade é o fator mais importante na estruturação da taxocenose estudada, como sugerido pelos altos valores de explicação para maioria das espécies na análise de correlação. Salinidade comumente é um importante fator na estruturação espacial do meroplâncton estuarino, o que é particularmente verdadeiro em estuários como o CEP onde o gradiente halino é bastante pronunciado. Adicionalmente a presença de diversas espécies tipicamente bênticas é enfatizado e provavelmente está associada a perturbação antrópica do fundo.

Palavras-Chave: estuário, poliquetas, meroplâncton.



AÇÃO PARA A SAÚDE

ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA, COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS E MARCADOR DE LESÃO HEPÁTICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS

JOSINALDO SIMÃO DA SILVA JÚNIOR – Programa – PIBIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (josinaldojr0@hotmail.com)

CLARICE MARIA DE LUCENA MARTINS - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (claricemartinsufpb@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

A doença do fígado gordo não-alcoólico (DFGNH) é um distúrbio que está associado à obesidade, a baixos níveis de atividade física (AF) e aptidão física (ApF) e a grandes acúmulos de tempo em comportamento sedentários. Evidências sugerem que a promoção de um estilo de vida ativo, com melhorias da aptidão física podem se constituir tratamento não-farmacológico eficaz para a RI. No entanto, os dados existentes sobre o efeito destes programas são ainda contraditórios. Avaliar o efeito de um programa de promoção de AF, redução dos comportamentos sedentários e melhoria da ApF em marcadores de lesão hepática em crianças e adolescentes obesos e com sobrepeso. Participaram da pesquisa 35 crianças e adolescentes, sendo 17 participantes do grupo intervenção (INT) (7 meninos e 10 meninas) que frequentaram no mínimo 75% das aulas propostas, e 18 participantes do grupo controle (CONT) (6 meninos e 12 meninas) que tiveram uma frequência inferior ou igual a 49%. Todos os participantes foram submetidos a um protocolo de testes composto por avaliações antropométricas, metabólicas e físicas, pré e pós intervenção de 3 meses, com frequência semanal de 2 sessões de 90 minutos cada. Para as análises estatísticas, foram utilizados os testes t-Student e General Linear Model (GLM) ? ANCOVA de medidas repetidas com teste Post-hoc de Bonferroni ($p < 0,05$). Não foram observadas diferenças significativas entre os dois grupos no início do programa. Após 12 semanas de intervenção, o grupo INT apresentou melhorias significativas ($p < 0,001$) na ApF, AF e perfil hepático. O programa proposto promoveu efeitos positivos sobre a AF, ApF e marcadores de lesão hepática em crianças e adolescentes envolvidos no programa.

Palavras-Chave: Atividade física, Obesidade, fígado gordo.



AÇÃO PARA A SAÚDE

ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA, COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS E RESISTÊNCIA À INSULINA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS

MÁRCIO FRANKLIN DE HOLANDA RODRIGUES – Programa – PIBIC

Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (mrcefd@gmail.com)

CLARICE MARIA DE LUCENA MARTINS - Orientadora

Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (claricemartinsufpb@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

A resistência à insulina (RI) é um distúrbio que está associado à obesidade, a baixos níveis de atividade física (AF) e aptidão física (ApF) e a grandes acúmulos de tempo em comportamento sedentários. Evidências sugerem que a promoção de um estilo de vida ativo, com melhorias da aptidão física podem se constituir tratamento não-farmacológico eficaz para a RI. No entanto, os dados existentes sobre o efeito destes programas são ainda contraditórios. Avaliar o efeito de um programa de promoção de AF, redução dos comportamentos sedentários e melhoria da ApF nos níveis de RI em crianças e adolescentes obesos e com sobrepeso. Participaram da pesquisa 35 crianças e adolescentes, sendo 17 participantes do grupo intervenção (INT) (7 meninos e 10 meninas) que frequentaram no mínimo 75% das aulas propostas, e 18 participantes do grupo controle (CONT) (6 meninos e 12 meninas) que tiveram uma frequência inferior ou igual a 49%. Todos os participantes foram submetidos a um protocolo de testes composto por avaliações antropométricas, metabólicas e físicas, pré e pós intervenção de 3 meses, com frequência semanal de 2 sessões de 90 minutos cada. Para as análises estatísticas, foram utilizados os testes t-Student e General Linear Model (GLM) ? ANCOVA de medidas repetidas com teste Post-hoc de Bonferroni ($p < 0,05$). RESULTADOS: Não foram observadas diferenças significativas entre os dois grupos no início do programa. Após 12 semanas de intervenção, o grupo INT apresentou melhorias significativas ($p < 0,001$) na ApF, AF e perfil glicídico. CONCLUSÃO: O programa proposto promoveu efeitos positivos sobre a AF, ApF e marcadores de RI em crianças e adolescentes envolvidos no programa.

Palavras-Chave: Atividade física, Obesidade, Resistência à insulina.



**ANÁLISE DO DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO, ESTADO DE HUMOR E PERCEPÇÃO
SUBJETIVA EM ATLETAS DE VOLEIBOL INDOOR E PRAIA NOS JOGOS ESCOLARES
BRASILEIROS**

DESEMPENHO TÉCNICO E ESTADOS DE HUMOR NO VOLEIBOL.

PALOMA DE ARAÚJO CRUZ – Programa – PIBIC

Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (paloma.cruzaraujo@hotmail.com)

GILMÁRIO RICARTE BATISTA - Orientador

Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (cajagr@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

Nos últimos anos, diversos estudos tem investigado o rendimento esportivo em atletas e equipes de voleibol, por meio de indicadores de rendimento que contribuem para o planejamento do treinamento e da competição. Esses indicadores são classificados de maneira geral do jogo, biomecânicos e técnico-tático. O objetivo do presente estudo foi comparar o desempenho técnico-tático e os estados do humor entre equipes vencedoras e perdedoras de voleibol feminino escolar, tendo como objetivo secundário correlacionar o desempenho das habilidades técnico-táticas com os estados do humor de equipes vencedoras e perdedoras das ações terminais e de continuidade. A presente pesquisa caracteriza como descritiva de delineamento transversal. Participaram do estudo 60 atletas de voleibol, do sexo feminino, com idade entre 15 e 17 anos de seis equipes (PB, RS, RJ, MG, DF e PR). A competição analisada foi os Jogos Escolares da Juventude (JEJ) considerada como o principal evento nacional escolar organizado pelo Comitê Olímpico Brasileiro. Foram filmados nove jogos, sendo seis da fase classificatória e três da fase final. Em seguida, foram avaliados 1064 saques, 960 recepções de saque, 829 levantamentos, 807 ataques, 310 bloqueios, 547 defesas, 337 levantamentos de contra-ataque e 339 ataques de contra-ataque. Para análise do estudo apenas o primeiro contra-ataque foi considerado. O estado de humor foi avaliado por meio do instrumento Profile of Mood State. Foram encontradas diferenças significativas entre os vencedores e perdedores no ataque de contra-ataque e na fadiga. Foram encontradas correlações positivas entre ataque e fadiga ($r= 0,70$) e levantamento de contra-ataque e depressão ($r= 0,68$) nas equipes vencedoras, enquanto nas perdedoras correlações positivas foram encontradas em defesa e confusão ($r= 0,68$) e defesa e depressão ($r= 0,67$), e de forma negativa entre recepção e hostilidade ($r= -0,70$), levantamento e confusão ($r= -0,71$) e levantamento e depressão ($r= -0,70$). Concluiu-se que o ataque de contra-ataque foi um indicador diferencial e que os estados de humor podem influenciar de forma negativa no desempenho técnico-tático das equipes perdedoras.

Palavras-Chave: Atletas, Adolescente, Voleibol.



**ANÁLISE DO DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO, ESTADO DE HUMOR E PERCEPÇÃO
SUBJETIVA EM ATLETAS DE VOLEIBOL INDOOR E PRAIA NOS JOGOS ESCOLARES
BRASILEIROS**

AÇÕES TERMINAIS NO VOLEIBOL DE PRAIA ESCOLAR MASCULINO

DANIELLE COSTA DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (Dannyjpcosta@hotmail.com)

GILMÁRIO RICARTE BATISTA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (cajagr@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

No voleibol de praia, as ações técnico-tática são distribuídas em seis elementos fundamentais (saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa), que podem ser investigados por meio das ações terminais (saque, ataque e bloqueio) e das ações de continuidade (recepção, levantamento e defesa). O objetivo deste estudo foi comparar as ações terminais no voleibol de praia escolar masculino em função do resultado do set (vencedor vs. perdedor). A amostra foi composta 1137 ações, sendo 579 saques, 472 ataques e 86 bloqueios, de 16 sets de oito jogos, das quartas de finais, semifinais e finais, executados por 16 atletas masculinos, de sete equipes estaduais (MS, PR, SC, RJ, PB, DF e RN). Os dados foram coletados dos Jogos Escolares da Juventude (JEJ) na faixa etária entre 15 a 17 anos. Todas as ações foram quantificadas por uma escala likert de cinco pontos (0-4), sendo a qualidade das ações categorizadas conforme a escala em ações de erro, pobre, bom, muito bom e excelente. A comparação das ações terminais entre sets vencedores vs. perdedores foi realizada pelo teste U Mann-Whitney. O nível de significância estabelecido foi de $p < 0,05$. Os sets vencedores realizaram mais saque em suspensão, saque em suspensão com potência e bloqueio efetivo do que os sets perdedores. Como também Os sets vencedores apresentaram melhores médias nos escores nas ações técnicas do ataque potente, shot e bloqueio efetivo do que os sets perdedores. Conclui-se que as ações terminais no voleibol de praia escolar foram determinantes para o resultado final dos sets vencedores, sobretudo os ataques e saques em suspensão. Apesar disso, como essa categoria pertence ao processo de formação sugere que treinadores compreendam os resultados como um processo de formação.

Palavras-Chave: Voleibol, Desempenho atlético, Análise de jogo.



**ANÁLISE DO DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO, ESTADO DE HUMOR E PERCEPÇÃO
SUBJETIVA EM ATLETAS DE VOLEIBOL INDOOR E PRAIA NOS JOGOS ESCOLARES
BRASILEIROS**

DESEMPENHO TÉCNICO E ESTADOS DE HUMOR NO VOLEIBOL DE PRAIA

EMILY ALVES RUFINO – Programa – PIBIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (emilai94@gmail.com)

GILMÁRIO RICARTE BATISTA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (cajagr@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O sucesso no desempenho esportivo assume particular relevância nas investigações nos Jogos Esportivos Coletivos (JEC), por meio das diversas áreas do desempenho. O objetivo do estudo foi comparar o quantitativo e a qualidade das ações de jogo, de acordo com a vitória vs. derrota nos sets em atletas de voleibol de praia escolar, e de forma complementar o perfil de estados de humor foi comparado de acordo com a performance da equipe no jogo. A amostra do presente estudo foi composta por 50 atletas de voleibol de praia, com faixa etária entre 15 a 17 anos, do sexo masculino, pertencentes a 25 equipes, participantes dos jogos escolares da juventude de 2014, que ocorreu na cidade de João Pessoa. Os jogos escolares da juventude são considerados a principal competição escolar do país organizada pelo Comitê Olímpico Brasileiro (COB). As equipes foram dispostas em oito chaves, com o sistema de disputa em que todos jogam contra todos na chave, e os dois melhores iram para próxima fase (oitavas de finais). Apenas o primeiro jogo de cada equipe durante a fase classificatória foi filmado, totalizado 16 jogos. Utilizou-se o teste t independente para comparações entre os sets vencedores e perdedores e entre a performance no jogo (vencedores vs. perdedores). As comparações entre as equipes vencedoras e perdedoras foram realizadas pelo teste t de Student. Em todos os testes foi estabelecido um nível de significância de 5%. Melhores escores foram verificados em todos os coeficientes de performance nos sets vencedores, e na perturbação total do humor e na fadiga nas equipes vencedoras. Conclui-se que os sets vencedores apresentaram melhores indicadores de quantidade e qualidade das ações, bem como as equipes vencedoras apresentaram menor perfil de estados de humor, o que parece explicar em parte o resultado final da partida.

Palavras-Chave: Voleibol, Desempenho, Estado de ânimo.



**ANÁLISE DO DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO, ESTADO DE HUMOR E PERCEPÇÃO
SUBJETIVA EM ATLETAS DE VOLEIBOL INDOOR E PRAIA NOS JOGOS ESCOLARES
BRASILEIROS**

**QUALIDADE DAS AÇÕES DE JOGO E A AVALIAÇÃO SUBJETIVA DE ATLETAS DE VOLEIBOL
ESCOLAR.**

JAKENNIO CAVALCANTE BATISTA – Programa – PIVIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (jcbpb@hotmail.com)

GILMÁRIO RICARTE BATISTA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (cajagr@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O objetivo deste estudo foi comparar a qualidade das ações técnico-táticas com a avaliação subjetiva das atletas de voleibol escolar imediatamente após os jogos. A pesquisa foi de caráter descritivo de delineamento transversal, com amostra constituída por sete atletas do sexo feminino, da equipe da Paraíba, com faixa etária entre 15 a 17 anos, participantes dos Jogos Escolares da Juventude de 2014. Para a análise das ações do jogo, foram filmados três jogos com sete sets da fase classificatória, já para a avaliação subjetiva foi aplicado um questionário com seis questões. A análise dos dados foi realizada por meio da estatística descritiva (Média, mediana, desvio-padrão, mínimo, máximo, frequência e percentual). A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Para comparar a qualidade das ações técnico-táticas e a avaliação subjetiva das atletas, sendo os dados não paramétricos utilizou-se o teste de Mann-Whitney U. O nível de significância estabelecido foi de 5%. Nas análises do desempenho, as situações de continuidade, o levantamento apresentou o maior percentual de situações de eficácia correspondendo à escala 3 (45,5%), enquanto que a defesa apresentou o maior percentual de erro referente à 0 (14,1%). Na avaliação subjetiva das atletas, a defesa foi o fundamento que mais foi reportado como acertamos bastante. Já nos fundamentos de finalização o ataque foi o fundamento que apresentou o maior percentual de eficácia na escala 4 (27,8%) e o bloqueio apresentou o maior percentual de erro na escala de valor 0 (52,9%). Na avaliação subjetiva dos atletas, o maior percentual de situações ressaltada no bloqueio (61,1%) que corresponde a situações de mais ou menos. Nos resultados foram encontrados diferenças significativas entre a qualidade das ações e a avaliação subjetiva das atletas no saque ($p < 0,01$) e no bloqueio ($p = 0,02$). Conclui-se que os atletas apesar de serem jovens apresentam uma boa subjetividade sobre as situações de jogo memorizadas imediatamente após o jogo.

Palavras-Chave: Esporte escolar, Análise de jogo, Voleibol.



**ANALÍTICA-EXISTENCIAL DO JOGO: INVESTIGANDO MODOS DE AGIR CRIATIVOS
ANÁLISE DOS EFEITOS DA PRÁTICA DO BADMINTON PARA A MOBILIDADE FUNCIONAL DE
IDOSOS**

EVERTON PEREIRA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (ps_everton@hotmail.com)

PIERRE NORMANDO GOMES-DA-SILVA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (pierreznormandogomesdasilva@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O badminton é uma modalidade esportiva inovadora por n motivos, além de servir como opção de uma nova modalidade adaptado para a prática com idosos pela sua característica impactos articulares leves ideal para preservação de seus praticantes referentes ao risco de lesões. O presente relatório tem o objetivo de relatar os resultados obtidos no projeto que buscou avaliar a mobilidade dos idosos na pratica do Badminton a partir dos recursos táticos adotados pelos participantes durante a aplicação do projeto, além de relatar o processo de adaptação do esporte ao público da terceira idade pensando em um processo de iniciação de um esporte que nunca antes havia sido praticado pelos participantes do projeto. A amostra foi constituída por 15 idosos com idade entre 56 e 86 anos, com média de idade de 72.81 ± 7.08 , participantes do projeto de pesquisa e extensão desenvolvido na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), amparado pelo método da pesquisa-ação que permite ao pesquisador uma maior variedade de ações e busca a partir da prática anterior melhorar as futuras ações dando assim ao projeto uma característica de evolução/melhoramento da prática anterior, além de tomar como base teórica a teoria da Pedagogia da Corporeidade que nos dá subsídios teóricos para a aplicação do projeto por se tratar de uma pedagogia que busca envolver, assim como, considera todos os recursos humanos e não-humanos envolvidos no momento de vivido. O estudo contou com duas aulas piloto (fase de adaptação) e mais vinte e seis aulas (ações de adaptação do jogo) realizadas entre junho de 2015 a maio de 2016, sendo duas aulas semanais de 2 horas foram adaptados recursos de vídeos e áudios para captação de dados para análise. O jogo se mostrou eficaz para a ampliação da mobilidade nos deslocamentos dos idosos, a capacidade de ampliação do movimento foi percebida na evolução das fases do jogo.

Palavras-Chave: idoso, jogo, envelhecimento.



**ANALÍTICA-EXISTENCIAL DO JOGO: INVESTIGANDO MODOS DE AGIR CRIATIVOS
MAPEAMENTO DOS JOGOS TRADICIONAIS PRATICADOS NA MICROREGIÃO DO LITORAL
SUL DA PARAÍBA**

THAIS HENRIQUE PACHECO – Programa – PIBIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (thatypacheco_@hotmail.com)

PIERRE NORMANDO GOMES-DA-SILVA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (pierreznormandogomesdasilva@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O jogo é reconhecido como sendo uma prática de todas as culturas humanas, sendo verificado até para além dela, quando observamos os animais brincarem. A existência do jogo, por sua vez não está ligada a qualquer grau determinado de civilização ou qualquer concepção do universo. Como pesquisadores(as) do jogo, tivemos interesse em saber que tipo de jogos são característicos da Paraíba, mesmo sabendo que em todos os povos encontramos o jogo, estes podem ser realizados de formas diferentes. Foi apostando nesta diversidade de jogos arraigados a nossa cultura, que fomos a campo fazer cartografias do jogo. Esta pesquisa analisou os jogos praticados por crianças na hora do recreio, em escolas de educação infantil dos municípios que constituem a microrregião do Litoral sul da Paraíba, constituída por Alhandra, Caaporã, Pedras de Fogo e Pitimbu. A coleta foi realizada num período de dois meses, contendo três visitas em cada cidade com duração de uma 1:00, totalizando 12 horas de observação. Foram observados 22 jogos vividos na hora do recreio em escolas de educação infantil década município. A partir desses dados foi elaborado uma cartografia do lúdico com os jogos mais observados categorizando-os a partir da classificação dos jogos de Roger Caillois: competição (agôn), simulação (mimicry), vertigem (ilinx) e da sorte (alea) e suas possíveis combinações. Este estudo explicitou a riqueza lúdica infantil das escolas mais populosas de educação infantil dos municípios da microrregião do litoral sul da Paraíba. Observando a hora do recreio chegamos à compreensão da grande variedade de brincadeiras, de formas de brincar e a adaptação de materiais que serviram como brinquedos. Os jogos aqui observados são patrimônio da cultura infantil, que são vivenciadas na hora do recreio nas escolas de educação infantil.

Palavras-Chave: cartografia, jogo, infância.



ANALÍTICA-EXISTENCIAL DO JOGO: INVESTIGANDO MODOS DE AGIR CRIATIVOS

MODOS DOS BEBÊS INTERAGIREM COM OS OBJETOS NO SEU BRINCAR LIVRE NAS CRECHES

LAEDIANY DOS SANTOS DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (laediany@gmail.com)

PIERRE NORMANDO GOMES-DA-SILVA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (pierreznormandogomesdasilva@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O jogo na formação humana é objeto de estudo do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Corporeidade, Cultura e Educação (LEPEC), e fundamenta-se na Pedagogia da Corporeidade (PC) que tem como pressuposto fundante: o jogo ou situação lúdica como pivô da aprendizagem do ser brincante, conforme Gomes-Da-Silva (2011; 2014). Na PC, o jogo é percebido com pivô para configurar existência humana em todas as idades. Segundo Winnicott (1975) para os bebês o brincar é realizado com objetos ou brinquedos, algo que seja concreto, promovendo ao corpo a manifestação do tempo, das fantasias, da ordem e do desejo. O autor também menciona que o brincar do bebê favorece para maturação do ser, e pode ser percebido no âmbito familiar ou educacional, mas é necessário que condições ambientais o favoreça. Nesse contexto, o presente estudo objetiva-se descrever as brincadeiras criadas pelos bebês a partir que fazem dos objetos nos Centros de Referência em Educação Infantil (CREI) da cidade de João Pessoa. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com procedimento de análise do tipo descritivo pela técnica de Conteúdo e Analítica Existencial do Movimento. Os sujeitos foram 120 bebês matriculados em oito Centros de Referência em Educação Infantil, divididos em oito polos distribuído pela prefeitura de João Pessoa. As coletas foram feitas por meio de observação direta, gravações de vídeos e um roteiro de observação, mas aconteceram em apenas dois CREI'S, por motivo de demorar da prefeitura em liberar o documento de autorização, e de encontrar os gestores, além da rígida rotina dos CREI'S, pois os momentos de brincadeiras dos bebês eram mais no período da manhã. Nas observações realizadas, identificamos 24 brincadeiras, descremos as, e quantificamos as vezes que se repetiam, encontramos diversas brincadeiras denominadas como Bate-Bate, agita chocalho, joga e pega, bate brinquedos, balança brinquedos, investigando possibilidades e analisando brinquedo, que não utilizavam um brinquedo ou objeto específico para a prática do brincar. Portanto, conclui-se que o brincar é essencial para ser brincante e que nos primeiros estágios de vidas, os bebês precisam de algo concreto para descobrir-se e criar-se. A pesquisa continuará com o projeto de Iniciação Científica de 2016/2017, denominado Jogo e cognição: a percepção dos objetos e ambiente na educação infantil.

Palavras-Chave: bebês, jogo, educação infantil.



**ANALÍTICA-EXISTENCIAL DO JOGO: INVESTIGANDO MODOS DE AGIR CRIATIVOS
SITUAÇÕES DE MOVIMENTO E OS MODOS DE AGIR NOS JOGOS POPULARES**

KATARINA KELLY DIAS FERNANDES – Programa – PIVIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (katarina.fernandes@hotmail.com)

PIERRE NORMANDO GOMES-DA-SILVA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (pierreormandogomesdasilva@gmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O jogo é o primeiro contato da criança com a cultura, ao mesmo tempo em que ele é passado, ele é também presente. É uma forma de aprendizagem que foge à regra da escrita, do oficial, do formal e permite a criança de fato ser protagonista do processo de aprendizagem, sem perder sua singularidade e espontaneidade de criança. Este trabalho, caracterizado como uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, tratou de analisar os Jogos Tradicionais praticados durante os intervalos escolares na Escola Municipal Augusto dos Anjos, na cidade de João Pessoa, Paraíba, tendo como objetivo descrever a lógica interna dos jogos que emergiram durante três meses de observação. A coleta de dados foi feita por observação direta, numa turma de 4º ano, com 20 crianças, com idade entre 7 e 8 anos. Seguindo um protocolo de observação, a partir de um ponto estratégico de observação das brincadeiras que surgiam durante os intervalos. A análise pautou-se na perspectiva teórica da Praxiologia Motriz, que tem se constituído em um dos relevantes conhecimentos da Educação Física, para a análise da estrutura e dinâmica de funcionamento dos jogos e esportes. O aspecto mais marcante encontrado no presente estudo foi a possibilidade que esses jogos tradicionais proporcionam de uma convivência de comunicação e contra-comunicação, além das interações significativas com o meio, fazendo uso dos jogos tradicionais, em meio a uma realidade social em que vivemos onde o virtual, o eletrônico esta cada vez mais presente. Outro aspecto importante se refere à riqueza que os jogos tradicionais possuem de improvisação das regras (número de jogadores, materiais, espaço de jogo) e diferentes maneiras de os protagonistas se relacionarem entre si, podendo ser, além da estrutura estável, estrutura instável e ambivalente. Vale destacar a limitação que encontramos nesse estudo durante a análise e interpretação dos resultados. Não encontramos algumas informações em relação a alguns elementos dos jogos descritos.

Palavras-Chave: jogo, comunicação, escola.



**ASSOCIAÇÃO ENTRE SEDENTARISMO E FATORES AMBIENTAIS EM ADOLESCENTES
O CONTEXTO AMBIENTAL DO BAIRRO ESTÁ ASSOCIADO COM O SEDENTARISMO MEDIDO
POR ACELEROMETRIA EM ADOLESCENTES?**

EDUARDA CRISTINA DA COSTA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (eduarda.cris.silva@hotmail.com)

FILIFE FERREIRA DA COSTA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (filipefcosta@outlook.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

Nos últimos anos estudos relacionados ao ambiente e a prática de atividade física tem mostrado que adolescentes que tem uma percepção positiva do bairro tem contribuições no aumento dos níveis de prática de atividades físicas. Sabendo que os comportamentos sedentários e de atividade física podem coexistir e até competir, pouco se sabe se adolescentes que vivem em locais providos com a presença de equipamentos públicos de lazer, com trânsito seguro e livre de criminalidade seriam mais ativos fisicamente, e, por conseguinte, reduziram o tempo em atividades sedentárias. O objetivo desse trabalho foi avaliar se o contexto ambiental do bairro está associado com o sedentarismo medido por acelerometria em adolescentes do município de João Pessoa, PB. Trata-se de um estudo epidemiológico transversal, onde participaram do estudo 635 adolescentes de ambos os sexos, de escolas públicas e com idade entre 10 e 14 anos. As variáveis sociodemográficas (sexo, idade, cor da pele, classe econômica, escolaridade de mãe) e as questões do ambiente percebido, foram coletadas por meio de um questionário aplicado por entrevista face a face, e o tempo médio semanal em comportamento sedentário mensurado por acelerômetro. Na análise dos dados foram empregadas as estatísticas descritivas e o teste de Mann Whitney, para analisar as diferenças no tempo total em comportamento sedentário dos adolescentes com a percepção positiva e negativa do ambiente do bairro. Os resultados mostraram que 52,6% eram do sexo feminino, 63,6% tinham idade de 10 a 12 anos, 63,8% da classe socioeconômica menos favorecida C/D/E, 61,3% de escolas pertenciam às escolas municipais e passavam em média 46,9+13,9 (h/sem) em comportamento sedentário. Verificou-se que os valores de tempo em comportamento sedentário foram superiores entre os adolescentes que relataram a presença de locais como praia, lago, rio, canal ou córrego, quadras de esporte, escola aberta ao público quando comparada aos seus pares que relataram a ausência desses locais. Adolescentes que relataram a ausência de pessoas passeando a pé ou bicicleta no entorno de suas casas apresentaram maiores valores em comportamento sedentário (51,5+1,7 h/sem) quando comparados aos seus pares que relataram a presença desta condição (46,5+0,6; $p = 0,003$). Conclui-se que poucas variáveis do ambiente percebido foram associadas ao tempo despendido em comportamento sedentário. Estes achados podem ser explicados pelo uso de questionário utilizado para estudar relações com a atividade física e não o comportamento sedentário. Portanto, sugere-se que variáveis ambientais específicas para o comportamento sedentário sejam investigadas.

Palavras-Chave: Ambiente, Estilo de vida sedentário, Adolescente.



BIOPOLÍTICA E REJUVENESCIMENTO: TENSÕES ENTRE VIDA E MORTE NAS PRÁTICAS DE CUIDAR DE SI

EDUCAÇÃO FÍSICA E O DISCURSO SOBRE REJUVENESCIMENTO NA REVISTA BOA FORMA

MARIA EMANUELLY OLIVEIRA DE MACÊDO – Programa – PIBIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (emanuelyo.macedo@gmail.com)

IRAQUITAN DE OLIVEIRA CAMINHA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (iraqui@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

Nos últimos anos, o envelhecimento tem deixado de ser compreendido apenas como fenômeno biológico, sendo reconhecido como condição passível de ser tecnologicamente retardada ou superada mediante investimentos biopolíticos para preservar e maximizar o corpo. Neste contexto, procuramos responder à seguinte questão: a partir de que mecanismos biopolíticos os discursos sobre exercício físico se vinculam à ideia de rejuvenescimento? As edições de todo ano de 2015 da revista BOA FORMA foram utilizadas como corpus, especificamente os conteúdos das capas publicados sobre os temas referentes a rejuvenescimento. Identificamos que a revista Boa Forma apresenta uma noção de corpo rejuvenescido associado ao vigor, força, magreza, curvas, firmeza muscular em detrimento da gordura e do sedentarismo que estão associados ao envelhecimento. Da mesma forma foi possível verificar que a revista Boa Forma utiliza o exercício físico como base em torno da qual se constrói um comportamento específico de consumo e de cuidado de si denominado atitude de boa forma, o qual tem como mote a manutenção de um modo de ser rejuvenescido que deve ser expressado funcionalmente, esteticamente e socialmente. Para isso ela recorre a imagens de modelos e celebridades que são exibidas de forma a estimular o desejo pela transformação corporal supervalorizando regiões anatômicas desejadas como o abdômen e a cintura. Acreditamos que mais informações precisam ser consideradas em pesquisas futuras no sentido de aprofundar o conhecimento sobre uma cultura do rejuvenescimento que têm conquistado legitimidade social por meio de suportes midiáticos de mesma natureza que a revista Boa Forma. Fazendo uma leitura dos enunciados, e em seguida destacando palavras de ordem que se relacionam ao rejuvenescimento, percebemos que a maior preocupação, aquilo que exige mais cuidado é o sobrepeso. A todo tempo as capas enfatizam o corpo magro como o corpo belo e jovem, sempre proferindo verbos no modo imperativo, ordenando a perda de peso e de gordura, como também a definição muscular como formas de obter rejuvenescimento estético-funcional. Aliados às imagens das famosas, os discursos tomam uma maior proporção, pois, aquilo que é dito é materializado na imagem. As imagens nos mostram que a concretização do desejo é possível caso sejam obedecidas às recomendações, fato que traz a impressão de que atingir aquele referencial de corpo seria o resultado espontâneo, esperado da submissão àquele sistema discursivo.

Palavras-Chave: Biopolítica, Rejuvenescimento, Exercício Físico.



BIOPOLÍTICA E REJUVENESCIMENTO: TENSÕES ENTRE VIDA E MORTE NAS PRÁTICAS DE CUIDAR DE SI

PRÁTICAS DE CUIDAR DE SI E PODER SOBRE O ENVELHECIMENTO NA REVISTA BOA FORMA

JOSE CAETANO DOS SANTOS JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (caetano_jr13@hotmail.com)

IRAQUITAN DE OLIVEIRA CAMINHA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (iraqui@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

A seguinte pesquisa tem a finalidade de identificar as narrativas produzidas sobre Rejuvenescimento Corporal na revista Boa Forma, para isso, iniciamos a realização de uma cartografia, conduzindo a investigação à luz da arqueologia do saber foucaultiana. A mudança nos discursos e práticas sobre o envelhecimento indicam a compreensão de que o envelhecimento tem deixado de ser considerado apenas um fenômeno biológico para ser reconhecido como condição passível de ser superada ou retardada. Consequentemente, contemplamos o surgimento de uma amálgama de estratégias de poder voltadas ao cuidado com o envelhecimento, consideradas práticas biopolíticas, que procuram não apenas proteger a vida do sujeito como também maximiza-la em suas diversas dimensões (FOUCAULT, 2006). A procura crescente da administração do desgaste biológico inerente à vida, num constante combate à morte, doenças, incapacidades físicas e isolamento social, perpetuando práticas de rejuvenescimento no cuidado do indivíduo, surge na contemporaneidade onde também há o surgimento de veículos midiáticos que transformam representações no entendimento de envelhecimento e rejuvenescimento, desencadeando problematizações inéditas do corpo. Foram incluídas na pesquisa todas as matérias que possuísem relação objetiva ou subjetiva com rejuvenescimento, possuindo descrições práticas de cuidado de si e referentes à gestão do envelhecimento. Focalizamos textos que destacam a relação exercício físico, produtividade e vigor, associados aos temas, beleza, saúde, trabalho e sexualidade. Os instrumentos utilizados foram as revistas Boa Forma do ano de 2015, para selecionar as matérias e computadores para coletar os dados contidos nas matérias, e grelhas de análises nas quais foram registradas as matérias a serem analisadas. Concluímos que as diferentes as narrativas sobre práticas de cuidar de si e rejuvenescimento corporal nas edições do ano de 2015 da revista Boa Forma, são embasadas primariamente em discursos de Poder relacionados à Medicalização e ao controle de si, caracterizadas por diversos interlocutores e redes teóricas. E especificamente, a Educação Física é instrumentalizada para satisfazer as exigências funcionais e estéticas de potencialização de capacidades produtivas, por meio de diversos procedimentos corroborados pelo discurso midiático.

Palavras-Chave: Rejuvenescimento, Envelhecimento, Cuidar de si.



COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E MARCADORES DE RISCO CARDIOMETABÓLICOS EM ADOLESCENTES

ASSOCIAÇÃO ENTRE VOLUME E PADRÕES DE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E MARCADORES CARDIOMETABÓLICOS EM ADOLESCENTES

DIEGO JUNIO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (diegosylva1@hotmail.com)

JOSE CAZUZA DE FARIAS JUNIOR - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (jcazuzajr@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O comportamento sedentário tem sido associado a fatores deletérios a saúde, contudo, a maioria dos achados foram em adultos e com medidas subjetivas para mensurar o comportamento sedentário. O objetivo deste estudo foi analisar as associações entre o volume (tempo total), padrões (bouts e breaks) de comportamento sedentário e marcadores cardiometabólicos em adolescentes. Caracteriza-se como um estudo epidemiológico transversal com amostra de 575 adolescentes (52,3% do sexo feminino) de 10 a 14 anos de idade. O comportamento sedentário e atividade física foram mensurados por meio de acelerômetro modelo GT3X+ da Actigraph. Para o volume de comportamento sedentário foi considerado o tempo médio diário de ≥ 100 counts por minuto, os bouts considerados foram de 1 a 4, 5 a 9, 10 a 14 e 15 ou mais minutos por dia, e os breaks foram considerados sempre que o número de counts ultrapassasse 100 counts/minuto por dia. Os marcadores cardiometabólicos analisados foram: glicose (GL), colesterol total (CT), lipoproteína de baixa densidade (LDL), lipoproteína de alta densidade (HDL), triglicerídeos (TG) todos em mg/dL, pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) em mmHg. Para analisar as associações entre volume e padrões (bouts e breaks) de comportamento sedentário e marcadores cardiometabólicos foi utilizada a regressão linear múltipla. O volume total em comportamento sedentário apresentou associação positiva com a PAD ($\beta = 0,004$; IC95%: 0,000; 0,008). Não foram encontradas associações significativas entre o volume total de comportamento sedentário e GL ($\beta = -0,000$; IC95%: -0,008; 0,007), HDL ($\beta = -0,002$; IC95%: -0,009; 0,005), LDL ($\beta = 0,000$; IC95%: -0,000; 0,000) PAS ($\beta = 0,003$; IC95%: -0,008; 0,002), CT ($\beta = 0,000$; IC95%: -0,000; 0,000) e TG ($\beta = 0,011$; IC95%: -0,028; 0,052). O número médio de bouts de 1 a 4, 5 a 9 e 10 a 14 minutos apresentaram associação inversa com o IMC, sendo $\beta = -0,041$; IC95%: -0,069; -0,012 para 1 a 4 minutos, $\beta = -0,277$; IC95%: -0,395; -0,159 para 5 a 9 minutos, $\beta = -0,329$; IC95%: -0,542; -0,116 para 10 a 14 minutos. Houve uma associação positiva entre bouts de 5 a 9, 10 a 14, e 15 ou mais minutos com a PAD, sendo $\beta = 0,223$; IC95%: 0,010; 0,436 para bouts de 5 a 9 minutos, $\beta = 0,439$; IC95%: 0,123; 0,754 para bouts de 10 a 14 minutos e $\beta = 0,319$; IC95%: 0,055; 0,583 para bouts de 15 ou mais minutos. O número de breaks foi associado negativamente com o IMC ($\beta = -0,054$; IC95%: -0,080; -0,029). Maiores volumes de comportamento sedentário se associaram a maiores níveis de PAD. Bouts mais curtos (1 a 4 e 5 a 9 minutos) se mostraram associados ao IMC e a PAD, e os bouts de longa duração apresentaram associação inversa com o IMC. O número médio de breaks em comportamento sedentário se associou inversamente com o IMC.

Palavras-Chave: comportamento sedentário, adolescente, Fatores de risco.



COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E MARCADORES DE RISCO CARDIOMETABÓLICOS EM ADOLESCENTES

VOLUME E PADRÕES DE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ADOLESCENTES

IALLY RAYSSA DIAS MOURA – Programa – PIBIC

Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (iallyrayssa@hotmail.com)

JOSE CAZUZA DE FARIAS JUNIOR - Orientador

Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (jcazuzajr@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O presente teve como objetivo descrever o volume (tempo total por dia) e os padrões (bouts e breaks) de comportamento sedentário (CS) de adolescentes, de escolas públicas do ensino fundamental, de João Pessoa (PB). Trata-se de um estudo transversal com uma amostra de 635 adolescentes (52,6% do sexo feminino), com idade entre 10 e 14 anos do sexto ano de escolas públicas. Foram coletadas as variáveis sexo, idade, classe econômica, série da mãe, IMC e turno de aula. O tempo diário minutos, o número médio de bouts e breaks em comportamento sedentário foi mensurado pelo acelerômetro Actigraph GT3X+. Foram utilizadas média, desvio padrão, mínimo e máximo para descrever o volume e padrões de comportamento sedentário. Para comparar o tempo médio, número médio de bouts e breaks em comportamento sedentário entre sexo, idade, classe econômica, IMC e turno de aula foi utilizado o teste t independente e Mann-Whitney. Estas comparações foram repetidas para a série da mãe utilizando-se anova one-way e Kruskal Wallis. Os adolescentes permaneceram em média 445,9 minutos por dia, realizaram em média mais bouts de 1-4 min/dia (70,8), seguidamente dos bouts ? 15 min/dia (43,9) E 96,6 breaks por dia em comportamento sedentário. Houve diferenças significativas no tempo médio de comportamento sedentário entre adolescentes do sexo feminino, classe média/baixa (C/D/E) e com peso normal. Foram observadas diferenças para o número de bouts de 1-4 min/dia, sendo maior nos adolescentes de 10 -11 anos de idade. E o número de breaks, foi maior entre os adolescentes do sexo feminino, com idade de 10-11 anos, e do turno da manhã. Concluindo-se que, o tempo médio de comportamento sedentário foi de 7,4h, acumulado em grande maioria com bouts curtos (1-4 min/dia), onde a forma de acúmulo depende do perfil da amostra. As meninas de faixa etária de 10-11 anos, passam mais tempo em comportamento sedentário, porém acumulam bouts de forma intermitente, ou seja, realizam mais breaks (quebra) no acúmulo de comportamento sedentário.

Palavras-Chave: Comportamento sedentário, Adolescentes, Breaks.



**EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE SUCO DE FRUTAS SOBRE A IMUNOCOMPETÊNCIA,
ESTRESSE OXIDATIVO, INFLAMAÇÃO E DESEMPENHO DE CORREDORES**

**EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE UM SUCO MIX DE UVA, BETERRADA E ACEROLA NO
ESTRESSE OXIDATIVO E MODULAÇÃO AUTÔNOMICA EM CORREDORES RECREACIONAIS**

ANDERSON IGOR SILVA DE SOUZA ROCHA – Programa – PIVIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (anderson-igor@hotmail.com)

ALEXANDRE SERGIO SILVA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (alexandresergiosilva@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

Uva, beterraba e acerola são consideradas potenciais fontes na prevenção e tratamento de doenças, principalmente por serem ricas em polifenóis, nitrito e vitaminas A e C, que são reconhecidos antioxidantes. Este efeito antioxidante poderia ser benéfico também do ponto de vista esportivo, uma vez que reduzir o estresse oxidativo é uma estratégia capaz de melhorar o desempenho de atletas. O objetivo deste estudo foi avaliar se a suplementação de um suco mix de uva, acerola e beterraba acelera a recuperação, reduz estresse oxidativo e dano muscular de atletas recreacionais da cidade de João Pessoa. Sete corredores recreacionais masculinos ($41,1 \pm 13,4$ anos), IMC de $23,7 \pm 13$ kg/m², capacidade aeróbia: $50,2 \pm 8,0$ ml/min/kg e percentual de gordura $10,0 \pm 5,9\%$ participaram do estudo. Os corredores fizeram um treino de uma hora a uma intensidade de 70% da sua capacidade aeróbia e depois de 4 horas de repouso, realizaram um teste até a exaustão (70% da sua capacidade aeróbia) e passaram por coleta sanguínea para determinação de variáveis relacionada a dano muscular e estresse oxidativo antes da primeira sessão de treino e do teste até a exaustão. Todos os corredores foram suplementados com 7 ml/kg de peso corporal do suco mix ou uma bebida de carboidrato como controle, de conteúdo isocalórico, isoglicídico e isovolumétrico antes do treino, imediatamente após o treino e na segunda hora das quatro horas de repouso. Enquanto no procedimento com a bebida controle, eles conseguiram se manter $72,2 \pm 10,7$ min no teste até a exaustão realizado quatro horas depois do treino, no procedimento com ingestão do suco mix eles aumentaram este tempo para $86,4 \pm 22,0$ min ($p=0,12$). Entretanto, a suplementação não alterou o dano muscular nem o estresse oxidativo induzido pela sessão de treinamento. Conclui-se que a ingestão de um suco mix de acerola, uva e beterraba antes, durante e depois de um treino de corrida tende a acelerar a recuperação e, conseqüentemente melhorar a capacidade de desempenho em um teste realizado apenas quatro horas após a sessão de treino.

Palavras-Chave: Suplementação esportiva, atletas corredores, exercício.



EFEITO DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO FÍSICO PERFIL GLICÊMICO E PRESSÃO ARTERIAL DE DIABÉTICOS TIPO 2

EFEITO DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO FÍSICO PERFIL GLICÊMICO E PRESSÃO ARTERIAL DE DIABÉTICOS TIPO 2

DOUGLAS CAVALCANTE SILVA – Programa – PIBIC-AF
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (douglas_nrt@hotmail.com)

ALEXANDRE SERGIO SILVA - Orientador
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (alexandresergiosilva@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O ministério indica que o índice de mortalidade por diabetes aumentou 38% na última década. O maior responsável por essas mortes são as doenças cardiovasculares. Por esse fato, o tratamento da diabetes envolve o controle glicêmico e minimização de fatores de risco cardiovasculares. Nessa perspectiva, o exercício físico atua no controle de ambos fatores. Nesse contexto o objetivo deste estudo foi investigar o efeito de um programa de treinamento físico na glicemia de jejum e na pressão arterial em pacientes portadores de diabetes tipo 2. Diabéticos tipo 2 de $55,1 \pm 2,3$ anos de idade, peso de $87,1 \pm 32,8$ kg e IMC de $30,5 \pm 5,7$ kg/m², foram divididos randomicamente em grupo controle e grupo exercício que constou de um programa de treinamento de seis semanas com frequência de três sessões semanais, intensidade entre 50% a 70% ou permaneceram sedentários. Coletas sanguíneas em jejum e medidas de pressão arterial foram realizadas no início, a cada duas semanas, e no fim do programa de treinamento. Os dados foram tratados descritivamente por média e desvio padrão e comparados entre os momentos por meio do teste Friedman e entre os grupos através do teste de Kruskal Wallis. A glicemia em jejum e a pressão arterial sistólica não se modificaram significativamente em nenhum dos momentos avaliados ($P > 0,5$). Por outro lado, a pressão arterial diastólica sofreu uma redução significativa média de aproximadamente 18mmhg (87 ± 8 para $69 \pm 4,9$) após as seis semanas de treinamento ($p < 0,05$). O programa de treinamento aeróbico de seis semanas não modificou a glicemia de jejum e a pressão arterial sistólica, mas promoveu redução significativa da pressão arterial diastólica de pacientes diabéticos tipo 2.

Palavras-Chave: exercício, diabetes, hipertensão.



EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO SOBRE AS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS E DE DANO MUSCULAR EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS E HIPERTENSOS

EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO SOBRE AS DE DANO MUSCULAR EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

RAMMILY KEICY COSTA UMBELINO – Programa – PIVIC

Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (rammily_popyume@hotmail.com)

MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA - Orientadora

Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (helpcirilo@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

Ao longo de décadas vem sendo utilizado um método de treino combinado com restrição de fluxo sanguíneo (RFS) desenvolvido pelos japoneses há mais de 50 anos, este também conhecido por KAATSU training consiste na restrição sanguínea de um determinado membro por meio de torniquetes (SATO, 2005a; KUSUHARA et al., 2006).). Embora já existam inúmeros estudos apontando os benefícios deste método de treinamento, surgem dúvidas acerca dos danos que possivelmente possam ser causados aos músculos. O objetivo do plano de trabalho foi analisar o efeito agudo do exercício de força (EF) com diferentes percentuais de restrição de fluxo sanguíneo (RFS) sobre as os marcadores de dano muscular em indivíduos saudáveis. Quinze jovens ativos do sexo masculino ($20,53 \pm 2,67$ anos) participaram voluntariamente do estudo, realizaram quatro séries de 10 repetições do exercício de extensão unilateral do joelho na cadeira extensora a 20% de uma repetição máxima (1RM) e 30 segundos de intervalo entre as séries. Os sujeitos foram randomicamente submetidos a quatro condições de exercício, baseadas na quantidade de pressão de oclusão arterial (POA) aplicada: CON (sem POA), POA-50 (50% da POA total), POA-75 (75% da POA) e POA-100 (100% da POA). Houve um intervalo de sete dias entre as condições. A normalidade e a homogeneidade dos dados foram confirmadas pelo teste de Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente. A ANOVA two-way de medidas repetidas (condição x tempo) foi utilizada para testar as diferenças nas médias da creatina quinase (CK), lactato desidrogenase (LDH), aspartato aminotransferase (ASTe), torque isométrico (TQI) e desconforto (repouso, 1, 24 e 48 h após). Observou-se que não houve alterações significativas nos marcadores CK, LDH, ASTe, TQI e desconforto ($p > 0,05$) que caracterize o dano muscular. Conclui-se que o EF de baixa intensidade com RFS parece não resultar em resposta lesão muscular aguda em jovens homens treinados, independentemente do nível de POA aplicada durante o exercício.

Palavras-Chave: Oclusão arterial, Exercício resistido, Dano muscular.



EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO SOBRE AS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS E DE DANO MUSCULAR EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS E HIPERTENSOS

EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO SOBRE AS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS

WANESSA KELLY VIEIRA DE VASCONCELOS – Programa – PIBIC
Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (waanvasconcelos@gmail.com)

MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (helpcirilo@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O exercício de força vem sendo recomendado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia como importante tratamento coadjuvante não-farmacológico da hipertensão arterial. Assim, o exercício de força combinado com restrição de fluxo sanguíneo tem surgido como uma alternativa para melhorar a massa muscular e força em indivíduos saudáveis, como também promover benefícios aos pacientes com doenças cardiovasculares e ortopédicas. Dessa forma, o objetivo do estudo foi analisar o efeito agudo do treinamento de força com restrição de fluxo sanguíneo sobre as variáveis hemodinâmicas em indivíduos hipertensos. Trata-se de um estudo experimental, com delineamento crossover, randomizado e contrabalanceado. A amostra foi composta por 6 mulheres, com hipertensão controlada por medicamentos, que se encontram no estágio 1 de hipertensão, de acordo com a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010), com idade entre ($56,3 \pm 5,4$ anos), massa corporal ($73,8 \pm 15,7$ kg), estatura ($155 \pm 0,09$ cm), Índice de Massa Corporal ($30,1 \pm 4,5$ kg/m²) e fisicamente ativas. Os sujeitos da pesquisa participaram dos três protocolos (P) experimentais que foram designados aleatoriamente (crossover): (P1) EF de alta intensidade, a 65% de 1RM (EFAI); (P2) EF de baixa intensidade, a 20% de 1RM (EFBI); (P3) EF de baixa intensidade com restrição de fluxo sanguíneo intermitente, a 20% de 1RM (BI+RFSI), realizando então, o exercício de flexão de cotovelo unilateral, membro direito e esquerdo. Após as sessões de exercícios os indivíduos permaneceram no local, sentados, em repouso, durante 1 hora. Foi realizada então, a medida da PA nos minutos 1, 15, 30, 45 e 60 após o exercício. A análise estatística foi realizada inicialmente pelo teste de normalidade Shapiro-Wilk. As variáveis do estudo apresentaram distribuição normal ($p > 0,05$). Realizou-se o teste ANOVA two-way de medidas repetidas, seguido pelo teste post hoc de Bonferroni, para analisar as possíveis diferenças nas variáveis das respostas hemodinâmicas. Utilizou-se a variação percentual (?%), para expressar as possíveis diferenças entre as mudanças significativas e o tamanho do efeito (TE) para verificar a magnitude (Mag) das mudanças entre as avaliações das condições (RHEA, 2004). O nível de significância foi estabelecido em $p < 0,05$. Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o software estatístico SPSS versão 20.0 do pacote (SPSS Inc., Chicago, IL). Os principais achados do estudo foram que nas comparações intergrupo não houveram diferenças significativas para as variáveis hemodinâmicas, enquanto, na interação intragrupo houveram reduções significativas entre os momentos nas condições de AI, BI e BIRFS. Conclui-se então, que o exercício de força associado à restrição de fluxo sanguíneo além de provocar o efeito hipotensor, importante fator para o controle não medicamentoso da pressão arterial, mostra-se como um método seguro e eficaz quando comparado ao método de exercício de força convencional.

Palavras-Chave: Exercício de força, Restrição de fluxo, Hipotensão pós exercício.



ERGOESPIROMETRIA EM EXERCÍCIOS CARDIORRESPIRATÓRIOS E FORÇA COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO EM ATLETAS DE ESPORTES COLETIVOS

CONSUMO EXCESSIVO DE OXIGÊNIO APÓS EXERCÍCIO DE ALTA INTENSIDADE COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO COM E SEM METRONÔMO EM ATLETAS DE BASQUETEBOL MASCULINO

JULIANA RIBEIRO DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (juliana_ribeiro87@hotmail.com)

MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA - Orientadora

Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (helpcirilo@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

No contexto esportivo e da prática do exercício físico, o campo de conhecimento da Educação Física, a Cineantropometria, detém conteúdos fundamentais para aplicabilidade e análise de desempenho humano, e está dividida em três dimensões: morfológica, metabólica e neuromuscular, sendo a metabólica, também denominada fisiológica ou funcional, a qual avalia a interação muscular e sistemas energéticos, dando ênfase nas medidas metabólicas cardiorrespiratórias relacionadas com espirometria e testes voltados a análise da capacidade aeróbica, muito utilizada em esportes coletivos como o basquetebol. Desta forma este plano tem como objetivo analisar o consumo excessivo de oxigênio após exercício de alta intensidade com restrição de fluxo sanguíneo com e sem metrônomo em atletas de basquetebol masculino. Trata-se de uma pesquisa quase-experimental com delineamento cruzado (crossover) e aleatorizado, no qual os sujeitos foram controles deles mesmos e submetidos a todas as condições experimentais. A população foi composta por homens do sexo masculino praticantes do basquetebol da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil, sendo a amostra composta por 7 homens com idade ($27,2 \pm 6,2$ anos), massa corporal ($81,1 \pm 7,8$ Kg) e estatura ($174 \pm 0,03$ cm). Para a realização da coleta de dados aplicou-se um questionário de anamnese para obtenção de informações de identificação, estilo de vida e hábitos gerais de saúde com intuito de garantir o cumprimento dos critérios elencados. Para avaliação da prontidão preventiva para realização de exercício físico, o PAR-Q teste. Os dados foram analisados no pacote estatístico computadorizado Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 20.0. Inicialmente, foi realizada uma análise exploratória para verificar a normalidade (Teste de Shapiro-Wilk) e homogeneidade (Teste de Levene) dos dados. Como os dados atenderam aos pressupostos de normalidade foi utilizado o testes t independente para a análise de possíveis diferenças nas variáveis dependentes entre as condições exercícios (com metrônomo vs. sem metrônomo). Os dados foram apresentados em média e desvio padrão. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. A análise comparativa entre as condições de Exercício com RFS realizadas com metrônomo e sem metrônomo, observou-se que houve diferenças significativas na variáveis consumo de oxigênio, e V_{CO_2} antes e após o exercício, ($p > 0,05$). Conclui-se que, uma sessão de treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) com RFS sem o controle da execução dos movimentos um aumento significativo no consumo excessivo de oxigênio pós exercício, enquanto, o controle na execução dos movimentos durante a sessão de exercício com o metrônomo, mesmo representando um desafio a mais para os participantes não alterou de forma significativa esta variável.

Palavras-Chave: Treinamento de força, Restrição de fluxo sanguíneo, Basquetebol.



ERGOESPIROMETRIA EM EXERCÍCIOS CARDIORRESPIRATÓRIOS E FORÇA COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO EM ATLETAS DE ESPORTES COLETIVOS

EFEITO AGUDO DO EXERCÍCIO DE ALTA INTENSIDADE COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO COM E SEM METRONÔMO SOBRE VARIÁVEIS CARDIOMETABÓLICAS EM HOMENS TREINADOS

GERALDO VELOSO NETO – Programa – PIBIC

Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (neto_soand@hotmail.com)

MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA - Orientadora

Depto. **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Centro: **CCS** - (helpcirilo@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

O treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) tem sido realizado por muitos indivíduos devido ao compromisso do tempo mínimo exigido quando comparado ao método tradicional, uma variação relativamente nova de HIIT recentemente se tornou popular, e denomina-se CrossFit que incorpora treinamento de resistência e de força de alta intensidade com movimentos funcionais e multiarticulares estimulando os ganhos de força e condicionamento aeróbico. Desta forma este plano tem como objetivo analisar o efeito agudo do exercício de alta intensidade com restrição de fluxo sanguíneo com e sem metrônomo sobre variáveis cardiometabólicas em homens treinados. Trata-se de uma pesquisa quase-experimental com delineamento cruzado (crossover) e aleatorizado, no qual os sujeitos foram controles deles mesmos e submetidos a todas as condições experimentais. A população foi composta por homens do sexo masculino praticantes de exercícios físicos da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil, sendo a amostra composta por 7 homens com idade ($27,2 \pm 6,2$ anos), massa corporal ($81,1 \pm 7,8$ Kg) e estatura ($174 \pm 0,03$ cm). Para a realização da coleta de dados aplicou-se um questionário de anamnese para obtenção de informações de identificação, estilo de vida e hábitos gerais de saúde com intuito de garantir o cumprimento dos critérios elencados. Para avaliação da prontidão preventiva para realização de exercício físico, o PAR-Q teste. Os dados foram analisados no pacote estatístico computadorizado Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 20.0. Inicialmente, foi realizada uma análise exploratória para verificar a normalidade (Teste de Shapiro-Wilk) e homogeneidade (Teste de Levene) dos dados. Como os dados atenderam aos pressupostos de normalidade foi utilizado o testes t independente para a análise de possíveis diferenças nas variáveis dependentes entre as condições exercícios (com metrônomo vs. sem metrônomo). Os dados serão apresentados em média e desvio padrão. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. A análise comparativa entre as condições de Exercício com RFS realizadas com metrônomo e sem metrônomo, observou-se que houve diferenças significativas na variáveis consumo de oxigênio, R e VCo₂ durante o exercício, já a FC se manteve semelhante em ambas as sessões ($p > 0,05$). Conclui-se que, uma sessão de treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) com RFS sem o controle da execução dos movimentos ocasionou um aumento significativo nas variáveis cardiometabólicas, enquanto, o controle na execução dos movimentos durante a sessão de exercício com o metrônomo, mesmo representando um desafio a mais para os participantes não alterou de forma significativa estas variáveis.

Palavras-Chave: Treinamento de força, Restrição de fluxo sanguíneo, Cineantropometria.



FATORES ENVOLVIDOS NA PERDA DE PESO INDUZIDA PELO TREINAMENTO FÍSICO
DOSE DE TREINAMENTO FÍSICO NECESSÁRIA PARA MANUTENÇÃO DE PESO IDEAL: UM
ESTUDO POPULACIONAL RETROSPECTIVO

MARIZANGELA FERREIRA DE SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: FISIOTERAPIA - Email: (marizangela_fs@hotmail.com)

ALEXANDRE SERGIO SILVA - Orientador
Depto. EDUCAÇÃO FÍSICA - Centro: CCS - (alexandresergiosilva@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Educação Física

RESUMO

Os estudos que investigaram o efeito de programas de treinamento físico no emagrecimento mostram resultados muitos discretos, com média de perda de peso de 3 kg de peso corporal. Por outro lado, observações empíricas mostram que atletas têm ótima composição corporal, o que sugere a hipótese de que a carga de treino é um fator determinante na capacidade do exercício para promover emagrecimento. O objetivo deste estudo foi investigar a associação do gasto calórico promovido por seções de treinamento em pessoas que adotam exercícios cíclicos cotidianamente com medidas de adiposidade corporal. Em uma mostra de 60 praticantes de exercícios cíclicos de corrida/caminhada que não praticavam outras formas de exercício, foi verificada a frequência semanal de exercícios, distância percorrida nas sessões de treino, velocidade adotada e duração para posterior estimativa do gasto calórico semanal com as sessões de treinamento. A ingestão nutricional foi tratada como variável interveniente e quantificada em todas as pessoas. As medidas de adiposidade corporal incluíram peso corporal, IMC, gordura total, gordura visceral e percentual de gordura por meio de bioimpedância. Os dados foram tratados por correlação de Pearson ($P > 0.05$). O gasto calórico com exercício variou de 209,71 a 14994,79 kcal. Percentual de gordura ($p=0,00$), gordura visceral ($p=0,00$) e massa muscular ($p=0,00$) e IMC ($p=0.04$) se associaram inversamente com o gasto calórico semanal. Enquanto isso, o peso corporal não se associou com o gasto calórico nos treinamentos. Conclui-se que pessoas que adotam maiores cargas semanais de treinamento logram menores índices de gordura corporal. Cargas de treino modestas podem explicar o baixo potencial emagrecedor encontrado como resultados dos protocolos de treinamento adotados nos estudos publicados previamente.

Palavras-Chave: Ekagrecimento, Exercício físico, composição corporal.



PERFIL DE USUÁRIOS DA PROFILAXIA PARA O HIV PÓS- EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL E SEXUAL DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO NA PARAÍBA.

PERFIL DE USUÁRIOS DA PROFILAXIA PÓS EXPOSIÇÃO SEXUAL PARA O HIV DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO DA NA PARAÍBA

RHAIRA PEREIRA CAMPOS – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (rhairacampos@hotmail.com)

VALERIA PEIXOTO BEZERRA - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (valeriapbez@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Diante da evolução da aids no país, a Profilaxia Pós Exposição Sexual (PEP) vem atender a uma das demandas do perfil epidemiológico da doença, quando a via sexual é considerada como a principal forma de contágio pelo HIV. Essa profilaxia vem sendo debatida em todo o mundo como uma estratégia de prevenção e diminuição da prevalência do HIV e destaca-se como uma política de redução de danos estabelecida para o Sistema Único de Saúde (SUS) no país. O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil de usuários da Profilaxia Pós-exposição Sexual para o HIV quanto as variáveis sociodemográficas e biológicas, de um serviço especializado na Paraíba, considerando a política pública preventiva pós-exposição estabelecida pelo Ministério da Saúde. Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, realizado com usuários da PEP sexual registrados durante o período de 2010 a 2014 no banco de dados do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) e de prontuários no Serviço de Arquivos Médicos (SAME) do Complexo Hospitalar de Doenças Infeciosas Dr.Clementino Fraga (CHCF), localizado em João Pessoa-PB. Os dados foram processados pelo software SPSS (Statistical Package for Social Science) versão 18.0 seguindo a estatística descritiva. Os resultados registram um aumento do número de usuários que buscam o serviço para a PEP sexual ao verificar 09 registros de usuários no ano de 2011 e 39 no ano de 2014. Do total de 86 registros durante esse período, verificou-se que 79,1% dos usuários corresponderam ao sexo masculino e 20,9% ao sexo feminino, com a maioria (44,2%) na faixa etária de 21 a 30 anos, estado civil de solteiros (84,9%) e escolaridade referente ao nível superior (53,5%). Observou-se ainda que, a relação sexual desprotegida (com parceiro desconhecido, anal, vaginal e oral) correspondeu a um total de 84,9% do tipo de exposição sexual dos usuários que buscaram o serviço. Os resultados do estudo evidenciam grupos vulneráveis a infecção pelo HIV, reforçando a necessidade de ações educativas articuladas entre serviços e demais instâncias que atuem na atenção desses grupos sociais e devem focar para além nas diferentes formas de transmissão e prevenção do vírus, na facilidade e praticidade.

Palavras-Chave: HIV, Prevenção, Profilaxia.



PERFIL DE USUÁRIOS DA PROFILAXIA PARA O HIV PÓS- EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL E SEXUAL DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO NA PARAÍBA.

PERFIL DE USUÁRIOS DA PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO POR ACIDENTE OCUPACIONAL PARA O HIV DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO NA PARAÍBA

SIMÉIA MACÊDO DE LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (simeiamacedo@wiondowslive.com)

VALERIA PEIXOTO BEZERRA - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (valeriapbez@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) permanece sendo um problema de saúde pública e um tema de interesse para discussões ao longo dos anos. Tendo em vista os impactos que a aids pode causar no mundo, surge novos desafios para o seu controle, destacando-se a Profilaxia Pós-Exposição (Post-Exposure Prophylaxis - PEP) como uma estratégia na política de redução de danos estabelecida para o Sistema Único de Saúde (SUS). O estudo teve como objetivos: analisar o perfil dos usuários da Profilaxia Pós-Exposição por acidente ocupacional para o HIV, quanto às variáveis sociodemográficas e biológicas, de um serviço especializado na Paraíba durante o período de 2010 a 2014 e identificar as variáveis sociodemográficas e biológicas desses usuários quanto ao sexo, idade, escolaridade, ocupação e circunstâncias do acidente. Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, realizada com dados secundários do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Complexo Hospitalar de Doenças Infecciosas Dr.Clementino Fraga, localizado em João Pessoa-PB, com a base populacional de 1.160 usuários registrados durante o período estabelecido, que buscaram o serviço após a ocorrência de acidente ocupacional. Os dados foram transportados pela planilha eletrônica do Microsoft Excell, em seguida foram recodificadas para a análise por meio da estatística descritiva pelo programa StatisticalPackage for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0. Os resultados evidenciam uma elevação no número de casos notificados no período de 2010 a 2013, com um declínio no ano de 2014. Dos 1.160 casos registrados, verificou-se que maioria pertence ao sexo feminino (76,6%), na faixa etária entre 21 a 30 anos (41,6%) e ensino médio completo (48,7%). Quanto às circunstâncias do acidente, a maioria das exposições ocorreu por descarte inadequado do material (26,6%) e procedimento cirúrgico (9,5%). Porém, observa-se que o total de ocorrências (566) envolve a realização principalmente de procedimentos (cirúrgico, odontológico, laboratorial, administração de medicamentos, glicemia, punções venosas e reencape), o que demanda a atenção para a influência da habilidade e a prática profissional sobre o risco de acidentes. Observa-se que a maioria dos profissionais de saúde faz uso de luva (778), entretanto verifica-se a negligência do uso desse equipamento (248) e de outros EPI's por usuários. O número significativo de usuários que buscam o serviço de saúde na busca da PEP ocupacional evidencia desafios à estruturação dos serviços no atendimento da complexidade e contextos diversos que envolvem o atendimento dessa demanda para a prevenção do HIV.

Palavras-Chave: HIV, Prevenção, Profilaxia.



PROCESSO DE CUIDAR EM FERIDAS HANSÊNICAS: EDUCAÇÃO EM SAÚDE, MEDIDAS PREVENTIVAS E NOVAS TECNOLOGIAS TERAPÊUTICAS.

INTERVENÇÕES E FATORES DE RISCO PARA A PREVENÇÃO DE INCAPACIDADES NA HANSENÍASE

MATHEUS DE MEDEIROS NOBREGA – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (matheusnobrega0@gmail.com)

MARIA JULIA GUIMARAES OLIVEIRA SOARES - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (mmjulieg@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A hanseníase é uma doença crônica, infectocontagiosa, causada pelo *Mycobacterium leprae*, que apresenta afinidades por estruturas dermatoneurológicas e, portanto, manifesta sinais e sintomas clínicos em órgãos como pele, nervos periféricos, mucosa nasal e ocular. As sequelas como incapacidades e deformidades físicas são os agravos mais importantes da doença, gerando assim estigmas, restrições e limitações sociais para os indivíduos acometidos. É de suma importância a participação do enfermeiro na detecção precoce de novos casos, na iniciação do tratamento poliquimioterápico e no controle de incapacidades. Para tais, é necessário que este profissional se encontre familiarizado com informações atualizadas da literatura científica referentes aos fatores de risco para as incapacidades decorridas e como preveni-las. Assim, objetivou-se identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de incapacidades relacionadas à hanseníase e as estratégias para preveni-las. Trata-se de uma revisão integrativa (RI) da literatura com levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados MEDLINE e Scielo através dos seguintes critérios de inclusão: artigos científicos, disponíveis online e na íntegra, no período de 2011-2015 e nos idiomas português e inglês. Após a leitura e análise crítica destes, foram selecionados 17 artigos, todos oriundos da MEDLINE, para compor a amostra. Após análise criteriosa dos achados foram identificados os seguintes fatores de risco: diagnóstico tardio, forma clínica multibacilar, episódios reacionais, dificuldade de acesso à assistência, tratamento inadequado, número de nervos acometidos, severidade da doença, presença de neurite, autocuidado deficiente, detecção tardia de incapacidades físicas, falta de acompanhamento e monitoramento dos estados reacionais pós-alta, baixo nível socioeconômico e superurbanização, falta de conhecimento sobre o processo saúde-doença, ausência de profissionais qualificados, escassez de recursos materiais e falta de incentivos governamentais. Também foram identificadas as seguintes estratégias de prevenção: diagnóstico precoce, educação em saúde, tratamento da doença, avaliação neurológica simplificada, facilidade no acesso aos serviços de saúde, autocuidado, melhora da assistência nos serviços de saúde, acompanhamento pós-alta, quimioprofilaxia em contactantes, maior nível de escolaridade e intervenção fisioterapêutica. Conclui-se que, o controle de agravos da hanseníase, como uma doença de alto poder incapacitante, pode ser realizado a partir da adoção das estratégias de prevenção instauradas de forma precoce, adequada e organizada. Tais resultados podem servir como embasamento científico aos profissionais de saúde para o cenário de suas práticas direcionadas aos pacientes com hanseníase, de modo que o cuidado prestado a estes indivíduos seja de qualidade, no qual atenta-se para os sinais precoce da doença e do surgimento das sequelas, como as incapacidades físicas e facilita-se o acesso à informação e aos serviços de saúde. Desta forma, espera-se a redução dos casos de hanseníase e melhor resposta no tratamento pelos pacientes, evidenciando mínima ou ausência de incapacidade.

Palavras-Chave: Hanseníase, Pessoas com deficiência, /prevenção & controle.



QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO EM DISSERTAÇÕES E TESES DIVULGADOS ONLINE NO CENÁRIO NACIONAL

SERGIO VITAL DA SILVA JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (sergioenfe1@gmail.com)

MARIA ELIANE MOREIRA FREIRE - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (enf_elimoreira@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A Síndrome da Imunodeficiência Humana é considerada doença infectocontagiosa, crônica. O diagnóstico deste agravo, bem como a terapêutica farmacológica pode interferir na qualidade de vida da pessoa que vive com HIV/AIDS, atingindo as atividades de vida diária e as pretensões de futuro deste indivíduo. Estudos brasileiros vêm sendo realizados, na busca de compreender como a infecção pelo HIV e o tratamento desta doença exercem influência na qualidade de vida dessas pessoas e seus familiares. O presente estudo, objetiva caracterizar as publicações brasileiras sobre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de pessoas vivendo com HIV/AIDS, divulgadas online em banco de dissertações e teses, no período de 2005 a 2015. Estudo do tipo bibliométrico, com abordagem quantitativa. Foi realizado um levantamento das dissertações e teses disponíveis na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, adotando-se a terminologia em saúde a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) HIV, AIDS e Qualidade de Vida combinados com o operador booleano AND, sendo encontrados 99 estudos. Para seleção da amostra, foram incluídos estudos publicados no período de 2005 a 2015; que discorressem acerca de Qualidade de Vida em pessoas que vivem com HIV/AIDS, com texto completo disponível online na base de dados. Compuseram a amostra 35 estudos sendo 18 dissertações e 17 teses. Os resultados foram dispostos em gráficos e tabelas, conforme os dados relacionados ao estudo; dados do autor; dados do orientador; dados relacionados ao objeto de estudo, à metodologia e ao tema HIV e Qualidade de Vida. A pesquisa quantitativa e quantitativa lideraram a produção sobre a temática, com elevado conhecimento dos pesquisadores sobre o tema em estudo, a partir dos referenciais teóricos abordados nos estudos. No período de 2008 a 2013 houve um aumento na produção brasileira sobre o tema em estudo, desenvolvida pelos programas de pós-graduação strictu sensu. O ano de 2009 aparece com maior número de dissertações de mestrado, totalizando quatro estudos. O maior número de publicações de teses de doutorado aconteceu no ano de 2011 com sete estudos publicados. A área da Psicologia e da Enfermagem foram as áreas responsáveis pela maior parte das publicações referentes ao tema Qualidade de Vida de pessoas vivendo com HIV/AIDS e que há uma tendência de que esse tema ainda é pertencente apenas à área da saúde, pois a presente pesquisa mostra uma incipiente aproximação de outras disciplinas à temática. Observa-se que os estudos evidenciados utilizaram em sua maioria instrumentos de avaliação da Qualidade de Vida de pessoas que vivem com HIV e que a dimensão voltada à espiritualidade/religiosidade das pessoas vivendo com HIV/ADS foi pouco explorada mostrando a necessidade da implementação da espiritualidade como coadjuvante da terapia medicamentosa atendendo todas as dimensões do ser cuidado. Conclui-se que a investigação realizada supõe o desenvolvimento de novas pesquisas abordando a qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/Aids, contemplando as diversas faixas etárias e dimensões humanas, podendo assim, embasar a prática profissional na área da saúde.

Palavras-Chave: Síndrome de Imunodeficiência, Qualidade de Vida, Enfermagem.



QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO EM PERIÓDICOS DIVULGADOS ONLINE NO CENÁRIO NACIONAL

WILTON JOSE DE CARVALHO SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (wiltocsilva@hotmail.com)

MARIA ELIANE MOREIRA FREIRE - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM CLÍNICA - Centro: CCS - (enf_elimoreira@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida é uma doença que se manifesta, após a infecção do organismo humano pelo Vírus da Imunodeficiência Humana. Estima-se, que cerca de 6.800 pessoas são infectadas pelo HIV diariamente e 5.700 morrem decorrentes da doença no mundo. A epidemia de HIV/Aids vem sofrendo modificações em seu perfil ao longo do tempo, destacando-se os fenômenos de feminilização, heterossexualização, juventudilização, pauperização e envelhecimento. Profissionais da saúde e áreas correlatas, vêm demonstrando grande interesse na avaliação da saúde das pessoas, através da medida da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), a qual está voltada para a capacidade de viver sem doenças ou de superar as dificuldades dos estados ou condições de morbidade. O estudo teve como objetivo caracterizar a produção científica nacional sobre QVRS de pessoas vivendo com HIV/Aids, divulgada em periódicos online, no período de 2006 a 2015. Trata-se de estudo bibliométrico, de cunho quantitativo. O material empírico foi constituído por publicações sobre a temática QVRS de pessoas vivendo com HIV/Aids, disseminadas em periódicos de circulação nacional, disponibilizados online nas bibliotecas e bases de dados: SciELO, LILACS, Banco de Dados de Enfermagem e Portal Capes. Para busca do material foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde: qualidade de vida, HIV, AIDS. Para seleção da amostra, foram considerados como critérios de inclusão: publicações nas modalidades de artigo original, revisão e relato de experiência, texto completo, idioma português e publicados no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2015. A coleta e organização dos dados foi norteada por um roteiro estruturado contendo dados relacionados ao periódico, aos autores e ao tema qualidade de vida (QV). Os dados foram apresentados em tabelas com distribuição de frequência simples, com números absolutos e porcentagem, analisados e discutidos à luz da literatura. Os achados demonstraram que os estudos do período investigado, teve um maior número de publicações em 2011 (23,1%); a área de Enfermagem contribuiu com 42,3% dos estudos; 84,6% foram artigos originais, publicados em periódicos qualis B1 (34,6%); originados na região Sudeste (38,5%); em sua maioria, realizados por mestres e doutores, representados por 34,6%, cada; Com relação aos aspectos metodológicos dos estudos, 50,5% foram do tipo exploratórios; 61,5% quantitativos; 46,2% realizados em ambulatórios, com a participação de adultos em 65,4%. No que se refere ao constructo QV, objeto desses estudos, observou-se que expressiva maioria (92,3%) dos autores apresentaram definição do termo QV; porém 88,5% deles não fizeram referência a definição de QVRS nos estudos; em 15,4% foi utilizado o instrumento específico de avaliação de QV para pessoas vivendo com HIV/Aids, o WHOQOL-HIV-BREF; e, quanto às dimensões de QV, a dimensão física (88,5%) foi mais expressiva dentre as demais. Ressalta-se a necessidade de novos estudos que busquem caracterizar o perfil dos pesquisadores, no tocante a seus limites na produção científica. A contribuição deste estudo está respaldada no conhecimento das produções brasileiras, referente aos anos de 2011 a 2015, no tocante aos estudos da qualidade de vida da população.

Palavras-Chave: Síndrome da Imunodeficiência, Qualidade de Vida, Enfermagem.



SUBCONJUNTO TERMINOLÓGICO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMEIRAS PARA A MULHER IDOSA NO CONTEXTO DE VULNERABILIDADES AO HIV/AIDS

ANÁLISE DE TERMOS NÃO CONSTANTES NA CIPE® PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM COM MULHERES IDOSAS E VULNERABILIDADES AO HIV/AIDS

KAMYLLA STEFANNE CHAVES FERREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (kamylla_stefanne@hotmail.com)

GREICY KELLY GOUVEIA DIAS BITTENCOURT - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (greicykel@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O aumento no número de casos de idosos com aids imprime a importância de discussões sobre sexualidade e DSTs em idosos. As políticas de saúde criadas não contemplam a especificidade do idoso porque se baseiam em reprodução de estereótipos, deixando à margem os cuidados que lhe são de direito. Ao trabalhar a sistematização da assistência de enfermagem direcionada a uma população específica, este estudo pode instigar discussões acerca dos idosos como um grupo vulnerável ao adoecimento pelo HIV.

Para facilitar o registro da assistência de enfermagem prestada às mulheres idosas no contexto de vulnerabilidades ao HIV/Aids, utilizando a CIPE® o estudo objetiva analisar termos não constantes na CIPE® 2015 para a prática de enfermagem com mulheres idosas no contexto de vulnerabilidades ao HIV/Aids. Método: Trata-se de um estudo documental de natureza exploratória descritiva que foi desenvolvido em quatro etapas: elaboração de um instrumento com listagem de termos não constantes na CIPE® 2015 a partir de um banco de termos desenvolvido em estudo anterior; verificação e atualização dos termos não constantes na CIPE® 2011 em relação aos termos da CIPE® 2015; análise dos termos não constantes na CIPE® 2015 segundo os critérios de similaridade e abrangência de Leal (2006) e classificação, dos termos que se mantiveram como termos não constantes, de acordo com o Modelo de Sete Eixos da CIPE®; elaboração das definições dos termos não constantes na CIPE® 2015. Resultados: Analisaram-se 71 termos não constantes na CIPE® 2011; como resultado obteve-se um banco de termos atualizado com base na CIPE® 2015, onde os termos não constantes totalizaram 55 termos, sendo 31 classificados no eixo Foco, 4 no eixo Julgamento, 5 no eixo Ação, nenhum termo no eixo Localização, 10 no eixo Meio, nenhum termo no eixo Tempo e 5 termos no eixo Cliente. Sendo assim, foram construídas 55 definições teóricas para cada termo. A relevância desse estudo encontra-se na abrangência de características específicas da população estudada de forma a complementar o que a CIPE® aborda, considerando que não existem nomenclaturas específicas que atendam a todas as áreas de atuação da enfermagem e que esta necessita utilizar uma linguagem padronizada para traçar os elementos da prática de enfermagem. Conclusões: Destaca-se a importância da definição desses termos para permitir uma descrição precisa e tornar possível a comunicação padronizada entre os profissionais enfermeiros que atuarem junto a essa população específica, facilitando o registro e continuidade do cuidado prestado às mulheres idosas no contexto de vulnerabilidades ao HIV/Aids.

Palavras-Chave: Idoso, HIV, Saúde da mulher.



SUBCONJUNTO TERMINOLÓGICO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMEIRAS PARA A MULHER IDOSA NO CONTEXTO DE VULNERABILIDADES AO HIV/AIDS

BANCO DE TERMOS PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM COM A MULHER NO CONTEXTO DE VULNERABILIDADES AO HIV/AIDS

GESSIKA CRISTINA DE ANDRADE – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (gessika_cristina_andrade@yahoo.com.br)

GREICY KELLY GOUVEIA DIAS BITTENCOURT - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (greicykel@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A partir da década de 90 foi percebida, além da feminização do mercado de trabalho e maior inserção da mulher na sociedade civil, a feminização do quadro epidemiológico do HIV/Aids. Essa realidade aponta para a necessidade de mudança nas formas de abordagens nos serviços de saúde em relação à mulher, de modo que sejam traçadas estratégias de cuidado para a mulher no contexto de vulnerabilidades ao HIV/Aids. Por meio do reconhecimento da feminização do HIV/Aids, da compreensão da necessidade de atuação do enfermeiro nessa realidade e entendendo que o planejamento de cuidados será favorecido, utilizou-se a CIPE® 2015 objetivando construir um banco de termos para a prática de enfermagem com mulheres no contexto de vulnerabilidade ao HIV/Aids. Método: Trata-se de um estudo descritivo documental que para sua realização buscou-se atender a procedimentos metodológicos adaptados de estudos terminológicos, levando-se em consideração os seguintes passos: Identificação e avaliação de documentação especializada; Delimitação do campo temático da análise terminológica; Mapeamento cruzado de termos identificados com os termos da CIPE® 2015; Confirmação de utilização dos termos na prática profissional com enfermeiros/pesquisadores colaboradores; Distribuição dos termos de acordo com o Modelo de Sete Eixos da CIPE® 2015. Resultados: Foram selecionados 500 termos na literatura pertinente e validados 441 deles pelos especialistas, os quais compuseram o Banco de termos para a prática de enfermagem com mulheres no contexto de vulnerabilidade ao HIV/Aids composto por 335 termos constantes na CIPE® 2015, sendo 143 termos classificados no eixo Foco, 17 no eixo Julgamento, 98 no eixo Ação, 3 no eixo Localização, 12 no eixo Meio, 12 no eixo Tempo, 13 no eixo Cliente, 30 como Conceito Diagnóstico e 7 como Conceito de Intervenção; e 106 não constantes na CIPE® 2015, sendo 45 termos classificados no eixo Foco, 10 no eixo Julgamento, 25 no eixo Ação, 2 no eixo Localização, 13 no eixo Meio, 1 no eixo Tempo, 9 no eixo Cliente e 1 como Conceito Diagnóstico. Conclusões: Conclui-se que é essencial favorecer a prática do enfermeiro por meio de ferramentas tecnológicas que facilitem a tomada de decisão do enfermeiro quanto ao diagnóstico de enfermagem e o planejamento da assistência de enfermagem. O banco de termos construído, portanto, beneficia um registro eficaz baseado em linguagem padronizada que permita a continuidade do cuidado e o direcionamento da assistência de enfermagem à mulher no contexto de vulnerabilidade ao HIV/Aids.

Palavras-Chave: HIV, vulnerabilidade em saúde, saúde da mulher.



A AIDS E AS MULHERES INDÍGENAS: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NA ETNIA POTIGUARA

INICIAÇÃO SEXUAL DE MULHERES DA ETNIA POTIGUARA

NATALIA APARECIDA DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (nataliaaparecida3@hotmail.com)

JORDANA DE ALMEIDA NOGUEIRA - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (jalnogueira31@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A expansão da aids para as tribos indígenas inclui a mulher entre as prioridades de enfrentamento da epidemia, tornando esta discussão pertinente para a construção de novas abordagens no campo da saúde indígena. Um dos pontos emergentes, diz respeito a iniciação sexual destas mulheres, que em geral ocorre precocemente, subordinada aos paradigmas da cultura indígena, tais como poligamia, poliandria e baixa adesão ao uso de preservativo. O presente estudo objetivou descrever o perfil sociodemográfico de mulheres da etnia Potiguara e analisar os fatores relacionados à iniciação sexual desse grupo étnico. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, observacional, do tipo transversal, realizado com 256 mulheres indígenas das aldeias Monte-Mór, Jaraguá e Silva de Belém, situadas no município de Rio Tinto ? Paraíba. Para a coleta dos dados utilizou-se roteiro estruturado de múltipla escolha contendo informações sociodemográficas e questões relacionadas a iniciação sexual. Após codificação das variáveis e verificada a consistência dos dados, os mesmos foram importados para o software Statistic, versão 9.0 da Statsoft, e submetidos à análise descritiva, por meio de frequências absolutas e percentuais. Verificou-se na amostra pesquisada (n=256) predominância de 38,7% na faixa etária entre 30-45 anos, casadas/união estável (73,8%), donas de casa (50,8%), católicas (66,0%), com até oito anos de estudo (56,6%), com renda familiar entre um a dois salários mínimos (67,2%). Quanto ao início da vida sexual, 54,4% tiveram a primeira relação sexual com idade entre 15 a 19 anos, sendo que 44,6% tiveram o primeiro filho com idade entre 16 a 19 anos. Verificou-se que 48,4% nunca utilizaram o preservativo durante as relações sexuais, tendo como principais justificativas, confiança nos parceiros (73,8%) e a segurança do matrimônio (67,5%). A iniciação sexual precoce, bem como à pouca adesão ao uso de preservativo nas relações sexuais associados aos valores atribuídos às mulheres índias na procriação, as colocam em situações de risco para contaminação do HIV. Tais considerações podem contribuir para a renovação das práticas e direcionamento de políticas estratégicas de controle de HIV/Aids com foco na mulher indígena.

Palavras-Chave: Populações Indígenas, Mulheres, Saúde Sexual.



AÇÕES PREVENTIVAS E O CUIDAR NO CONTEXTO DAS DOENÇAS E CONDIÇÕES CRÔNICAS
CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS SOBRE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

PRISCYLLA RIQUE DE AZEVEDO – Programa – PIBIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (priscyllarique@hotmail.com)

SIMONE HELENA DOS SANTOS OLIVEIRA - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM CLÍNICA - Centro: CCS - (simonehsoliveira@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa, de caráter sistêmico, que requer o adequado manejo da equipe de saúde na terapêutica instituída, sobretudo do enfermeiro no cuidado clínico assistencial, a fim de manter a estabilidade clínica da doença, diminuindo crises de descompensação, melhorando a qualidade de vida e a sobrevivência dessa população. Objetivou-se avaliar o conhecimento de enfermeiros sobre insuficiência cardíaca em um hospital geral do município de João Pessoa - PB. Trata-se de um estudo exploratório-descritivo, de corte transversal, realizado em um hospital de ensino, de alta complexidade. Para a coleta de dados foi aplicado o Questionário Conhecimento de Enfermeiros sobre Insuficiência Cardíaca (Q-CENIC). A análise dos dados foi realizada a partir da estatística descritiva. Fizeram parte do estudo 39 enfermeiros, sendo 87,2% do sexo feminino, com idade média de $36,62 \pm 7,45$ anos, que atuam nas unidades de clínica médica e de terapia intensiva da instituição. Foi adotado como conhecimento satisfatório, o índice de acerto $\geq 70\%$ para cada questão. Os resultados obtidos apontam índices satisfatórios para as questões referentes à ingestão de líquidos, dieta, controle da IC e atividade sexual. Questões que abrangeram prática de atividade física, controle diário do peso corporal, sinais de descompensação clínica da IC, bem como orientações acerca da terapia medicamentosa obtiveram resultados insatisfatórios. Os enfermeiros apresentam conhecimento satisfatório nas questões referentes ao conhecimento básico da enfermidade, entretanto necessária se faz a educação permanente em serviço, a fim de viabilizar o aprofundamento do conhecimento científico e contribuir para a melhoria do cuidado ao paciente com IC, colaborando para diminuir as crises de descompensação da doença e para a melhoria da qualidade de vida.

Palavras-Chave: enfermagem, insuficiência cardíaca, conhecimento.



ATENDIMENTO E HIV/AIDS: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE IDOSOS E PROFISSIONAIS DAS UNIDADES DE ESTRÁTEGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA

DIMENSÕES POSITIVAS E NEGATIVAS SOBRE O ATENDIMENTO À PESSOA IDOSA NA VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

JÉSSICA LOPES SERAFIM DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: FONOAUDIOLOGIA - Email: (lopesj3@gmail.com)

MARIA ADELAIDE SILVA PAREDES MOREIRA - Orientadora
Depto. FONOAUDIOLOGIA - Centro: CCS - (jpadelaide@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O aumento da expectativa de vida e a diminuição das taxas de mortalidade e fecundidade tem produzido profundas mudanças na estrutura etária brasileira. Tal fenômeno constitui-se como alerta para a necessidade da criação de políticas públicas voltadas para a pessoa idosa, a exemplo da Política Nacional do Idoso, Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa e o Pacto Nacional pelo Envelhecimento Ativo, visando a acessibilidade e a qualificação da rede de assistência integral a esse crescente contingente populacional. O presente estudo teve por objetivo conhecer aspectos positivos e negativos sobre o atendimento à pessoa idosa para profissionais de saúde no âmbito da Atenção Básica. Trata-se um estudo exploratório e descritivo, de corte transversal e abordagem mista (quanti-qualitativa), realizado com 204 profissionais da Atenção Básica do município de João Pessoa, PB. A coleta de dados foi realizada entre julho/2010 a julho/2011, por meio de uma entrevista semiestruturada contemplando a caracterização sociodemográfica e questões referentes ao atendimento à pessoa idosa. Para análise dos dados qualitativos, utilizou-se o software Iramuteq 0.6 alpha 3. Observou-se um número significativo de profissionais mulheres (84,8%), sendo a Enfermagem (20,6%) e a Odontologia (20,1%) as profissões mais frequentes. Após a análise qualitativa dos dados obtidos, foram encontrados três categorias simbólicas: Classe 1, com 19,1%, dimensões neutras, Classe 2, 50,6%, dimensões negativas e Classe 3, 30,2%, dimensões positivas. A classe que mais se sobressaiu foi a negativa, o que pode ser justificado pelo despreparo dos profissionais para o atendimento ao idoso, fragilidade no que se diz respeito a estrutura das USFs e a falta de interesse das famílias dos idosos atendidos, visto que muitas vezes estes não possuem mais autonomia. Diante do exposto, faz-se necessário alertar aos gestores e ao Estado a fragilidade do serviço que vem sendo oferecido, onde há um despreparo no que diz respeito a capacitação dos recursos humanos e, sobretudo, a vulnerabilidade do ambiente físico no qual estão inseridas as USFs, onde, como espaço de e para saúde, deve-se oferecer as condições necessárias para que não existam barreiras de acesso e/ou atendimento.

Palavras-Chave: Atendimento, Pessoa Idosa, Atenção Básica.



DISTÚBIOS DO SONO: DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DE IDOSOS EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL
DISTÚBIOS DO SONO: DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DE IDOSOS EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM PADRÃO DO SONO PREJUDICADO EM IDOSOS EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL

RUBIA DE SIQUEIRA BEZERRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (rubiasiqueira26@gmail.com)

MARIA DAS GRACAS MELO FERNANDES - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (graacafernandes@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O aumento da expectativa de vida suscita problemas com a qualidade de vida e bem-estar dos idosos. Dentre os quais destacam-se: ocorrências de doenças crônicas; quedas e incapacidade funcional. Dentre estes, ressalta-se as modificações no padrão do sono e suas repercussões negativas para a função psicológica, sistema imunológico, desempenho, resposta comportamental, humor e habilidade de adaptação. Considerando a importância desse problema para as pessoas idosas, o presente estudo teve como objetivo investigar diagnósticos de enfermagem representativos de distúrbios do sono entre idosos atendidos em um ambulatório de geriatria; averiguar a prevalência do diagnóstico de enfermagem Padrão do Sono Prejudicado entre os idosos atendidos, assim como os indicadores empíricos e os fatores determinantes do diagnóstico de enfermagem Padrão do Sono Prejudicado entre os mesmos. Trata-se de um estudo descritivo, transversal, desenvolvido em hospital universitário localizado em João Pessoa - PB. A população estudada foi compreendida por 211 idosos atendidos no ambulatório de Geriatria do referido serviço. A coleta de dados foi realizada no período de Novembro de 2015 a Maio de 2016 pelas bolsistas de iniciação científica mediante entrevista subsidiada por instrumento estruturado, contemplando questões para caracterização sociodemográfica, as características definidoras e os fatores relacionados dos diagnósticos de enfermagem insônia e padrão do sono prejudicado, da taxonomia da North American Nursing Diagnosis Association (NANDA-I) classificação 2015-2017, sendo observados todos aspectos éticos da Resolução 466/2012 do CNS/MS/BRASIL. Verificou-se que a maioria dos idosos entrevistados pertencia ao sexo feminino (57,8%) com faixa etária predominante entre 60-69 anos (66,4%), 61,1% eram casados 68,5%, 16,1% solteiros e 15,2% viúvos, do total 68%, na época eram católicos e possuíam renda familiar mais frequente de 2 a 3 salários mínimos, correspondendo a 41,7%. Com relação aos distúrbios do sono, 83,4% relataram possuir algum problema, desses 32,7% evidenciaram algum Diagnóstico de Enfermagem, dos quais 67,3% foram mencionados a Insônia, 46,0% Privação de Sono e 39,3% Padrão do Sono Prejudicado. Verificou-se que o diagnóstico de Enfermagem Padrão de Sono Prejudicado tem como sua principal característica definidora alteração do padrão de sono (23,3%), em seguida pela dificuldade para iniciar o sono (19,0%), dificuldade de funcionamento diário (17,8%), despertar não intencional (16,6%) e insatisfação com o sono (11,0%). Quanto aos fatores relacionados do diagnóstico supracitado, identificou-se que 39,4% dos idosos relataram padrão de sono não restaurador, em seguida por barreira ambiental com (31,7%), interrupção causada pelo parceiro de sono (13,5%), privacidade insuficiente (8,7%) e por último, imobilização (6,7%). Os achados do presente estudo demonstram que muitos idosos apresentam o diagnóstico de enfermagem padrão do sono prejudicado. Evidenciou indicadores empíricos e fatores determinantes desse diagnóstico de enfermagem entre esses idosos, constituindo um importante passo para a implementação do Processo de Enfermagem através de dados que garantam a individualização do cuidado.

Palavras-Chave: Enfermagem, Distúrbios do Sono, Diagnóstico de Enfermagem.



DOENÇAS DE EVOLUÇÃO CRÔNICA: PREVENÇÃO, CUIDADO E QUALIDADE DE VIDA
CRENAS SOBRE O USO DO PRESERVATIVO ENTRE MULHERES RESIDENTES EM
AGLOMERADO SUBNORMAL

KARINA KARLA DE SÁ GOMES – Programa – PIBIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (karina.karlasg@gmail.com)

SIMONE HELENA DOS SANTOS OLIVEIRA - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM CLÍNICA - Centro: CCS - (simonehsoliveira@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Considerando o preservativo como insumo de prevenção ao HIV/aids para pessoas sexualmente ativas, bem como compreendendo a influência das crenças sobre a intenção de uso de preservativos entre mulheres, objetivou-se identificar as crenças comportamentais e normativas, positivas e negativas, de mulheres residentes em aglomerado subnormal sobre o uso do preservativo e avaliar a associação das crenças às suas características sociodemográficas. Trata-se de estudo descritivo, com abordagem quantitativa que teve como embasamento teórico-metodológico a Theory of Reasoned Action ? TRA, realizado no mês de abril de 2016, com 27 mulheres escolarizadas, usuárias da Unidade Integrada de Saúde da Família São José, adscrita a um aglomerado subnormal localizado no município de João Pessoa. As participantes apresentavam faixa etária entre 18-40 anos e já tinham iniciado a vida sexual e usuárias. Foi aplicado um questionário com questões voltadas aos dados sociodemográficos e às crenças. Foram eleitas como crenças modais salientes as cinco categorias mais referidas pelas participantes, relevantes para a temática e emitidas, no mínimo, duas vezes. Os dados sociodemográficos e as crenças foram analisados a partir da estatística descritiva, com o auxílio do programa estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 20 e apresentados em forma de tabelas. A estatística inferencial foi aplicada através do Teste Exato de Fisher. Para a realização da pesquisa foram obedecidos todos os critérios estabelecidos na Resolução 466/2012, que trata do código de ética em pesquisa com seres humanos, com protocolo 0585/15 e CAAE n. 50361315.2.0000.5188. Os resultados apontaram idade média em torno de 25 anos e idade de iniciação sexual em torno dos 16 anos. A maioria parda, católica e com ensino fundamental incompleto. As crenças comportamentais foram prevenção de IST, do HIV e gestação não planejada, bem como incômodo/desconforto, diminuição do prazer, risco de rompimento e ressecamento. As crenças normativas foram mãe, parceiro, irmãos, parentes, pai, amigos e colegas. Houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) para prevenção de doenças e incômodo/desconforto com religião, bem como das crenças ressecamento e parentes com escolaridade. A raça também apresentou associação com parentes. Propostas de intervenção alicerçadas nas crenças devem ser incentivadas para desmistificação dos fatores negativos e fortalecimento dos positivos, com vistas ao uso do preservativo enquanto medida para redução dos riscos ao IST/HIV/aids.

Palavras-Chave: Crenças, Mulher, Preservativo.



**FATORES RELACIONADOS A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS CADASTRADOS NAS
UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

**A RELAÇÃO DA FRAGILIDADE COM A MORBIDADE EM IDOSOS QUE RESIDEM NO
DOMICÍLIO**

CAROLINE ANTES – Programa – PIVIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (carol_lineantes@hotmail.com)

MARIA DE LOURDES DE FARIAS PONTES - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (pontesshalom@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Este estudo emerge da necessidade de discutir sobre a saúde da Pessoa Idosa, por ser um grupo etário que nos últimos anos tem crescido forma acelerada, principalmente nos países desenvolvidos, exigindo dos gestores públicos, dos profissionais da área de saúde e da sociedade em geral que atentem para as suas diversas necessidades. Entre diversos fatores que podem afetar a qualidade de vida dos idosos está a ocorrência da Síndrome de fragilidade, por ser considerada de difícil manejo entre os profissionais de saúde, por que não há um consenso sobre seu conceito, etiologia, prevenção e tratamento, impossibilitando um diagnóstico precoce e intervenções adequadas, que afeta diretamente a QV do idoso. A comorbidade é bastante comum entre os idosos e é apontada como importante determinante para o aparecimento da fragilidade em idosos. Diante do exposto a realização deste estudo é justificada pelo reconhecimento que a Síndrome de fragilidade representa um estado de saúde que necessita de constante avaliação e monitoramento, que interfere na QV do idoso e intensifica problemas já vivenciados por ele ou gera outros. Esta pesquisa teve o por objetivo identificar as principais morbidades autorreferidas pelos idosos e classificar a Síndrome de fragilidade. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, observacional, do tipo transversal, desenvolvido em Unidades de Saúde da Família do Distrito V. Os instrumentos utilizados para nortear a investigação foram: roteiro estruturado, para a obtenção das informações pessoais e sociais dos idosos, morbidades autorreferidas e a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFS) para avaliar a Síndrome de fragilidade. A análise exploratória será realizada calculando-se as medidas de distribuição (média, desvio-padrão, frequência absoluta e frequência relativa), considerando as variáveis de interesse para a caracterização dos participantes do estudo. A amostra coletada dos 171 idosos cadastrados em unidades de saúde do Distrito Sanitário V, do município de João Pessoa - PB, foi distribuída segundo a classificação da Escala de Fragilidade de Edmonton. Assim, foi possível quantificar os idosos que se inserem em cada uma dos níveis: os que não apresentam fragilidade (49,1%), os aparentemente vulneráveis (31%), com fragilidade leve (11,1%), com fragilidade moderada (6,5%) e com fragilidade grave (2,3%). Em relação às características sociodemográficas houve predomínio de mulheres (66,7%); maior proporção de idosos acima de 80 anos (25,3%). Em relação à escolaridade, observa-se a predominância de idosos analfabetos (43,7%). As morbidades autorreferidas mais frequentes foram: a Hipertensão arterial (66,7%), problemas relacionados à visão (52,6%), e problemas de coluna (45%). Ademais, este novo perfil da pessoa idosa deve ser investigado pelos profissionais, principalmente os vinculados a Estratégia Saúde da família, para que se formulem novas ações que auxiliem na recuperação da saúde e da qualidade de vida destes indivíduos.

Palavras-Chave: Idoso, Fragilidade, Morbidades autorreferidas.



FATORES RELACIONADOS A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS CADASTRADOS NAS
UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA

A SÍNDROME DE FRAGILIDADE EM IDOSOS QUE RESIDEM NO DOMICÍLIO

NIVEA MARIA IZIDRO DE BRITO – Programa – PIVIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (niveamariaizidrodebrito@yahoo.com.br)

MARIA DE LOURDES DE FARIAS PONTES - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (pontesshalom@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Estudos no campo da Geriatria e Gerontologia indicam a relação entre a síndrome da fragilidade no idoso e a ocorrência de incapacidades, hospitalizações e até mesmo a morte, demonstrando a importância da mesma na saúde do idoso. O presente estudo teve por objetivo avaliar a fragilidade de idosos domiciliados cadastrados em Unidades de Saúde da Família. Para tanto, desenvolveu-se um estudo do tipo quantitativo, transversal, realizado com 171 idosos residentes nos domicílios e cadastrado em Unidades de Saúde da Família, localizadas no município de João Pessoa-PB. Os instrumentos utilizados foram o roteiro socioeconômico e a Escala de Fragilidade de Edmontom (EFE). Os dados coletados foram analisados utilizando o Programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) for Windows versão 20. Foram utilizadas análises univariadas dos dados (Distribuição de frequências absolutas e relativas). Os resultados demonstraram a predominância de idosos do sexo feminino (67,7%), faixa etária de 65 a 69 anos (24,1%), analfabetos (32,3%), casados (53,2%) e com renda familiar entre 1 a 3 salários mínimos (51,9%). Na classificação da fragilidade, constatou-se que o maior percentual de idosos não apresentaram fragilidade (49,1%), seguida por aqueles que eram aparentemente vulneráveis (31,0%). Neste estudo, observou-se que a minoria dos idosos se caracterizou como frágil, porém o mesmo demonstra o percentual elevado de idosos que são vulneráveis a fragilidade. Diante desse contexto, essa síndrome deve ser investigada através de marcador clínico, funcional, comportamental e biológico por profissionais de saúde capacitados para tal objetivo, chamando atenção para a sistematização da atenção à saúde do idoso em todos os níveis da Rede de Atenção à saúde. Tal avaliação se caracteriza como importante recurso para conhecer os idosos e traçar ações para evitar que os mesmos se tornem frágeis, como também, auxiliar na promoção de ações para os idosos que apresentam fragilidade.

Palavras-Chave: Idoso, Fragilidade, Enfermagem Gerontológica.



**FATORES RELACIONADOS A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS CADASTRADOS NAS
UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA.**

QUALIDADE DE VIDA E FRAGILIDADE EM IDOSOS QUE RESIDEM NO DOMICÍLIO

RAYANE DE ALMEIDA FARIAS – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (farias.almeidarayane@gmail.com)

MARIA DE LOURDES DE FARIAS PONTES - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (pontesshalom@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O processo de envelhecimento populacional no Brasil tem ocorrido de forma acelerada, o que tem despertado o desenvolvimento de tantas pesquisas na área. Entende-se que o envelhecimento deve ser acompanhado de qualidade de vida, entretanto, diversos aspectos influenciam nesse fato, entre eles a Síndrome de fragilidade, considerada de difícil manejo entre os profissionais de saúde, por que não há um consenso sobre seu conceito, etiologia, prevenção e tratamento, impossibilitando um diagnóstico precoce e intervenções adequadas, que afeta diretamente a QV do idoso. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, observacional, do tipo transversal, tendo como amostra 171 idosos de sessenta anos ou mais, de ambos os sexos, residentes em domicílios e cadastrados em Unidades de Saúde da Família do Distrito Sanitário V, localizadas no município de João Pessoa-PB. A coleta de dados foi realizada no domicílio dos idosos, no período de agosto de 2015 a fevereiro de 2016, mediante entrevista subsidiada por um roteiro estruturado, para a obtenção dos dados pessoais e sociodemográficos dos idosos; WHOQOL-Bref, instrumento genérico para avaliar os domínios da qualidade de vida; WHOQOL-OLD, instrumento específico para avaliar a qualidade de vida em idosos; Escala de Fragilidade de Edmonton (EFS) para avaliar a Síndrome de fragilidade. A análise exploratória foi realizada calculando-se as medidas de distribuição (média, desvio-padrão, frequência absoluta e frequência relativa), considerando as variáveis de interesse para a caracterização dos participantes do estudo. Para comparação dos grupos de variáveis foi utilizado a análise de variância (Anova) ou seu correspondente não paramétrico de Kruskal-Wallis. O nível de significância utilizado para o estudo foi de 5%. Em relação ao perfil sociodemográfico, observou-se o predomínio de idosos do sexo feminino (69%), faixa etária de 65-69 anos (24,6%), casados (52,5%), morando com cônjuge e filhos (31,6%), analfabetos (33,3%) e renda mensal familiar de 1 a 3 salários mínimos (50,9%). Ao avaliar Fragilidade o estado mais prevalente foi o de idosos que não apresentam fragilidade (49,1%). A qualidade de vida mensurada através do WHOQOL-Bref evidenciou maiores escores no domínio social (73,34%) e menor escore no domínio físico (56,07%), por sua vez, o WHOQOL-Old demonstrou maiores escores na faceta: habilidades sensoriais (76,50%) e menor escore na faceta: autonomia (57,79%). Ao comparar a QV dos idosos não frágeis e os frágeis, observou-se que à medida que os níveis de fragilidade aumentavam o escore de QV diminuía, a partir de tal achado podemos inferir que essa síndrome por ter gênese multidimensional pode interferir na QV do idoso, seja no âmbito social, físico, psicológico. Desta forma, é imprescindível a avaliação da fragilidade em idosos, buscando quais fatores interferem na sua qualidade vida, para que ações e estratégias sejam planejadas e implementadas na busca da redução de danos à QV dos idosos.

Palavras-Chave: Idoso, Qualidade de Vida, Fragilidade.



HIV/AIDS: QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS IDOSAS

QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS IDOSAS COM HIV/AIDS ATENDIDAS EM CENTRO DE REFERENCIA

ISABELA DAYANI TELES DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (isabeladayani@hotmail.com)

ANA CLAUDIA TORRES DE MEDEIROS - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (anaclaudia.tm@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A população idosa demanda maior proporção de serviços de saúde do que as outras faixas etárias. Há a necessidade do sistema de saúde selecionar as intervenções mais efetivas que possam contribuir para a qualidade de vida desse segmento populacional. Destaca-se que o impacto gerado pela doença e seu tratamento às pessoas idosas que vivem com HIV/aids afetam a funcionalidade e bem estar, o qual reflete na necessidade de medidas que contribuam para melhoria ou manutenção da qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida de pessoas idosas com HIV/aids atendidas em serviços de centro de referência. Pesquisa transversal, de abordagem quantitativa realizada no ambulatório do serviço de referência no atendimento a pessoas que vivem com HIV/Aids, no município de João Pessoa-PB. Critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 60 anos; estar em tratamento com medicação antirretroviral há pelo 6 meses; obter pontuação superior ao ponto de corte (conforme o nível de escolaridade) na testagem cognitiva do MEEM. A amostra do tipo não probabilística, composta por 50 idosos. O cálculo da amostra foi considerado p o valor de 0.10, com 10% de erro amostral e com 90% de nível de significância. Dados coletados durante o período de março a junho de 2016, por meio de um questionário estruturado sobre as características sociodemográficas dos participantes, o MEEM, WHOQOL-OLD e WHOQOL-BREF. Os dados foram digitados e armazenados em planilha eletrônica do Microsoft Office Excel 2010, com posterior transferência para a tabela de entrada de dados do Software Statistica 9.0 da Statsoft. Realizou-se a análise por meio da estatística descritiva. Cada domínio do WHOQOL-BREF e faceta do WHOQOL-OLD foram representados por média, desvio padrão. O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do CCS/UFPB e aprovado recebendo o CAAE nº 46083315.10000.5188. A idade variou entre 60 anos e 70 anos. Verificou-se que 28 (56%) eram do sexo masculino, e 22 eram do sexo feminino (44%). A maioria deles se autorreferiu cor branca 24 (48 %), 14 (28%) cor preta, 12 cor parda (24%). Quanto ao estado civil 25 idosos (50%) apresentaram-se como casados ou em união estável, 11 solteiros (22%), 8 viúvos (16%) e 6 separados ou divorciados (12%). Quanto à escolaridade 22 (44%) idosos têm entre 2 e 9 anos de estudos, 11 (22%) entre 10 e 19 anos de estudos, 3 (6%) afirmaram ter 20 anos de estudos e 14 (28%) têm 1 ano de estudo. Quanto a renda mensal do idoso variou de um a 10 salários mínimos. É importante destacar que as mudanças oriundas do processo de envelhecimento, tais como surgimento de doenças crônicas degenerativas, limitações físicas e funcionais e/ou cognitivas podem comprometer a qualidade de vida da pessoa idosa. Frente a isso, é necessário que o idoso que vive com HIV/Aids receba orientações por equipe multidisciplinar para que ele possa viver na condição crônica com a reorganização dos hábitos de vida, sem discriminação, sem ideiação de morte e que possa viver e expressar sua qualidade de vida.

Palavras-Chave: Qualidade de vida, Idosos, HIV/AIDS.



**O CUIDAR AO IDOSO ASSISTIDO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA ABORDAGEM BIOÉTICA
O CUIDADO NA PERSPECTIVA DA ÉTICA: COMPREENSÃO DE USUÁRIOS IDOSOS ASSISTIDOS
NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

GIVANEIDE ALVES DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (vaneide20101@hotmail.com)

PATRICIA SERPA DE SOUZA BATISTA - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (patriciaserpa1@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O ato de cuidar é permeado por valores éticos, políticos e sociais que interagem diretamente com os valores dos profissionais durante o cuidado. O idoso assistido na Estratégia de Saúde da Família deve receber uma assistência pautada na promoção da saúde, prevenção de doenças, detecção precoce e reabilitação, realizada de forma integralizada, humanizada, respeitosa e conseqüentemente, ética. O presente estudo tem como objetivo investigar a compreensão de usuários idosos acerca do cuidado que recebem da equipe de saúde na Estratégia de Saúde da Família na perspectiva da ética. Trata-se de um estudo do tipo exploratório, de natureza qualitativa, desenvolvido em Unidades de Saúde da Família adscritas no Distrito Sanitário III, localizadas no município de João Pessoa - PB. Participaram do estudo 20 idosos. A coleta de dados foi realizada no período de novembro a dezembro de 2015, mediante a técnica de entrevista, sendo utilizado um roteiro composto de duas partes. A primeira, contendo questões objetivas voltadas à caracterização dos participantes (sexo, faixa etária, escolaridade, tempo de atuação na Estratégia de Saúde da Família) e a segunda, contendo questões subjetivas, pertinentes aos objetivos do estudo, utilizando-se, para a entrevista, o sistema de gravação em aparelho MP3. Os dados empíricos oriundos da primeira parte foram analisados considerando-se frequência e percentual e os da segunda parte foram analisados qualitativamente, utilizando-se a técnica de Análise de Conteúdo. Os resultados evidenciaram que dos 20 idosos participantes do estudo, 65% (13) são do sexo feminino e 35% (7) do sexo masculino; a maioria encontra-se na faixa etária de 70 a 85 anos; a maior parte, 40% (8) tem ensino fundamental incompleto, 25% (5) são analfabetos, 15% (3) tem ensino fundamental completo, 15% (3) tem ensino médio completo e 5% (1) estão cursando Educação de Jovens e Adultos. Da análise do material empírico emergiram duas categorias temáticas: Assistência ao idoso na atenção básica: observância dos princípios bioéticos; e Assistência ética ao idoso na atenção básica: a humanização e o respeito. O estudo evidenciou que os idosos pesquisados reconhecem a necessidade de considerar as observâncias éticas durante o atendimento à população idosa ao longo da rotina dos serviços na atenção básica, de forma que essa assistência seja baseada na atenção, no respeito, na humanização e nos princípios bioéticos para que o cuidado seja realizado com excelência.

Palavras-Chave: Bioética, Idoso, Estratégia SaúdedaFamilia.



**O CUIDAR AO IDOSO ASSISTIDO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA ABORDAGEM BIOÉTICA
O CUIDADO NA PERSPECTIVA DA ÉTICA: COMPREENSO DE FAMILIARES/ CUIDADORES DE
IDOSOS ASSISTIDOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

MARIA EMANUELA SIQUEIRA LOPES – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (m.e.s.l.21@hotmail.com)

PATRICIA SERPA DE SOUZA BATISTA - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (patriciaserpa1@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O cuidado é uma característica própria do ser humano, podendo ser considerado um dispositivo de apoio, sustentação e proteção sem o qual não se pode viver, tornando-se a garantia para a vida e sua continuidade. O presente estudo tem como objetivo investigar a compreensão de familiares/cuidadores de idosos acerca da assistência realizada pela equipe da Estratégia de Saúde da Família na perspectiva da ética. Trata-se de um estudo do tipo exploratório, de natureza qualitativa, realizada com 20 cuidadores de idosos. A presente pesquisa foi desenvolvida em Unidades de Saúde da Família adscritas no Distrito Sanitário III, localizadas no município de João Pessoa/PB. A coleta de dados foi realizada no período de novembro a dezembro de 2015 pela bolsista de iniciação científica mediante a técnica de entrevista, sendo utilizado um roteiro de entrevista dividido em duas partes. A primeira, contendo questões sobre os dados dos participantes como sexo, idade, escolaridade, se o cuidador residia com o idoso, se possuía grau de parentesco e há quanto tempo era cuidador do idoso, e a segunda, contendo questões pertinentes ao objetivo proposto no estudo. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa mediante o CAAE nº: 331660014.4.0000.5188. Os dados empíricos oriundos da primeira parte das entrevistas foram analisados mediante frequência e percentual e os da segunda parte foram analisados qualitativamente por meio da técnica de Análise de Conteúdo que consiste em três etapas: a primeira diz respeito à pré-análise; a segunda incide na exploração do material; e a terceira, refere-se ao tratamento e interpretação dos resultados obtidos. Os resultados evidenciaram que dos 20 familiares/cuidadores de idosos, 95% (19) são do sexo feminino e 5% (1) do sexo masculino. Quanto à faixa etária dos participantes da pesquisa, esta variou dos 22 aos 68 anos, sendo a faixa etária entre 40 a 59 anos a que mais prevaleceu com 60% (12). No que concerne à escolaridade, observou-se que 50% (10) possuem ensino médio completo. Ao serem questionados se residiam no mesmo domicílio que o idoso cuidado, 90% (18) dos cuidadores responderam que sim e 10% (2) afirmaram não morar na mesma residência. A maioria dos entrevistados, 90% (18), eram familiares cuidadores e apenas 10% (2) eram cuidadores formais e recebiam remuneração pelo trabalho. Quanto ao item convivência, prevaleceu o vínculo com o cuidar há mais de um ano, totalizando 85% (17), e apenas 15% (3) relatou menos de 7 meses de cuidado prestado. Da análise do material empírico oriundo das entrevistas, emergiram duas categorias temáticas: A ética nas ações de cuidado ao idoso: respeito e sigilo; e Princípios bioéticos na assistência prestada ao idoso. Portanto, o estudo permitiu evidenciar que os cuidadores entrevistados reconhecem que a maioria dos profissionais das Unidades de Saúde da Família valorizam o respeito e os direitos dos idosos, o sigilo e os princípios bioéticos durante o momento do atendimento, demonstrando assim, a importância dos cuidados estarem baseados e respaldados na perspectiva ética.

Palavras-Chave: Idoso, Bioética, Cuidador.



REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE SEXUALIDADES E GÊNERO: DINÂMICAS, DIMENSÕES E INTERSUBJETIVIDADE

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE SAÚDE DA POPULAÇÃO TRANSEXUAL: OS USUÁRIOS EM FOCO

FRANCISCA VILENA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (enfvilena@hotmail.com)

SANDRA APARECIDA DE ALMEIDA - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA - Centro: CCS - (sandraalmeida124@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Apesar de toda evolução de políticas e programas voltados a população de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transgêneros, Transsexuais (LGBT), sobretudo, a população transexual, ainda existem lacunas, quando o tema é saúde. Concebe-se que a acessibilidade dos serviços de saúde não deva se restringir unicamente ao uso, mas, sobretudo, a adequação não somente dos profissionais, mas acima de tudo de recursos que atendam efetivamente às necessidades de saúde da população divergente sexualmente da heteronormativa. Este plano teve como objetivos traçar um perfil sociodemográfico da população atendida no ambulatório TT e explorar as Representações Sociais sobre saúde a partir da ótica dos usuários do ambulatório TT. O presente estudo é uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa orientada pela Teoria das Representações Sociais (TRS), realizado com 30 usuários (as) do Ambulatório TT, que tivessem idade superior a 18 anos. A coleta de dados foi realizada com o Teste de Associação Livre de Palavras (TALP) e ocorreu nos meses de abril e maio de 2016 e processadas pelo software IRAMUTEQ, de onde emergiram seis classes. O Projeto maior foi submetido ao CEP Institucional e teve aprovação sob CAAE: 45466515.2.0000.5188. A análise dos dados empíricos, apontaram para ancoragens sociológica, psicossociológica e biológica/física, demonstrando que ainda existe descaso, invisibilidade e depressão; sofrimento social; qualidade de vida: um direito?; respeitar sempre; a busca pelo sistema hospitalar: falência da Atenção Básica; Ambulatório TT enquanto espaço de cuidado e auto cuidado. Observou-se que os (as) usuários (as) do ambulatório TT ancoraram suas respostas em dimensões sociológicas, psicossociológicas e biológicas/físicas, apontando para distintas áreas da vida que merecem atenção. A classe de maior representatividade, aponta que apesar dos esforços para atender de modo eficaz essas pessoas, as mesmas ainda passam por situações que não deveriam existir nos sistemas de saúde, como o desrespeito e o descaso. Solicita-se, portanto, que sejam ouvidas as demandas e necessidades específicas dessa população afim de que tenham um atendimento digno, de acordo com os princípios universais do SUS.

Palavras-Chave: transexualidade, serviços de saúde, discriminação.



RETARDO DO DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE EM PESSOAS IDOSAS: AÇÕES DO ENFERMEIRO EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE JOÃO PESSOA - PB
O ACOLHIMENTO AO IDOSO COM TUBERCULOSE: A DISCURSIVIDADE DE ENFERMEIROS DO COMPLEXO HOSPITALAR DR. CLEMENTINO FRAGA - JOÃO PESSOA-PB

MANOELLA MIRELLA DA SILVA VIEIRA – Programa – PIBIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (mannoella_vieira@hotmail.com)

LENILDE DUARTE DE SA - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA - Centro: CCS - (sa.lenilde@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Nos dias atuais, a tuberculose (TB) permanece sendo um agravo de grande impacto para a saúde pública mundial. Acrescido à situação da TB, o Brasil vivencia um grande crescimento populacional de idosos, concorrendo para o deslocamento de casos de TB para a população da terceira idade. Sob este prisma, é necessário que o processo de cuidar do idoso aconteça de maneira integral, a partir de um acolhimento humanizado. O acolhimento é uma das principais ferramentas para a humanização das ações de cuidado nos serviços de saúde, da Atenção Primária à Saúde ao Serviço Especializado (SE), não devendo ser realizado pelos profissionais apenas como um bom atendimento, mas sim uma completa recepção do usuário na unidade de saúde, com responsabilização dos profissionais envolvidos, uma escuta qualificada e uma visão integral do paciente no que corresponde aos aspectos biopsicossociais. Quando bem efetivado, o acolhimento garante a satisfação do usuário e, conseqüentemente, uma maior adesão ao tratamento. Dessa forma, é imprescindível que o enfermeiro, profissional protagonista nesse processo, reflita em práticas eficazes e responsáveis ao prestar cuidados ao doente idoso com TB. Diante da importância da realização de estudos a respeito do cuidado aos idosos com TB, faz-se necessário pesquisar sobre o acolhimento à esses usuários no SE, principal serviço diagnóstico da TB, tendo em vista a escassez de pesquisas que envolvam a temática. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura, mantendo atualizado o estado da arte que envolve o cuidado de enfermagem à tuberculose, redes de atenção à saúde e tuberculose em idosos; identificar indícios, mediante o discurso de enfermeiros assistenciais, sobre a forma como são acolhidos os doentes idosos com TB no Complexo Hospitalar Dr. Clementino Fraga (CHCF); construir blocos e formações discursivas sobre a forma de acolhimento aos doentes idosos com TB no CHCF; e proceder a análise das informações de modo a relacionar à posição dos sujeitos em relação às concepções de integralidade da atenção e coordenação dos serviços de saúde. Pesquisa de natureza exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi desenvolvida com dez enfermeiros assistenciais do CHCF, SE em TB na Paraíba, através de um roteiro de entrevista semi-estruturado. A análise dos dados está ancorada no dispositivo teórico-analítico da Análise de Discurso, de matriz francesa. Neste primeiro momento do estudo foi realizada uma leitura flutuante do corpus discursivo, tendo como resultado o recorte dos fragmentos textuais dos discursos dos sujeitos, com definição das marcas discursivas que evidenciaram a forma como o idoso é acolhido no SE. O estudo atingiu parcialmente os objetivos propostos, motivado pelo grande tempo destinado à leitura, à coleta de dados, à transcrição das entrevistas e ao recorte dos fragmentos textuais com suas marcas discursivas, que evidenciassem o objeto de estudo. Sendo assim, será necessário realizarmos em um segundo momento a fase da análise com a construção de blocos e formações discursivas sobre a forma de acolhimento aos doentes idosos com TB no SE e por fim, proceder à escrita da análise.

Palavras-Chave: Acolhimento, Idoso, Tuberculose.



RETARDO DO DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE EM PESSOAS IDOSAS: AÇÕES DO ENFERMEIRO EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE JOÃO PESSOA - PB
PERFIL DE MULHERES IDOSAS DIAGNOSTICADAS COM TUBERCULOSE NO COMPLEXO HOSPITALAR CLEMENTINO FRAGA, JOÃO PESSOA, PARAÍBA

MARIA EDILENE DE PONTES SILVA – Programa – IC-CNPQ
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (edilene-pontes@hotmail.com)

LENILDE DUARTE DE SA - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (sa.lenilde@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A tuberculose, no atual contexto da história da saúde no Brasil, encontra-se imbricada nos complexos fenômenos da transição epidemiológica e de transição demográfica que expressam o franco envelhecimento populacional. Observa-se que a incidência do agravo começa a se deslocar para os grupos mais velhos, atingindo, sobretudo, as mulheres idosas. Pesquisas assinalam a importância das características sócio-demográficas e clínicas da tuberculose na compreensão dos fatores que contribuem para a manutenção da epidemia nessa faixa etária e no estabelecimento de novas estratégias no controle da doença. O estudo objetivou caracterizar o perfil de mulheres idosas diagnosticadas com tuberculose no Complexo Hospitalar Dr. Clementino Fraga, localizado em João Pessoa, Paraíba. Trata-se de uma pesquisa descritiva, documental, retrospectiva, com abordagem quantitativa, desenvolvida a partir de 59 prontuários de mulheres idosas diagnosticadas com tuberculose pulmonar no referido hospital. Como critérios de inclusão foram selecionados prontuários de pessoas com idade igual ou maior que 60 anos, doentes de tuberculose e diagnosticadas no Complexo Hospitalar Dr. Clementino Fraga. Foram excluídos os prontuários preenchidos incorretamente, rasurados e/ou em branco. Os dados coletados no período de Outubro a Dezembro de 2015 através de um formulário semi-estruturado foram analisados utilizando-se a estatística descritiva, com o auxílio do software Epiinfo, versão 3.3.1. Percebe-se que a maioria dessas mulheres tinha idade entre a faixa etária de 60 a 69 (50,85%), era economicamente inativa (69,5%) e não tinha relacionamento conjugal por estar solteira e viúva (61%). Epidemiologicamente, 52,5% das idosas procuraram o Hospital referência por demanda própria não necessitando de encaminhamento, 79,7% foram diagnosticadas como caso novo de tuberculose, 64,4% receberam alta terapêutica por cura, 66,1% apresentaram tosse, 54,2% positivaram a primeira e segunda coleta (44,1%) de baciloscopia, 91,5% não realizaram a cultura de escarro, 100% utilizaram o esquema básico medicamentoso preconizado pelo Ministério da Saúde e 96,6% não apresentaram reações adversas. Infere-se, portanto, que este estudo seja o marco inicial para modificar o olhar da sociedade, dos profissionais e da gestão dos serviços acerca da tuberculose em idosos. É de relevância para a enfermagem que os resultados encontrados sejam utilizados para propor melhorias na assistência do serviço de saúde, permitindo um tratamento voltado às peculiaridades das pessoas idosas adoecidas por tuberculose e para ações que conseqüente reduzam os casos de tuberculose nesta população.

Palavras-Chave: Notificação de doenças, Pessoa idosa, Tuberculose.



SOBRECARGA, ESTRESSE E PENSAMENTO SUICIDA DE CUIDADORES DE PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

SOBRECARGA E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE CUIDADORES DE PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

IRLANA ANDRESA MACEDO DE LIMA – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (yrlana.lima@hotmail.com)

KATIA NEYLA DE FREITAS MACEDO - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (katieanela@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O acidente vascular encefálico apresenta um alto índice de mortalidade e de morbidade. Além disso, pode gerar incapacidade total ou parcial dos pacientes, os quais necessitarão de ajuda de cuidadores. Desse modo, esta pesquisa teve como objetivo investigar a associação entre as características sociodemográficas e a sobrecarga em cuidadores de pessoas com acidente vascular encefálico. Trata-se de um estudo transversal e descritivo com abordagem quantitativa. A população de estudo foi composta por cuidadores familiares dos pacientes com sequelas de acidente vascular encefálico cadastrados nas Unidades de Saúde da Família do município de João Pessoa - PB. A coleta dos dados foi realizada, nos domicílios dos pacientes, por meio de entrevistas utilizando-se instrumentos contendo dados sociodemográficos e aspectos relacionados ao cuidado, e aplicação da escala Bakas Caregiving Outcome Scale. Para análise dos dados utilizou-se análises descritivas de frequência simples e de tendência central e dispersão, quando variáveis numéricas discretas/contínuas. O projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob CAAE nº 39074114.5.0000.5188 e parecer nº 995.113. Os dados analisados não foram significativos para nenhuma das associações, condição que sugere que idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda individual e renda familiar, não tem um poder de interferência direta na sobrecarga. Conclui-se desse modo, que não foram observadas associações significativas entre as variáveis sociodemográficas analisadas e o estresse de sobrecarga do cuidador, contudo, torna-se relevante que estes indivíduos sejam acompanhados e avaliados a fim de identificar e reduzir ou eliminar as causas de estresse e sobrecarga durante o processo de prestação dos cuidados.

Palavras-Chave: cuidadores, acidente vascular cerebra, relações familiares.



VIOLÊNCIA CONTRA IDOSOS EM UMA CAPITAL DO NORDESTE
AVALIAÇÃO DOS TIPOS DE VIOLÊNCIA CONTRA O IDOSO A PARTIR DOS BOLETINS DE OCORRÊNCIA

MARICELIA DA SILVA ANSELMO – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (mariceliaanselmo@hotmail.com)

EDILENE ARAUJO MONTEIRO - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (edileneam06@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O presente plano de trabalho buscou identificar os tipos de violência causados a pessoa idosa, tratou-se de um estudo quantitativo documental, em boletins de ocorrências registrados na delegacia do idoso na cidade de João Pessoa - PB, no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2013. Por meio dos instrumentos foram coletados dados referente a vítima e ao agressor. A amostra totalizou 329 idosos vítimas de violências, nos quais foram identificados 253 casos de violência psicológica, 92 de violência financeira, 79 de violência física, 10 casos por abandono e 09 por negligência. Os maus-tratos foram mais prevalente entre o sexo feminino, apresentando 63% dos casos, 27% das vítimas havia cursado até o primeiro grau incompleto e 64% eram aposentadas. Os agressores em sua maioria apresentaram idade entre 41 a 60 anos, contabilizando 39% da amostra, 51% dos agressores eram do sexo masculino, apresentaram até o segundo grau completo (25%), e 33% eram casados, e todos em sua maioria apresentavam uma profissão. A violência contra o idoso inicialmente era restrita ao ambiente familiar, hoje devido sua extensão, tem se tornado um problema de saúde pública, necessitando assim ser mais discutida pelos profissionais da saúde, com o intuito de buscar soluções para o problema, uma vez que acarreta inúmeros danos à saúde dos idosos. Esses resultados devem proporcionar aos profissionais da saúde em especial o profissional de enfermagem, a importância do reconhecimento de casos de violência dentro do Programa Saúde da Família, já que os resultados da amostra identificaram um percentual relevante de agressores das vítimas como sendo parentes dos mesmos. A partir de então, cabe a esses profissionais traçar estratégias que possam ser utilizadas como identificador de violência a pessoa idosa. Bem como, a necessidade de implantar e implementar de políticas públicas voltadas à prevenção da violência contra o idoso e promoção da cultura de paz. Essas ações devem envolver a família, as organizações governamentais e não governamentais e sociedade.

Palavras chave: Idoso, violência, maus tratos, enfermagem geriátrica.

Palavras-Chave: Idoso, Violência, Enfermagem geriátrica.



VIOLÊNCIA CONTRA IDOSOS EM UMA CAPITAL DO NORDESTE

VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA CONTRA O IDOSO A PARTIR DOS BOLETINS DE OCORRÊNCIA

HEDNA MAIARA BERNARDO PEREIRA – Programa – PIVIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (hednamaiara10@gmail.com)

EDILENE ARAUJO MONTEIRO - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA - Centro: CCS - (edileneam06@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Objetivos: Descrever as características sociodemográficas do idoso e do agressor; identificar a violência psicológica ocorrida contra o idoso e as razões /motivo do agressor para praticar a violência; comparar as variáveis sócio-demográficas do idoso e do agressor com a violência psicológica. Método: Trata-se de um estudo retrospectivo do tipo análise documental, realizado com dados obtidos em Boletins de Ocorrência registrados na Delegacia do Idoso do município de João Pessoa - PB, no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2012. Investigaram-se as características sociodemográficas de agressores e vítimas e dados relativos à agressão: tipo de violência; local; motivo; presença de álcool e drogas durante a agressão e relação vítima-agressor. Os dados foram tabulados e foi feita análise estatística descritiva. Resultados: Do total, 329 casos, a maior parte dos agressores eram homens (51%), faixa etária entre 29 -50 anos (28%); a maioria das vítimas eram mulheres (63%), com idade entre 66-70 anos (27%), casadas (35%) e aposentadas/ pensionistas (63%). A violência psicológica foi a mais prevalente (78%), não familiares foram os principais agressores (60%) e a maioria não morava com o idoso (74%). O motivo foi relacionado à violência financeira (28%) na maior parte dos casos. A violência psicológica foi a mais prevalente, desencadeada principalmente por violência financeira entre os envolvidos, que em sua maioria não mora com o idoso. A maioria dos agressores não estava sob efeito de álcool/drogas. Observa-se que a maior parte da violência é realizada por vizinhos, conhecidos e familiares. A violência psicológica destaca-se entre os demais tipos de violência, desencadeada principalmente por situação financeira entre os envolvidos, que em sua maioria vivem explorando o idoso. Conclui-se que, se faz necessário, a implantação e implementação de políticas públicas voltadas à prevenção da violência contra o idoso e promoção da cultura de paz. Essas ações devem envolver a família, as organizações governamentais, não-governamentais e toda a sociedade.

Palavras chaves: Idoso, violência, maus tratos, enfermagem geriátrica.

Palavras-Chave: Idoso, Violência, enfermagem geriátrica.



A ÚLCERA POR PRESSÃO NOS DIVERSOS CONTEXTOS DO ENSINO E DO CUIDADO EM SAÚDE

PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO: ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES/CUIDADORES

LARISSA RIBEIRO BRAZ DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (lari_ribeiro@hotmail.com)

JOSILENE DE MELO BURITI VASCONCELOS - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM CLÍNICA - Centro: CCS - (josilenedemelo@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A lesão por pressão é um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou outro artefato. Essas lesões causam impactos não só na qualidade de vida do paciente e de seus cuidadores, mas também para o próprio sistema de saúde. A incidência desse agravo aumenta proporcionalmente à combinação de fatores de risco, que podem ser intrínsecos e extrínsecos. Por serem os profissionais que permanecem mais tempo em contato com o paciente, os enfermeiros são responsáveis por garantir a excelência do cuidado, implementando medidas preventivas e adotando protocolos baseados em diretrizes internacionais. É comum o paciente receber cuidados de um cuidador informal, porém, é papel do enfermeiro atuar como educador em saúde, orientando e supervisionando esse cuidado. Desta forma, é de extrema importância a implementação de estratégias que facilitem a prática do cuidado realizada pelo cuidador, como cartilhas ou manuais de recomendações. Trata-se de revisão integrativa da literatura com os objetivos de caracterizar a produção científica sobre conhecimentos, dificuldades e orientações para prevenção de lesões por pressão voltadas para pacientes/cuidadores, a partir de publicações disponíveis online, no período de janeiro de 2006 a janeiro de 2016; Elaborar um manual de orientações para prevenção de lesões por pressão direcionadas a pacientes/cuidadores, a partir dos modelos/orientações/sugestões apresentados nos artigos, e com embasamento das diretrizes internacionais para prevenção de lesões por pressão do National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), divulgadas em 2014 e 2016. A busca foi realizada nos meses de maio e junho de 2016, nas bases eletrônicas de dados LILACS, SCIELO e PUBMED. A amostra constou de cinco artigos que atenderam aos critérios do estudo. Considerando-se a análise das necessidades de conhecimentos, identificou-se que quatro artigos tratam dessa questão. De maneira geral os autores abordaram a existência de lacunas de conhecimento de pacientes e cuidadores para prevenção da lesão por pressão sem especificar quais seriam. Também foi abordada a falta de conhecimento sobre os sinais de risco e sobre as medidas para prevenção dessas lesões. Além das lacunas de conhecimento, ficou evidente a sobrecarga gerada pelo cuidado ao paciente, como importante dificuldade citada pelos cuidadores. Quatro artigos abordaram as orientações sobre as medidas para prevenção da lesão. Comparando-se as medidas preventivas elencadas percebe-se que três artigos abordaram os cuidados gerais com a pele e higiene do paciente. Dois artigos abordaram a necessidade de se oferecer suporte nutricional aos pacientes, assim como a utilização de dispositivos de apoio, e todos os autores atentaram para a avaliação do risco e a necessidade de diminuir o impacto do excesso de pressão com mudanças de decúbitos. Mediante os resultados deste estudo, foi elaborado um manual de orientações para prevenção de lesões por pressão voltadas para pacientes adultos e cuidadores do Hospital Universitário Lauro Wanderley ? HULW, contribuindo para a padronização do conhecimento a cerca da temática, evitando erros e a disseminação de informações equivocadas, refletindo na qualidade do cuidado prestado, visando sempre o bem-estar dos pacientes.

Palavras-Chave: Lesão por pressão, Prevenção, Cuidadores.



A ÚLCERA POR PRESSÃO NOS DIVERSOS CONTEXTOS DO ENSINO E DO CUIDADO EM SAÚDE

PREVENÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO: REFLETINDO SOBRE SABERES E PRÁTICAS DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

GABRIELLA DE OLIVEIRA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (gabriella_jppb@hotmail.com)

JOSILENE DE MELO BURITI VASCONCELOS - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (josilenedemelo@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos nos cuidados à saúde, alguns problemas ainda persistem na atualidade, a exemplo das lesões por pressão, que se continuam acometendo, principalmente, pessoas idosas, com mobilidade comprometida e portadores de doenças crônicas degenerativas. A lesão por pressão implica em sérias consequências socioeconômicas para o país e para o sistema de saúde, pois aumenta sobremaneira a morbidade e a mortalidade dos pacientes, prejudica a qualidade de vida desses e de suas famílias e aumenta ainda mais os gastos das instituições de saúde. Trata-se de pesquisa exploratória, prospectiva, de abordagem quali-quantitativa, com o objetivo de analisar os saberes e práticas de acadêmicos de enfermagem sobre a prevenção de lesões por pressão. A amostra constou de 37 acadêmicos do último período do Curso de Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), que responderam a um questionário, com questões abertas e fechadas sobre a temática. Os resultados demonstraram que todos (100,0%) receberam informações sobre o tema lesão por pressão, principalmente nas disciplinas do curso, com maior destaque para Semiologia e Semiotécnica II (40,5%). Entretanto, as buscas de informações com enfermeiros (59,5%) e em artigos científicos também foram destacadas pelos alunos (51,4%). A maioria dos estudantes mostrou conhecimento Muito bom (43,2%) e bom (35,1%) sobre as medidas de prevenção das lesões por pressão, todos mencionaram os fatores de risco imobilidade, umidade, fricção, pressão e cisalhamento, e quanto aos estágios da lesão, o maior percentual de acadêmicos (86,5%) referiu ser capaz de identificá-los. Observou-se que os estágios I, II e III foram citados pela maioria dos acadêmicos (78%); o estágio IV foi mencionado por 70% dos alunos; e apenas 2 alunos (10%), citaram suspeita de lesão em tecidos profundo e lesões não classificáveis. Sobre o uso de escalas para avaliação de risco de lesão por pressão, (67,6%) declararam já ter utilizado, entretanto, a única escala citada foi a de escala de Braden (56,8%). Para melhorar ensino sobre o tema 43,2% sugeriram a inclusão da disciplina Avaliação e Tratamento de Feridas na grade curricular obrigatória do Curso. Mediante os dados apresentados infere-se que conhecimento acerca da prevenção de lesão por pressão foi considerado bom, embora os acadêmicos tenham referido lacunas e queixas referentes à abordagem da temática. O estudo enseja uma reflexão inerente a melhor abordagem do tema no curso, ressaltando-se a necessidade de que os gestores se reúnam, a fim de analisarem e promoverem alterações na estrutura curricular ou projeto político-pedagógico do Curso. Mediante a escassez de estudos que tratem do conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre o tema, os resultados desta pesquisa também poderão servir de subsídio para comparação e reflexão em outros cenários de ensino, pesquisa e extensão universitária.

Palavras-Chave: Lesão por pressão, Acadêmicos de Enfermagem, Prevenção.



AVALIAÇÃO DAS ADMISSÕES HOSPITALARES POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA
PERFIL DE IDOSOS ADMITIDOS NAS UNIDADES HOSPITALARES POR INSUFICIÊNCIA
CARDÍACA

ANA KARULINE CAMARA DANTAS – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (anakarulinecamara@gmail.com)

ANGELA AMORIM DE ARAUJO - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (angeladb7@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A IC é uma síndrome clínica multifatorial, que resulta de uma complexa interação entre diversos fatores sejam eles genéticos, neuro-hormonais, inflamatórios e bioquímicos que atuam e influenciam a atividade cardíaca. As principais doenças que podem desencadear a síndrome são: doença arterial coronária (DAC); diabetes; hipertensão arterial sistêmica (HAS); doença de Chagas; doença valvar; miocardiopatia alcoólica; miocardiopatia por cardiotoxicidade e as miocardiopatias idiopáticas. O objetivo do estudo foi de avaliar as admissões hospitalares por Insuficiência Cardíaca. Estudo do tipo exploratório-descritivo, de natureza quantitativa e transversal. Com pacientes internos em hospitais públicos da cidade de João Pessoa, com especialidade em cardiologia, nos anos de 2013 a 2015 nos meses de janeiro a março, a pesquisa foi iniciada após aprovação do CEP do HULW, CAAE: 50558415.0.0000.5183 e parecer nº 1.488.486, a pesquisa foi iniciada em 2016 meses de maio a agosto. Fizeram parte da amostra pacientes internos com mais de 18 anos, e foram avaliados itens nos prontuários, como diagnóstico, tratamento, desfecho, fx_etária, sexo, FE, estado civil, a coleta foi feita com instrumento semiestruturado, sendo verificado a inclusão dos que tinham em sua AIH o diagnóstico de IC (CID 105.1-9). A análise estatística foi feita aplicando o Teste de Qui quadrado de Person nas variáveis avaliadas e o Odds ration. A amostra do estudo foi composta de 129 pacientes, onde 21 pacientes atendidos no ano 2013 e 108 pacientes atendidos no ano 2015 ambos os hospitais, sendo 47% do sexo feminino, e 53% do sexo masculino. A idade média foi de 68 anos (dp= 12,7). A raça negra e parda foram as predominantes no estudo, em 76%. Estado civil, 57% casados. 67% dos pacientes tem renda de até 2 salários mínimos (1SM=R\$880,00), a maior prevalência neste estudo foi de aposentados em relação a ocupação de 58,14%. Quanto ao local de procedência 30% da amostra são do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) e 70% do Hospital Santa Isabel. Dos pacientes mais de um medicamento era utilizado, e seu tratamento medicamentoso intra hospitalar, foi conduzido com o uso de AAS (54,26%), Clexane (47,29%), Sinvastatina (42,64%), Furosemida (49,61%), IECA (28,68%), Tridil (27,13%) e Carvedilol (32,56%). Conclui-se que os pacientes com IC recebem o tratamento parcialmente adequado, e que mais detalhamento nos prontuários e avaliar a orientação que os prescritores tem a respeito das diretrizes sobre IC é uma conduta recomendada. O estudo tem limitações em relação completude das AIH preenchidas. Além disso, as observações obtidas neste estudo não podem ser generalizadas para todo o município de João Pessoa, visto que apenas os hospitais do SUS do município foram incluídos na análise.

Palavras-Chave: Insuficiencia cardíaca, Idosos, Unidades Hospitalares.



CUIDADOS PALIATIVOS E MODELO CALGARY DE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO NA FAMÍLIA
CUIDADOS PALIATIVOS E MODELO CALGARY DE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO NA FAMÍLIA:
PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM PERIÓDICOS ONLINE NO ÂMBITO DA SAÚDE NO PERÍODO DE
2010 A 2015

CLARISSA MARIA CARDOSO GUIMARAES – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (clarissamguimaraes@hotmail.com)

FRANCILEIDE DE ARAUJO RODRIGUES - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (franceand@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O Modelo Calgary de Avaliação da Família (MCAIF) propõe um modo de avaliação familiar numa perspectiva multidimensional, ou seja, considerando os aspectos estruturais, de desenvolvimento e funcional, considerando a assistência familiar primordial aos cuidados do paciente, respeitando sua integralidade. Objetivos específicos: Investigar a produção científica sobre Cuidados Paliativos e o Modelo Calgary de Avaliação e Intervenção na Família, em periódicos online no campo da Saúde, no período de 2010 a 2015; caracterizar a produção científica acerca de Cuidados Paliativos e o Modelo Calgary de Avaliação e Intervenção na Família em periódicos online no âmbito da Saúde, no período já mencionado. Trata-se de uma pesquisa de natureza documental com fonte de investigação periódicos online na Biblioteca Virtual de Saúde, no período de 2010 a 2015. Foram adotadas as seguintes etapas operacionais: Primeira Etapa ? Levantamento das publicações sobre a Temática do Estudo Proposto; Segunda Etapa Seleção das Publicações e Registro; Terceira Etapa ? Agrupamento e Análise dos Dados; Quarta Etapa ? Elaboração do Relatório Final. Constatou-se uma escassez de publicações relacionadas à temática proposta, ascendendo de forma tímida conforme a especificidade de patologias ou casos isolados. Logo, torna-se perceptível a necessidade de expansão dos investimentos em pesquisa, motivando a Enfermagem brasileira e ampliando o espaço para a atuação de novos estudos, principalmente quanto à consideração dos cuidados paliativos como um direito do paciente que precisa de uma melhor qualidade de vida diante de situações potencialmente ameaçadoras da integridade biopsicossocial, aquém de uma mera opção terapêutica. A pesquisa realizada permitiu uma compreensão mais ampla do significado dos cuidados paliativos e da importância da assistência de Enfermagem ao paciente cuja doença não responde mais ao tratamento e as chances de cura são mínimas, ao passo que o Modelo Calgary evidencia um modelo de assistência integral ao paciente e à família. Os resultados indicam uma temática recente que promete uma expansão no interesse e investigação futuramente.

Palavras-Chave: Cuidados paliativos, Modelo Calgary, Câncer.



**DISTÚBIOS DO SONO: DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DE IDOSOS EM ATENDIMENTO
AMBULATORIAL**
**DISTÚBIOS DO SONO: DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DE IDOSOS EM
ATENDIMENTO AMBULATORIAL**

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM INSÔNIA EM IDOSOS EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL

SANNI MORAES DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (sannidsm@gmail.com)

MARIA DAS GRACAS MELO FERNANDES - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (graacafernandes@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O aumento da expectativa de vida suscita preocupações com a qualidade de vida e bem-estar dos idosos, as quais destacam-se as questões relacionadas à longevidade, às ocorrências de doenças crônicas e incapacidade funcional. Dentre estes, ressaltam-se as modificações no padrão do sono e suas repercussões negativas para a função psicológica, sistema imunológico, desempenho, resposta comportamental, humor e habilidade de adaptação. Considerando a relevância dessa temática, o presente estudo teve como objetivo investigar a prevalência dos indicadores clínicos e empíricos dos diagnósticos de enfermagem representativos de distúrbios do sono, enfatizando a Insônia entre os idosos atendidos num serviço ambulatorial geriátrico. Trata-se de um estudo descritivo, transversal, desenvolvido em hospital universitário localizado no município de João Pessoa ? PB, onde a população estudada foi compreendida por 211 idosos atendidos no ambulatório de Geriatria do referido serviço. A coleta de dados foi realizada no período de Novembro de 2015 a Maio de 2016 pelas bolsistas de iniciação científica mediante entrevista subsidiada por instrumento estruturado, contemplando questões relativas a caracterização sociodemográfica, assim como as características definidoras do diagnóstico de enfermagem Insônia da taxonomia da North American Nursing Diagnosis Association (NANDA-I), classificação de 2015-2017, sendo observados todos os aspectos éticos da Resolução 466/2012 do CNS/MS/BRASIL, aprovado pelo Comitê de Ética que referenda a instituição tendo como número de CAE 56053116.8.00005183. Verificou-se que a maioria dos idosos entrevistados pertencia ao sexo feminino, com o percentual de 57,8% (n=122), com faixa etária predominante de 60 a 69 anos, correspondendo a 66,4% (n=140). Além disso, 61,1% (n=129) eram casados, 16,1% (n=34) solteiros, 15,2% (n=32) viúvos e 7,6% (n=16) divorciados. Ademais, a maioria possuía renda familiar de 2 a 3 salários mínimo, correspondendo a 41,7% (n=88). Com relação aos distúrbios do sono, 67,3% (n=142) referiram Insônia. Quanto às características definidoras deste fenômeno, verificaram-se que 20,2% (n=74) dos idosos apresentavam dificuldade para manter o sono, 18,8% (n=69) acordavam cedo demais, 13,3% (n=49) relataram dificuldade para iniciar o sono. No tocante, aos fatores relacionados à Insônia, 26,8% (n=88) idosos evidenciaram a ansiedade, 22,2% (n=73) evidenciaram cochilos frequentes durante o dia, 10,9% (n=36) vivenciavam estressores, 9,1% (n=30) experimentavam desconforto físico, 7,6% (n=25) e 7,0% (n=23), respectivamente, referiram problemas ambientais e depressão. Os achados do presente estudo demonstram prevalência significativa de insônia entre as pessoas idosas. A identificação dos indicadores empíricos e dos fatores determinantes desse diagnóstico de enfermagem entre as mesmas, constitui importante passo no sentido de favorecer uma melhor sistematização da assistência de enfermagem através de dados que garantam a individualização do cuidado

Palavras-Chave: Idoso, Distúrbios do Sono, Enfermagem.



**ETIOLOGIA BACTERIANAS DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO ASSOCIADA A OCORRÊNCIA DE
MULTIRESISTÊNCIA NO AMBIENTE HOSPITALAR**

**OBSERVAÇÃO DE CURATIVO E COLETA DE ESPÉCIME DA ÚLCERA POR PRESSÃO PARA
ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA DA MICROBIOTA A PARTIR DO LABORATÓRIO
DE MICROBIOLOGIA**

JOYCE ALANNA MELO DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (joycemelo83@yahoo.com)

IOLANDA BESERRA DA COSTA SANTOS - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (iolandabsc@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A resistência microbiana é um problema grave que gera infecções de difícil tratamento, aumento da permanência do paciente no hospital, elevado custo de tratamento e crescimento das taxas de morbimortalidade. Considerando a importância do atendimento aos pacientes com lesões cutâneas, a Enfermagem é destaque entre as categorias da saúde por prestar atendimento direto. A pesquisa objetivou identificar o tempo de trabalho dos enfermeiros, realização de treinamento e ocorrência de lesões cutâneas antes e após internação do paciente; presenciar a quantidade de curativos realizados pelos enfermeiros colaborando na coleta de espécime das lesões cutâneas pelos diferentes métodos para isolamento e identificação microbiológica; averiguar entre pacientes hospitalizados a localização das feridas e os tipos de bactérias oportunistas como Gram positivas e Gram negativos; identificar produtos utilizados pelos enfermeiros para tratamento das feridas e os antibióticos administrados; analisar o perfil de resistência e sensibilidade das bactérias encontradas nas lesões cutâneas por meio do laboratório de microbiologia. Estudo experimental e exploratório com abordagem quantitativa, realizado no Hospital Universitário Lauro Wanderley em João Pessoa - PB. A coleta de dados foi de outubro de 2015 a junho de 2016. Participaram 23 enfermeiros e realizadas 27 coletas de amostras das lesões cutâneas dos pacientes. Levaram-se em consideração os aspectos éticos da pesquisa com humanos. Identificou-se que 43,5% dos enfermeiros trabalham de 1 a 5 meses e 91,3% não realizaram treinamento para atuar no serviço; 52,3% dos pacientes apresentaram lesões cutâneas antes da internação e 52,3% desenvolveram após internação. Nas clínicas Médica e Cirúrgica os enfermeiros realizaram maior quantidade de curativos pela demanda de pacientes com lesões cutâneas; 52,3% dos enfermeiros revelaram que a solicitação de cultura de bactérias não é rotina do serviço; 17,5% indicaram o Ciprofloxacino como principal antibiótico utilizado no tratamento das lesões cutâneas; 100% referiram utilizar a gaze simples, filme transparente e hidrocolóide nos curativos; 55% das coletas foram em lesões por pressão; 89% dos resultados laboratoriais evidenciaram bactérias Gram negativas como: a *Acinetobacter* spp em 29% e foi a bactéria que demonstrou maior resistência 14/ 24 entre os antibióticos testados, e as Gram positivas como *Staphylococcus aureus* obteve 13/24 antibióticos usados. A partir dos achados propõem-se a implementação de treinamento para os enfermeiros, voltado para assistência dos pacientes com lesões cutâneas, e avançar nas coletas concomitantes das lesões.

Palavras-Chave: Lesão cutânea, enfermagem, resistência bacteriana.



**FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DO PÉ DIABÉTICO ? REVISÃO
BIBLIOMÉTRICA**

**FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DO PÉ DIABÉTICO ? REVISÃO
BIBLIOMÉTRICA NO PERÍODO DE 2005-2015**

RHAYANE AIRES DE QUEIROZ LIMA – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (rhayane_aires@hotmail.com)

CIZONE MARIA CARNEIRO ACIOLY - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (profczione@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O diabetes mellitus (DM), principalmente do tipo 2, tem aumentado rapidamente nos últimos anos, podendo ser analisado como uma epidemia. Esta doença crônica pode ser caracterizada pela ausência total de insulina, devido a destruição autoimune das células betas existentes no pâncreas, denominado diabetes tipo 1, ou ausência relativa, levando a intolerância à glicose no organismo, sendo conhecida como diabetes tipo 2. Os dois tipos tem como consequência a elevação da glicose na corrente sanguínea que pode ocasionar complicações como alteração da sensibilidade das extremidades inferiores, especialmente nos pés, mais conhecido como pé diabético que está principalmente relacionada com a neuropatia e a doença arterial periférica que pode ser fatores causadores ou agravadores das lesões nos pés, podendo levar, em casos mais grave, a amputação. O objetivo desse trabalho é descrever a dinâmica de publicação científica sobre fatores de risco para o desenvolvimento do pé diabético em periódicos nacionais, bancos de teses e dissertações, no período de 2005 a 2015. Trata-se de um estudo bibliométrico de natureza quantitativa, foi utilizado o site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), usando como descritores (DeSC): fatores de risco and pé diabético, fatores de risco and diabetes mellitus; fatores de risco and complicações do diabetes que estejam dentro da temática encontrados nos artigos do banco de dados das seguintes bases: BDENF (Base de Dados Nacionais da Enfermagem) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scopus. A amostra encontrada a partir da pesquisa foi de 17 artigos, a maioria publicada em 2009, 4 (23,5%), e 2013, 4 (23,5%); a maioria dos autores foram enfermeiros, 12 (70,6%); o Brasil teve o maior número de publicações, um total de 16 (94,1%), tendo ênfase a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, pois foi a que mais publicou trabalhos relacionados ao tema, 3 (17,6%); Em relação às características dos artigos, 8 (47%) são artigos originais, 14 (82,4%) são estudos do tipo transversal, 15 (88,2%) são quantitativos, 6 (29,4%) estudos foram realizados em Unidades de Saúde da Família; Diante da temática abordada nos trabalhos o que mais foi pontuado foram os principais fatores de risco para o pé diabético em 6 (35,2%) trabalhos e as práticas educativas como fator preventivo e essencial para o tratamento do pé diabético em 5 (29,4%). Com esse estudo, espera-se ter contribuído para mostrar a relevância sobre o assunto para os profissionais da área de saúde e também para os pacientes portadores de diabetes, além de incentivar os pesquisadores a abordar mais esse tema que é pouco explorado cientificamente e de elevada prevalência na sociedade.

Palavras-Chave: Fatores de risco, pé diabético, diabetes mellitus.



**PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, CLÍNICO E TERAPÊUTICO DE PACIENTES COM FERIDAS
NEOPLÁSICAS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL REFERÊNCIA DE JOÃO PESSOA - PB**

**PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, CLÍNICO E TERAPÊUTICO DE PACIENTES COM FERIDAS
NEOPLÁSICAS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL REFERÊNCIA DE JOÃO PESSOA - PB**

WYNNE PEREIRA NOGUEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (wynnenogueira@hotmail.com)

MARTA MIRIAM LOPES COSTA CUNHA - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (marthamiryam@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

As feridas neoplásicas que acometem a pele constituem mais um agravo na vida do paciente oncológico, pois, progressivamente, desfiguram o corpo e tornam-se friáveis, dolorosas, secretivas e liberam odor fétido. Estas são decorrentes do rompimento da pele pela infiltração de células cancerosas e apresentam-se como lesões ulceradas, rasas ou profundas, podendo ou não apresentar crateras e aspecto vegetativo. Objetiva-se traçar o perfil sociodemográfico, clínico e terapêutico de pacientes com feridas neoplásicas atendidos em um hospital referência de João Pessoa-PB, devido há necessidade de conhecer a clientela na qual se presta diversas formas de cuidados e, assim, direcionar o seu atendimento. Trata-se de uma pesquisa documental e descritiva, com abordagem quantitativa, realizada por meio de dados secundários realizada em um hospital filantrópico do município de João Pessoa/PB. Esse estudo possibilitou dimensionar e analisar o perfil sociodemográfico de pacientes com feridas neoplásicas atendidos em um hospital referência de João Pessoa-PB, sendo uma análise de grande relevância, uma vez que agrega informações sobre as características de pessoas que convivem com estas lesões. Foram avaliados 128 prontuários de pacientes com feridas neoplásicas, com maior incidência no ano de 2009 (31,3%), com predominância no sexo masculino (57,8%), na faixa etária de mais de 60 anos (57,8%), de cor parda (56,3%), agricultores (28,1%) e aposentados (26,6 %). A neoplasia de maior ocorrência foi o câncer de pele (73,4%); a localização do(s) tumor(es) era in situ (68,8%), a aparência da lesão era ulceração superficial (37,6 %), os pacientes apresentaram múltiplos sinais e sintomas em decorrência da ferida (7,8%) e houve reincidência do câncer (21,0%). Conclui-se que é necessário melhorar as políticas públicas voltadas aos programas de rastreamento de câncer de pele, além de incentivar pesquisas relacionadas ao cuidado do paciente com feridas neoplásicas, pois o enfermeiro como membro fundamental no processo do cuidar, precisa conhecer as especificidades da doença e de suas complicações, a fim de proporcionar qualidade de vida aos pacientes com câncer sem possibilidades terapêuticas de cura. Com os registros e informações incompletas contidas nos prontuários, há também a necessidade que todos os profissionais de saúde, sobretudo os de enfermagem registrem todas as intervenções realizadas, de forma a ajudar a comunicação entre os profissionais da equipe multiprofissional, assim como garantir a melhora da qualidade de vida dos pacientes que convivem com essas feridas.

Palavras-chave: Epidemiologia, serviço hospitalar de registros médicos, neoplasias cutâneas

Palavras-Chave: Epidemiologia, Serviço hospitalar, neoplasias cutâneas.



**PROCESSO DE CUIDAR DOS PACIENTES DIABÉTICOS CADASTRADOS NA ATENÇÃO BÁSICA
EM JOÃO PESSOA**

**QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS ACOMPANHADAS NA
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

LUCIANA MARIA BERNARDO NOBREGA – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (luunnobrega@hotmail.com)

MARTA MIRIAM LOPES COSTA CUNHA - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (marthamiryam@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O Diabetes Mellitus é definido como uma doença endócrino-metabólica, de característica progressiva, decorrente da deficiência de produção absoluta de insulina ou diminuição da função deste hormônio exercida no organismo. O DM juntamente com as complicações advindas da progressão da doença, interferem negativamente na qualidade de vida (QV) dos pacientes. O estudo das características sociais, demográficas, econômicas, clínicas, laboratoriais, e dos aspectos de vida afetados pelo diabetes mellitus, através da avaliação da QV, permitem a obtenção do conhecimento necessário acerca do impacto sofrido na vida das pessoas com DM. Os objetivos desse estudo foram caracterizar o perfil das pessoas com Diabetes Mellitus acompanhadas na Estratégia Saúde da Família de acordo com as variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais e avaliar a qualidade de vida das pessoas com Diabetes Mellitus acompanhadas na Estratégia Saúde da Família. Estudo transversal com abordagem quantitativa, realizado em Unidades de Saúde da Família (USF), do Distrito Sanitário III, localizado no município de João Pessoa - PB. As Unidades de Saúde da Família são porta de entrada dos usuários à rede de serviços oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O serviço foi escolhido por ser o maior Distrito Sanitário de João Pessoa, envolvendo 4.432 pessoas. O cálculo da amostra foi de 97 pessoas, a seleção foi do tipo amostragem aleatória por conglomerados. Para participar do estudo, os indivíduos precisavam apresentar diagnóstico médico para Diabetes Mellitus e fossem acompanhados nas Unidades de Saúde da Família do Distrito 3. Os critérios de inclusão foram: possuir diagnóstico médico para Diabetes Mellitus; ser maior de dezoito anos; ser acompanhado pela Estratégia de Saúde da Família e estar na unidade de saúde da família no momento da coleta de dados. Como critérios de exclusão: gestantes diagnosticadas com diabetes gestacional; menores de dezoito anos e pessoas sem capacidades física e cognitiva para responder aos questionários. O instrumento utilizado foi o D-39, que continha questões relacionadas aos objetivos da pesquisa. Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva. Participaram do estudo 39 pessoas diagnosticadas com Diabetes Mellitus, sendo 28 (71,8%) pertencentes ao sexo feminino; média de idade de $63,1 \pm 11,8$ anos; 22 (56,4%) são casadas; 18 (46,2%) informaram possuir diagnóstico de DM entre mais que um e menos de cinco anos; 27 (69,2%) informaram ter diagnóstico para hipertensão arterial; 31 (79,5%) fazem uso de antidiabéticos orais; 34 (87,2%) não utilizam insulina. Em relação aos itens da Avaliação Geral da Qualidade de Vida, não houve resultados expressivos ou equivalentes quanto a distribuição das respostas. Diante do exposto, podemos considerar que conhecer o perfil sociodemográfico, clínico e laboratorial, e avaliar a QV das pessoas com DM é de suma importância para que se tenha um maior conhecimento sobre a situação de saúde da referida população, podendo-se então planejar medidas diante dos problemas identificados, com o intuito de solucioná-los, garantindo assim uma QV positiva.

Palavras-Chave: Diabete Mellitus, Qualidade de vida, Atenção Primária.



**PROCESSO DE CUIDAR EM FERIDAS: EDUCAÇÃO EM SAÚDE, MEDIDAS PREVENTIVAS E
NOVAS TECNOLOGIAS TERAPÊUTICAS**

**CONHECIMENTO DE CUIDADORES FORMAIS SOBRE A PREVENÇÃO DE UP EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS**

PAULA SOARES CARVALHO – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (paula-soares@live.com)

MARIA JULIA GUIMARAES OLIVEIRA SOARES - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (mmjulieg@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Atualmente devido à diminuição da taxa de mortalidade e ao declínio nas taxas de natalidades, tem sido crescente o aumento populacional na faixa etária acima dos 60 anos de idade, os quais são considerados idosos na federação brasileira. Como consequência a elevada expectativa de vida, tem-se observado o aumento exponencial das doenças crônicas, principalmente associado a maior fragilidade intrínseca a situação de vulnerabilidade da pele, órgãos, e estado cognitivo da população, fatores que aumentam a necessidade de cuidado e muitas vezes a institucionalização dos idosos. Os problemas relacionados às complicações e comprometimentos da manutenção da capacidade funcional do idoso, a necessidade constante de autocuidado, a sobrecarga de idosos nas instituições de longa permanência, tem remetido a um serio problema social: a incidência e prevalência de lesões de pele nesta população. Assim, objetivou-se neste estudo averiguar o conhecimento de cuidadores de idosos institucionalizados em Instituições de Longa permanência para Idosos; e investigar os fatores limitantes/dificuldades a realização do cuidado aos idosos institucionalizados, no que concernem as lesões por pressão. Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratório com abordagem quantiquantitativa, realizado em duas instituições de longa permanência para idosos (ILPIS), localizadas na cidade de João Pessoa, Paraíba. A amostra foi constituída de 14 (catorze) cuidadores, entrevistados entre meses de março e julho de 2016, por meio de roteiro pré-estruturado, com base em informações e orientações estabelecidas por órgãos de fomento nacionais e internacionais. Para análise dos dados relativos ao perfil sociodemográfico e técnico-profissional foi utilizada estatística descritiva, enquanto que a avaliação qualitativa considerou três categorias: correta/completa, parcialmente correta e incorreta/incompleta. Quanto aos resultados foi observado que a maioria dos entrevistados pertenceu ao sexo feminino (78,5%), com faixa etária de 24 a 54 anos, solteiros (as) (42%), com ensino médio e algum curso técnico relacionado à saúde (78,5%). Concernente à averiguação do conhecimento sobre as lesões por pressão à maioria das respostas foram parcialmente corretas ou incompletas. Enquanto que as limitações/ dificuldades citadas, remeteram principalmente às relações interpessoais e sobrecarga de trabalho. Essa falta de conhecimento, juntamente com outras dificuldades relatadas pelos cuidadores, reflete de modo negativo na assistência prestado a essa população, acarretando consigo fatores prejudiciais para a própria saúde dos idosos.

Palavras-Chave: Idosos, ILPI'S, cuidadores.



**PROCESSO DE CUIDAR EM FERIDAS: EDUCAÇÃO EM SAÚDE, MEDIDAS PREVENTIVAS E
NOVAS TECNOLOGIAS TERAPÊUTICAS**

**CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS SOBRE ÚLCERA POR PRESSÃO EM UM HOSPITAL
ESCOLA**

RAFAELA OLIVEIRA RÊGO BARROS – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (rafaelaor_barros@hotmail.com)

MARIA JULIA GUIMARAES OLIVEIRA SOARES - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (mmjulieg@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A lesão por pressão constitui um sério problema dentro das instituições hospitalares, apresenta-se como uma condição que impõe sobrecarga física, emocional e social para o paciente e a família, e concorre o aumento dos custos para os serviços de saúde, resultando em maior tempo de hospitalização e elevado índice de morbidade e mortalidade. Trata-se de uma lesão da pele e/ou tecido subjacente, normalmente localizada sobre uma proeminência óssea, como resultado da pressão ou de uma combinação entre as forças de fricção e cisalhamento. Deste modo, identificar o conhecimento dos profissionais de saúde envolvidos no cuidar de pacientes/usuários acamado, torna-se uma preocupação frente a atual exigência de se garantir a segurança do paciente. Objetivou-se caracterizar o perfil dos enfermeiros que atuam no processo de cuidar de clientes com ulcera por pressão nas unidades de internação; averiguar o conhecimento de enfermeiros sobre prevenção e avaliação da ulcera por pressão em um hospital público de ensino. Trata-se de um estudo transversal, de natureza quantitativa, em um hospital publico de ensino do Município de João Pessoa/Paraíba/Brasil-PB. Os sujeitos da pesquisa seriam cerca de 128 enfermeiros, das unidades de internação do referido hospital, que apresentarem como critérios de inclusão: aceitarem participar da pesquisa através da assinatura do TCLE e atuantes nesses serviços a pelo menos dois meses. Como critérios de exclusão: profissionais que se encontrem de férias ou licença durante o período de coleta. Após a aceitação e o consentimento formal dos pesquisados, transcorreria a coleta de dados, que seria realizada através da técnica de entrevista, por meio de instrumento semiestruturado elaborado pelas pesquisadoras, contendo dados referentes a caracterização sociodemografica dos participantes e dados que contemplem os demais objetivos da pesquisa. A coleta dos dados seria realizada no período compreendido de março a maio de 2016. Os dados coletados seriam transferidos para planilha no programa Microsoft Excel 2010, para serem corrigidos e, em seguida, exportados e analisados no programa Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 20.0 para Windows. Será utilizado nível de significância de estatística de 5% ($p < 0,05$), através de testes estatísticos apropriados. A pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley, respeitando-se a Resolução N.466/2012, quanto aos aspectos éticos observados quando da realização de pesquisas envolvendo seres humanos. E a Resolução Cofen nº 311/2007, que trata do Código de ética dos profissionais de enfermagem. Ressalta-se que não houve continuidade ao plano, posto que, a aluna voluntária abandonou o projeto.

Palavras-Chave: Lesão por pressão, Prevenção, Enfermagem.



**PROCESSO DE CUIDAR EM FERIDAS: EDUCAÇÃO EM SAÚDE, MEDIDAS PREVENTIVAS E
NOVAS TECNOLOGIAS TERAPÊUTICAS.**

**LESÕES DE PELE: CARACTERÍSTICAS DOS CASOS TRATADOS EM UM HOSPITAL ESCOLA DO
MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA (PB), BRASIL**

LEIDY DAYANA ROZENDO DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (leidydayanasantos@hotmail.com)

MIRIAN ALVES DA SILVA - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (miads.enf@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

As feridas representam sério problema de saúde pública tanto pelo alto acometimento na população geral, quanto por seu potencial incapacitante e pela onerosidade nos gastos hospitalares e ambulatoriais. Os dados estatísticos sobre as lesões de pele em meio hospitalar são escassos por falta de registros dos atendimentos, neste sentido, pesquisas que avaliem as características dessas lesões geram dados que permitem averiguação das condições mais prevalentes, e dessa forma subsidiam o planejamento e execução de tratamentos adequados. Assim, objetivou-se nesse estudo identificar a prevalência das lesões de pele em um Hospital Escola no município de João Pessoa/PB e caracteriza-las clínica e epidemiologicamente. Trata-se de um estudo do tipo descritivo, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital escola do município de João Pessoa/PB/Brasil. Para compor a amostra foram pesquisadas as duas maiores clínicas do referido hospital (clínica médica Alas A e B e clínica cirúrgica), a partir das quais obteve-se uma amostra de 23 pacientes, totalizando 42 lesões de pele. A coleta foi realizada entre os meses de maio a junho de 2016, a partir da observação sistemática do pesquisador no momento da realização do curativo pelo profissional da clínica, com auxílio de formulário pré-estabelecido. Os dados foram analisados de forma descritiva (números absolutos e percentuais). Dentro do número total de pacientes avaliados houve prevalência do sexo feminino (14/ 60,8%), na faixa etária de 41-80 anos (16/ 69,5%). A hipertensão arterial sistêmica (10/ 43,4%) e o diabetes mellitus (8/ 34,7%) foram às co-morbidades mais prevalentes e período de internação até dez dias (11/ 43,8%). Quanto à caracterização das 42 lesões de pele avaliadas, o tipo mais frequente foi à úlcera por pressão (47,6%), localizado nos membros inferiores e glúteos (81%), com características explicitamente de feridas agudas (95,2%). Clinicamente caracterizaram-se por feridas agudas e sem sinais de infecção, com odor característico, sem presença de esfacelos ou necrose, pouco a moderado exsudato, com bordas regulares, bem aderidas e área perilesional íntegra. Conclui-se que estudos descritivos desta natureza tendem a aperfeiçoar o trabalho de equipes hospitalares, à medida que apresentam um panorama da situação dos pacientes e possibilita abordagens específicas as fragilidades apontadas, bem como, reforço as potencialidades vigentes.

Palavras-Chave: Ferimentos e lesões, Prevalência, Enfermagem.



**PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DE CUIDADOS PALIATIVOS, TERMINALIDADE E
ESPIRITUALIDADE: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO NO CAMPO DA ENFERMAGEM**

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL, NO ÂMBITO DA SAÚDE, A CERCA DO
RELACIONAMENTO FAMILIAR E ONCOLOGIA NA PERSPECTIVA DOS CUIDADOS PALIATIVOS**

IZABOR DUARTE MAIA – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (izinha_6412@hotmail.com)

MARIA EMILIA LIMEIRA LOPES - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (mlimeiralopes@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Este estudo teve por objetivo analisar a produção científica nacional, no âmbito da saúde, em artigos, teses e dissertações, publicados no período de 2010 a 2015, concernentes ao relacionamento familiar e oncologia sob a perspectiva dos cuidados paliativos. Estudo bibliométrico, com abordagem quantitativa, com uma amostra composta por 35 estudos, publicados entre os anos de 2010 a 2015, sendo 26 artigos obtidos na Biblioteca Virtual Scientific Electronic Library Internet (SciELO) e na Biblioteca Virtual De Saúde (BVS) e 1 tese e 8 dissertações selecionadas no banco de teses e dissertações da CAPES. Resultados: O ano com maior número de publicações para teses e dissertações ocorreu em 2012 (33,33%) e o ano com maior número de publicações de artigos foi o de 2010 (26,92%). Os periódicos com maior número de publicações de artigos concernentes à temática foram: a Revista de Enfermagem da UFPE online (REUOL) e a Texto Contexto de Enfermagem. O maior número de produção de teses e dissertações foi o da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Houve predominância de pesquisadores formados em Enfermagem (52,42%). A modalidade de estudo mais prevalente foi a de artigos originais de natureza qualitativa, tipo exploratório (40,00%). O descritor mais utilizado foi cuidados paliativos, presente em 24 estudos. Conclusões: Foi possível constatar um aumento lento e gradual das publicações em âmbito nacional, devido ao pequeno quantitativo de centros de ensino com disciplinas que abordem a temática cuidados paliativos. Verificamos que os cuidados paliativos podem ser realizados por: uma equipe multiprofissional, enfermeiros, psicólogos, e médicos. Os cuidados são direcionados às crianças, adolescentes, idosos e familiares. As estratégias mais utilizadas pelos profissionais de saúde para os cuidados paliativos foram: comunicação, tecnologias assistidas, espiritualidade, controle da dor e medidas de conforto. Acreditamos ser necessário o fomento de novos estudos que possam abordar fatores que melhorem a qualidade do cuidado para o paciente com câncer sem possibilidade terapêutica de cura. Igualmente, consideramos indispensável que a abordagem dos cuidados paliativos esteja presente à grade curricular possibilitando o contato teórico do estudante da área da saúde com a temática, durante a sua formação do profissional.

Palavras-Chave: Cuidados Paliativos, Oncologia, Relacionamento Familiar.



QUEDAS E RISCO DE LESÕES EM AMBIENTES HOSPITALARES

CARACTERÍSTICAS DE QUEDAS EM UNIDADE DE CLÍNICA CIRÚRGICA NA PERCEPÇÃO DO ENFERMEIRO

JULIANA KELLY BATISTA DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (juliana_kelly19@hotmail.com)

JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (jacirasantosoliveira@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

As quedas representam a segunda principal causa de morte acidental nos Estados Unidos, e 75% delas ocorrem na população com idade > à 65 anos. O objetivo deste estudo foi analisar as características das quedas de pacientes internados em uma unidade de clínica cirúrgica de acordo com os depoimentos dos enfermeiros. Foi desenvolvido estudo do tipo descritivo, realizado no Hospital Universitário Lauro Wanderley, situado no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, no município de João Pessoa-PB, na unidade de clínica cirúrgica, localizada no 2º andar do prédio. Trata-se de um estudo descritivo com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo nº1.150.379. A população do estudo foram todos os enfermeiros da clínica cirúrgica. Critérios de inclusão dos participantes do estudo: os que estiverem no momento da coleta de dados, de ambos o sexo. O questionário utilizado no presente artigo foi entregue a 14 enfermeiros da referente clínica, sendo 11 que aceitaram participar do estudo. Em relação à idade verificou-se que variou entre 27 a 47 anos com média de 36,55 anos e desvio padrão de $\pm 5,733$ anos. Em relação ao tempo decorrido da formação dos profissionais verificou-se que variou entre 5 a 19 anos com média de 10,18 anos e desvio padrão de $\pm 3,430$ anos. Em relação ao tempo de serviço dos profissionais na instituição verificou-se que variou entre 3 a 12 anos com média de 7,36 anos e desvio padrão de $\pm 4,130$ anos. Em relação ao quantitativo de quedas já presenciadas constatou-se que 90,0% não presenciou nenhuma queda; os locais de ocorrência de quedas foram banheiro (36,4%); enfermaria (18,2%); emergências (9,1%). Sobre o horário de ocorrência das quedas obteve-se: manhã (18,2%); noite (36,4%); 45,5% não informou. Em relação a idade dos pacientes acometidos por quedas os enfermeiros listaram os de maiores de 60 anos (45,5%); e 54,5% não informou. Sobre os danos pós-queda relataram os seguintes dados: danos leves e morte ambos com 18,2%; sem danos (9,1%) e 54,5% não informou. Sobre as características das quedas presenciadas e notificados observou-se: quedas fisiológicas imprevistas (18,2%), quedas acidentais (9,1%). O objetivo de analisar as características das quedas de pacientes internados em uma unidade de clínica cirúrgica de acordo com os depoimentos dos enfermeiros, foi alcançado. Os dados reunidos na presente pesquisa são de relevância para informação dos profissionais de saúde e especificamente os enfermeiros e enfoque na segurança do paciente. O questionário utilizado abordou questões específicas, que reuniu dados característicos da percepção dos enfermeiros sobre a ocorrência de quedas. Observou-se que o assunto ainda é pouco explorado pelos enfermeiros, principalmente no quesito de capacitação na temática em questão, o que pode limitar a assistência de enfermagem ao paciente com risco de quedas.

Palavras-Chave: Enfermagem, Acidentes por quedas, Hospitalização.



QUEDAS E RISCO DE LESÕES EM AMBIENTES HOSPITALARES

QUEDAS EM UNIDADE DE CLÍNICA CIRÚRGICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

POLLYANA ARAUJO DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: ENFERMAGEM - Email: (polly_bustamante@hotmail.com)

JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA - Orientadora

Depto. ENFERMAGEM CLÍNICA - Centro: CCS - (jacirasantosoliveira@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Quedas são multifatoriais, com vários fatores de risco intrínsecos e extrínsecos. Apresentam taxas mais elevadas em Unidade de Neurologia, de reabilitação e de cuidados com o idoso. E podem ser definidas como descida não planejada para o chão ou extensão do piso, como a lata do lixo ou outro equipamento, com ou sem lesões para o paciente, incluindo as quedas com ou sem testemunhas. O estudo tem como objetivo analisar a literatura nacional e internacional quanto às publicações sobre as características de quedas em unidade cirúrgica. Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados do portal CAPES (CINAHL, MEDLINE, LILACS, SCIELO, BDNF). A população do estudo foram os artigos selecionados nas referidas bases com os seguintes critérios de inclusão: artigos sobre a temática e disponível na íntegra, com limite temporal de abril de 2006 a abril de 2016, nos idiomas português, inglês e espanhol. Quanto ao método de coleta utilizaram-se as orientações de autores da literatura: identificação do tema e da questão norteadora; estabelecimento de critérios de inclusão de estudos; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese dos estudos incluídos na pesquisa. A busca dos artigos nas bases procedeu-se conforme descritores controlados. Para responder a seguinte questão norteadora: quais as publicações nacionais e internacionais nas bases de dados que mostram as características de quedas em unidade cirúrgica? Utilizou-se de um instrumento para reunir e sintetizar as informações. A amostra foi composta por 11 artigos que atenderam aos critérios de inclusão: 4(36,4%) da BDNF, 3(27,3%) da MEDLINE, 2(18,2%) da SCIELO e, apenas um artigo (9,1%) na base CINAHL e LILACS respectivamente. Constatou-se que nos anos 2007, 2009 e 2012 não foram encontrados artigos que contemplassem o objetivo do estudo. Entretanto, 2008, 2011 e 2014 ganharam destaque, apresentando 2(18,2%) publicações sobre a temática em cada ano. No que concerne ao país da publicação, observou-se que houve 8(72,72%) publicadas no Brasil. Em relação aos periódicos em que os artigos foram publicados, constatou-se que nas revistas Ciência, Cuidado e Saúde e da Escola de Enfermagem da USP foram encontrados 2(18,2%) estudos em cada. Nas demais revistas, foram publicadas apenas 1(9,09%) estudo. No que concerne a variável sexo observou-se que a maior frequência de quedas em unidades cirúrgicas ocorre no sexo masculino. Em relação à faixa etária, os que mais caíram durante a hospitalização, foram os idosos > 60 anos. De acordo com amostra, a maioria das quedas ocorre do leito do paciente ou próximo dele. Quanto ao turno em que acontecem as quedas, prevaleceu o período noturno. Verificou-se que os fatores de risco presentes na amostra foram: uso de medicamentos, mobilidade física prejudicada, acuidade visual diminuída, idade superior a 60 anos, cognição prejudicada e história prévia de queda, o que confirma a multifatorialidade do evento. Conclui-se que as características das quedas em unidade cirúrgica reservam as mesmas das unidades de clínica. Com isso, espera-se contribuir para disseminação e extensão do conhecimento sobre a segurança do paciente no ambiente hospitalar e para a prática clínica dos profissionais de saúde, em especial a enfermagem.

Palavras-Chave: Enfermagem, Accidentes por quedas, Hospitalização.





QUEDAS E RISCO DE LESÕES EM AMBIENTES HOSPITALARES

RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS HOSPITALIZADOS EM UNIDADES DE CLÍNICA CIRÚRGICA

AMANDA MELO FERNANDES – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (amanda_motiva@hotmail.com)

JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (jacirasantosoliveira@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Quedas são incidentes adversos que ocorrem com frequência no ambiente hospitalar. Os idosos são os mais acometidos dentro desse contexto. O presente estudo tem como Identificar as características dos idosos internados com risco de quedas; Identificar os fatores de risco de quedas apresentados por idosos hospitalizados em uma unidade cirúrgica; Averiguar os fatores de risco mais frequentes nos idosos hospitalizados com risco de quedas. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório realizado em um hospital universitário localizado na região Nordeste do Brasil. A população foi constituída de todos os idosos internados na unidade de cirúrgica do referido hospital. A amostra foi selecionada por conveniência e totalizou em 50 idosos. Critérios de inclusão: ser idoso com idade > de 60 anos, está ou não acompanhado, de ambos o sexo. Os que aceitaram, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Critérios de exclusão: ter < de 60 anos. O instrumento de coleta de dados foi validado por aparência. E o estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo nº1.150.379. Identificou-se que mais da metade (52%) dos participantes do presente estudo eram do sexo feminino com prevalência de idade entre 60 e 69 anos. Tempo de internação hospitalar dos idosos em média de 10,10 dias. Apresentavam comorbidade mais frequente a hipertensão arterial e diabetes. Os que fazem uso de óculos e tinham visão diminuída, somava-se a um total de 78% que os colocavam em risco de quedas. Quanto ao quinto sinal, a dor esteve presente em 19(38%) da amostra. A maioria (96%) faz uso de anti-inflamatórios, 50% de inibidores da enzima de angiotensina, 48% de narcóticos/opiáceos, 40% de anti-hipertensivo, 16% diuréticos. 78% dos idosos tinham acesso venoso para venóclise. Quanto aos fatores de risco extrínsecos constatou-se que 30% das enfermarias tinham excesso de móveis e objetos, 86% dos box dos banheiros não tinham barras de segurança, com relação ao material antiderrapante no box dos banheiros, 49(98%) estava ausente. Observou-se ainda que, 16% das enfermarias tinham pisos molhados, 14% dos idosos estavam em camas com alturas inadequadas e 2,0% dos leitos estavam sem grades. Concluiu-se que os fatores de risco de quedas dos idosos foram observados em 100% deles e, portanto, pode-se afirmar que tinham o diagnóstico de Risco de quedas, uma vez que em todos os participantes tinham pelo menos um fator predisponente para o evento. O presente estudo subsidiará os profissionais de saúde no planejamento da assistência aos idosos com risco de quedas, hospitalizados em unidade cirúrgica e demais unidade com características semelhantes. Dessa forma, tem-se garantida a satisfação do paciente e dos familiares.

Palavras-Chave: Idoso, Acidentes por quedas, Hospitalização.



SAÚDE DO TRABALHADOR: GESTÃO DE RISCO E SEGURANÇA EM HOSPITAIS PÚBLICOS E PRIVADOS

GESTÃO DE RISCO: ELEMENTO ESTRATÉGICO DE SEGURANÇA PROFISSIONAL EM HOSPITAIS PÚBLICOS E PRIVADOS

CARINA CRISTINA MELO SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (carina.cms-@hotmail.com)

MARIA BERNADETE DE SOUSA COSTA - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (mbernadetesc@globocom)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A gestão de risco no ambiente hospitalar é um elemento estratégico de segurança com vistas à minimizar os riscos potenciais de eventos adversos que são considerados fontes de danos no ambiente hospitalar. Objetivos: Analisar as instituições públicas e privadas que utilizam o gerenciamento de risco e averiguar as estratégias que estes hospitais adotam para segurança do paciente e do profissional, identificar os aspectos positivos e negativos que implicam na gestão de risco nos hospitais pesquisados. Método: Pesquisa descritiva, quali-quantitativa, desenvolvida no Estado da Paraíba - Brasil, na cidade de João Pessoa-PB, em quatro hospitais, sendo dois públicos e dois privados credenciados pelo Sistema Único de Saúde ? SUS. A amostra foi representada por oito profissionais responsáveis pela gestão de risco nestas instituições hospitalares. Os dados foram coletados no período de fevereiro a março de 2016. As informações foram agrupadas e analisadas por meio de estatística descritiva e em seguida discutida á luz da literatura pertinente. Resultados: Pelos dados obtidos, segundo os participantes, os hospitais públicos adotam como estratégia a utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI), a realização de cursos de atualização profissional e o desenvolvimento de ações da vigilância epidemiológica; e os hospitais privados se limitam ao uso de EPIs e informam sobre medidas de biossegurança para pacientes e profissionais. Conclusão: Concluímos que as instituições pesquisadas ainda não seguem os padrões de gerenciamento de risco como elemento estratégico de segurança, o que desmotiva e desgasta física e emocionalmente os profissionais de saúde, contribuindo para o aparecimento de eventos adversos que podem incidir nos pacientes. Recomendamos a implementação de ações de educação continuada com foco na gestão de riscos visando melhorar o nível de conhecimento entre os profissionais que prestam serviço tanto no setor público quanto no privado.

Palavras-Chave: Saúde do trabalhador, Biossegurança, Riscos Ocupacionais.



SOBRECARGA, ESTRESSE E PENSAMENTO SUICIDA DE CUIDADORES DE PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

SOBRECARGA E ESTRESSE DE CUIDADORES DE PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

GERLANIA RODRIGUES SALVIANO – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (gerlania.rodrigues@hotmail.com)

KATIA NEYLA DE FREITAS MACEDO - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (katianeyla@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O perfil da mortalidade da população brasileira tem sofrido significativas modificações nas últimas décadas, com aumento dos óbitos causados por doenças crônico-degenerativas e causas externas. Entre as inúmeras doenças crônicas existentes, destaca-se o acidente vascular encefálico (AVE). O AVE é uma patologia de grande incidência e com elevadas taxas de mortalidade e morbidade. Atualmente, 90% dos sobreviventes de um AVE desenvolvem algum tipo de deficiência, o que o torna uma das principais causas de incapacidade crônica em adultos. O seguinte estudo objetivou avaliar a sobrecarga e o estresse de cuidadores de pacientes com sequela AVE e correlacionar os achados. Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal, com abordagem quantitativa, foi realizada nos domicílios dos pacientes com sequela de AVE, no município de João Pessoa ? PB, cadastrados nas Unidades de Saúde da Família, a população do estudo foi composta de cuidadores familiares dos pacientes com sequela de AVE, a amostra foi de 108 participantes. Os critérios de inclusão estabelecidos nesta pesquisa para a pessoa com sequela de AVE foram: ter idade igual ou superior a 18 anos, apresentar, pelo menos, duas das atividades de vida diária comprometidas e ter um cuidador familiar. Entre os critérios de inclusão para os cuidadores foram incluídos: ter idade igual ou superior a 18 anos e ser o cuidador principal. Para a coleta de dados foram utilizados um instrumento semiestruturado com aspectos sociodemográficos, instrumento de Bakas para avaliar a sobrecarga e a escala de estresse. Os resultados mostraram que há uma alta sobrecarga e um baixo nível de estresse nos cuidadores de pacientes vítimas de AVE. Quando correlacionados, evidenciou um maior percentual (66%) no alto nível de estresse e uma baixa sobrecarga e no segundo maior percentual, (50%), foi encontrado uma alta sobrecarga e baixo estresse. Esses dados reforçam a necessidade de planejamento e implementação de ações de enfermagem que orientam os cuidadores quanto à realização das atividades inerentes ao cuidado, a fim de minimizar a sobrecarga vivenciada por eles.

Palavras-Chave: cuidadores, acidente vascular cerebra, estresse.



SOBRECARGA, ESTRESSE E PENSAMENTO SUICIDA DE CUIDADORES DE PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

SOBRECARGA E PENSAMENTO SUICIDA DE CUIDADORES DE PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

MARIA CRISTINA LINS OLIVEIRA FRAZAO – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (CRISTINALINS@HOTMAIL.COM)

KATIA NEYLA DE FREITAS MACEDO - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (katianeyla@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Como consequência das novas transformações na sociedade, surgiu o crescimento da expectativa de vida atrelada ao aumento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Dentre essas doenças, ganha destaque o Acidente Vascular Encefálico, em que os danos cerebrais, quando não causam morte, resultam em importantes distúrbios funcionais, deixando sequelas que podem levar à incapacidade parcial ou total da pessoa, com graves prejuízos a sua qualidade de vida. Neste contexto, o cuidador surge como figura que irá auxiliá-la na realização das necessidades individuais da pessoa, permitindo que estes sejam cuidados no seu próprio domicílio, sem que precisem sair do convívio familiar. Ser cuidador de uma pessoa incapacitada em suas tarefas diárias não é fácil, devido às suas múltiplas e complexas necessidades. Assim, é fundamental acompanhar a saúde das pessoas envolvidas neste tipo de cuidado, já que este demanda esforço físico e emocional diariamente. O objetivo geral deste estudo foi avaliar a sobrecarga de cuidadores de pacientes com sequela de Acidente Vascular Encefálico, bem como investigar o pensamento suicida desses cuidadores e correlacionar o pensamento suicida e a sobrecarga dos mesmos. Tratou-se de uma pesquisa descritiva, transversal, com abordagem quantitativa, realizada com 108 cuidadores nos domicílios dos pacientes com sequela de Acidente Vascular Encefálico, no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. As visitas foram acompanhadas pelos agentes comunitários de saúde das Unidades de Saúde da Família do município. Os instrumentos utilizados durante as entrevistas individuais com cada cuidador foram os seguintes: questionário para identificar o perfil sócio-demográfico e clínico; a Bakas Caregiving Outcomes Scale, escala utilizada para avaliar a sobrecarga; e a Escala de pensamento suicida. Os dados foram analisados pelo programa Statistical Package for Social Science versão 21,0. Todas as recomendações para pesquisa que envolve seres humanos foram atendidas e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Dentre os resultados, foi evidenciado que os cuidadores de pacientes que possuem sequela de Acidente Vascular Encefálico possuem uma alta sobrecarga (37%), e uma baixa ideação suicida (69%). Assim a correlação entre a sobrecarga e a ideia suicida foi inversamente proporcional. Essa correlação pode ser justificada pelo fato de que, com o passar do tempo, o cuidador fica mais sobrecarregado, porém adquire resiliência, tendo que conviver com a realidade e assim, percebe-se como principal ator do cuidado para àquele paciente, não pensando em fatos que indiquem ideação suicida. Conclui-se que há de se repensar sobre a formação desses cuidadores com estímulos a melhoria da sua qualidade de vida, tendo em vista que o cuidador, para prestar um cuidado adequado, necessita primeiro se cuidar, não se sobrecarregar com as atividades do dia-a-dia. Para isso, profissionais e gestores precisam criar maneiras de intervir nesta realidade que afeta não só a saúde dos cuidadores, mas também dos indivíduos que possuem sequela.

Palavras-Chave: Cuidadores, Acidente vascular cerebral, Ideação suicida.



VALIDAÇÃO DA NOMENCLATURA DE DIAGNÓSTICOS, RESULTADOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA AS UNIDADES CLÍNICAS DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFPB

VALIDAÇÃO DA NOMENCLATURA DE DIAGNÓSTICOS, RESULTADOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA A CLÍNICA MÉDICA DO HULW/UFPB

YARINA XAVIER BATISTA – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (yarinaxavier@hotmail.com)

MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (miriam@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Estudo descritivo exploratório que foi desenvolvido com a finalidade de realizar a validação clínica da Nomenclatura de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para clientes hospitalizados na Clínica Médica do HULW/UFPB. A coleta de dados foi realizada no período de Março a Junho de 2016 na referida clínica por meio da realização de estudos de casos clínicos, os quais foram elaborados utilizando-se o processo de enfermagem, seguindo as seguintes fases: histórico, diagnóstico de enfermagem, planejamento, intervenção e avaliação, tendo como fundamentação teórica o modelo conceitual das Necessidades Humanas Básicas. Para a denominação dos diagnósticos e das intervenções de enfermagem foram utilizados os enunciados construídos e validados para os pacientes hospitalizados na clínica cirúrgica, que constam na Nomenclatura de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem do HULW. Foram construídos 42 diagnósticos de enfermagem, em 13 conceitos diagnósticos, sendo que destes, 5 não fazia parte da nomenclatura para clínica médica, com média de 4,2 diagnósticos por paciente. Os diagnósticos mais frequentes foram Acuidade visual diminuída com 6 (14,28%), Sono e repouso prejudicado com 5 (11,90%), Apetite diminuído com 5 (11,90%), Emagrecimento com 4 (9,52%), e Deambulação prejudicada com 4 (9,52%). No que diz respeito às necessidades afetadas verifica-se que dos diagnósticos mais frequentes foram identificados 5 diagnósticos no nível Psicobiológico, nas necessidades, Acuidade visual, Sono e repouso, Nutrição e Locomoção. Com relação as intervenções de enfermagem foram utilizadas 212 intervenções, após exclusão das repetidas ficaram 69, das quais 20 não constam na nomenclatura da clínica médica, com uma média de 1,6 intervenções por diagnóstico de enfermagem. Conclui-se que o processo de validação por meio de estudos de casos clínicos na clínica médica possibilitou a validação dos diagnósticos construídos na Nomenclatura de Diagnósticos, Resultados e Intervenções de Enfermagem para clientes hospitalizados nas unidades clínicas do HULW/UFPB utilizando a CIPE®, constatando-se que os mesmos são válidos e aplicáveis à realidade dos pacientes internados, visto que dos 13 diagnósticos encontrados, depois de excluídas as repetições, apenas 05 não constavam na referida nomenclatura da clínica médica.

Palavras-Chave: Enfermagem, Diagnóstico de enfermagem, Estudo de validação.



VALIDAÇÃO DA NOMENCLATURA DE DIAGNÓSTICOS, RESULTADOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA AS UNIDADES CLÍNICAS DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFPB

VALIDAÇÃO DA NOMENCLATURA DE DIAGNÓSTICOS, RESULTADOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA A CLÍNICA CIRÚRGICA DO HULW/UFPB

LUCAS BARRETO PIRES SANTOS – Programa – PIBIC-AF
Curso: ENFERMAGEM - Email: (lucasbarreto02@hotmail.com)

MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA - Centro: CCS - (miriam@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A existência de problemas clínicos identificados, agrupados, confrontados e interpretados resulta em um diagnóstico de enfermagem que melhor defina a situação do cliente e, conseqüentemente, um cuidado de enfermagem seguro e eficaz a fim de otimizar resultados e minimizar problemas encontrados. O objetivo foi validar a Nomenclatura de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para clientes hospitalizados na Clínica Cirúrgica do HULW/UFPB. Trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória desenvolvida na referida clínica, no período de março a julho de 2016, com a realização de dez estudos de caso clínicos. Os diagnósticos de enfermagem foram denominados a partir dos enunciados construídos e validados para os pacientes hospitalizados na clínica cirúrgica, que constam na Nomenclatura de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem do HULW. Foram identificados 55 diagnósticos de enfermagem, em 15 conceitos diagnósticos, sendo que destes, 6 não eram constantes na nomenclatura para clínica cirúrgica, com média 5.5 diagnósticos por paciente. Os diagnósticos mais frequentes foram: Risco de Infecção com 9 (16,5%), Sono e Repouso prejudicado com 9 (16,5%), Integridade da pele prejudicada com 9 (16,5%), e Ansiedade moderada com 8 (14,5%). Com relação as intervenções de enfermagem foram utilizadas 131 intervenções, após exclusão das repetidas ficaram 50, das quais 30 não constam na nomenclatura da clínica cirúrgica, com uma média de 3.3 intervenções por diagnóstico de enfermagem. As intervenções mais frequentes foram Cuidar do local de inserção de dispositivos invasivos e Ensinar técnicas de relaxamento com 9 (18,0%) respectivamente, Avaliar os cuidados com a higiene e Monitorar os sinais e sintomas de infecção com 8 (16,0%) respectivamente, Orientar o repouso durante o dia, Explicar a necessidade de permanecer no hospital para melhora do quadro clínico e Proteger a pele contra infecção com 7 (14,0%) respectivamente, Estimular a hidratação com 6 (12,0%) e Favorecer repouso adequado para alívio da dor com 5 (10,0%). Conclui-se que os enunciados de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem construídos para a clínica cirúrgica, presentes na Nomenclatura de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para as unidades clínicas do Hospital Universitário Lauro Wanderley da UFPB foram benéficos para o cuidado da saúde dos pacientes, uma vez que, dos 15 diagnósticos/resultados de enfermagem elencados, 13 constam na nomenclatura para a clínica cirúrgica, e das 50 intervenções de enfermagem, vinte constam na referida clínica. Os demais enunciados de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem estão presentes nas outras clínicas que contemplam na nomenclatura em geral.

Palavras-Chave: Enfermagem, Diagnóstico de enfermagem, Estudo de validação.



**PARTO DOMICILIAR PLANEJADO: A HISTÓRIA DE VIDA DE MULHERES QUE ESCOLHERAM
PASSAR POR ESSA EXPERIÊNCIA**

**PRÁTICAS OBSTÉTRICAS NO PARTO DOMICILIAR PLANEJADO SOB A PERSPECTIVA DE
MULHERES QUE O VIVENCIARAM**

ANGELICA BRANQUINHO MARTINS – Programa – PIBIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (branquinhoangelica@gmail.com)

WAGLANIA DE MENDONCA FAUSTINO E FREITAS - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA - Centro: CCS - (waglaniafreitas@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O parto é um processo natural que envolve fatores biológicos, psicológicos e socioculturais, constitui para a mulher uma experiência de impacto emocional significativo que repercutirá em toda a sua vida e na vida do bebê e da família que a cerca. Neste contexto, a casa como lugar de nascimento é uma escolha pessoal que envolve valores, sentimentos, crenças, autonomia e mudança de comportamento quanto à maneira de parir e nascer no cenário urbano contemporâneo. Seguindo essa perspectiva, este estudo objetivou-se analisar as práticas obstétricas no parto domiciliar planejado (PDP) sob a perspectiva de mulheres que o vivenciaram, comparar as intervenções obstétricas no PDP com aquelas realizadas na atenção obstétrica hospitalar, como também descrever a estrutura operacional e os recursos humanos envolvidos nessa modalidade, identificar as potencialidades e fragilidades que o nascer em casa implica. Para isso realizamos um estudo descritivo, qualitativo, fazendo uso do método da história oral temática de seis mulheres que vivenciaram o PDP na grande João Pessoa - PB e que desejaram participar das entrevistas. Ao elaborar a história oral destas mulheres, foram construídos oito relatos de parto. Em suas histórias, as mulheres puderam enunciar a autonomia em liderar suas experiências de parto, protagonizando-o como uma experiência prazerosa que dificilmente é descrito nos partos institucionais. Na história de seus partos, as intervenções de ordem afetiva, a exemplo de palavras de encorajamento e incentivo foram mais significativas que aquelas de ordem técnica, a exemplo da ausculta fetal e avaliação dos sinais vitais. Nenhuma das participantes relataram uso de ocitocina ou outra medicação injetável, nem forma submetidas a episiotomia. Para essas mulheres, o PDP foi relatado como experiência positiva devido ao apoio e assistência recebida e por estar partilhando o momento com o pai do bebê e familiares em um ambiente que lhe era íntimo e afetivo. Por outro lado, suas histórias também apontam a árdua tarefa de buscar profissionais atuantes no cenário da obstetrícia domiciliar em João Pessoa, levando-as a peregrinar por uma equipe, chegando essa busca a outros estados vizinhos. Baseado na história oral das mulheres participantes, consideramos pertinente ampliar o conhecimento sobre as razões pela escolha do parir em domicílio, suas fragilidades e potencialidades, visto que esta tem sido uma modalidade buscada por mulheres que temem vivenciar a violência obstétrica institucionalizada.

Palavras-Chave: Parto domiciliar, Saúde da mulher, História Oral.



**PARTO DOMICILIAR PLANEJADO: A HISTÓRIA DE VIDA DE MULHERES QUE ESCOLHERAM
PASSAR POR ESSA EXPERIÊNCIA**

**QUEM SÃO ELAS? CONHECENDO A REALIDADE DAS MULHERES QUE VIVENCIARAM O
PARTO DOMICILIAR PLANEJADO NA GRANDE JOÃO PESSOA**

SAMARA CAMPOS MENDES SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (samaracamposm@gmail.com)

WAGLANIA DE MENDONCA FAUSTINO E FREITAS - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (waglaniafreitas@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

No Brasil cerca de 98% dos nascimentos ocorrem em ambiente hospitalar e a atenção obstétrica institucional confere, a vinte e cinco por cento das mulheres, experiências traumáticas, danos físicos e psicológicos. Na contramão desta realidade, mulheres têm buscado o parto domiciliar planejado como uma opção para vivenciar uma experiência satisfatória e única, oposta ao modelo hospitalocêntrico. Na busca de conhecer essas experiências, a pesquisa objetivou compreender as motivações que levaram mulheres a vivenciar o parto domiciliar planejado na grande João Pessoa. Trata-se de um estudo do tipo descritivo, com abordagem qualitativa realizado com seis mulheres que planejaram e vivenciaram pelo menos um parto no domicílio. Para resgatar essa experiência, utilizamos o método História Oral Temática. Para tanto, foram realizadas entrevistas produzindo o relato oral das mulheres seguido de transcrição e transcrição do material. As mulheres participantes do estudo possuíam, no mínimo, nível superior de escolaridade. No tocante a motivação, identificamos que a busca pela experiência do parto planejado em casa configurou-se como uma alternativa de escolha para não ser submetida às intervenções conhecidas como parte da rotina no ambiente hospitalar. Segundo as mulheres do estudo, a escolha do local do parto, das pessoas, a posição de parir e a liberdade de se alimentar e movimentar traduziram o protagonismo vivenciado por elas na experiência do parto e nascimento dos recém-nascidos. A pesquisa realizada permitiu, portanto, apontar que o parto domiciliar constitui uma alternativa para aquelas mulheres que buscam um cuidado individualizado, baseado nos pilares da humanização do parto e nascimento, a saber: respeito à autonomia e protagonismo da mulher; cuidado individualizado baseado em evidências científicas recentes de qualidade; e assistência multiprofissional e integral à gestante, parturiente e bebê. Outrossim, sugerimos que essa pesquisa se desdobre em outros estudos, pois o conhecimento dessas mulheres e suas motivações para a escolha do cenário de parto contribuirá para identificar os seus determinantes sociais, como também favorecer discussões sobre o direito de escolha da mulher do seu local de parto, além das potencialidades e fragilidades desse cenário.

Palavras-Chave: Parto domiciliar, Saúde da Mulher, História oral.



CONDIÇÕES CRÔNICAS NA INFÂNCIA: CUIDADO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
O CUIDADO À CRIANÇA COM DOENÇA CRÔNICA E SUA FAMÍLIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: O
DISCURSO DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

ELISABETH LUISA RODRIGUES RAMALHO – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (elisabeth.luisa@yahoo.com.br)

NEUSA COLLET - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (neucollet@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A doença crônica ocasiona alterações físicas, emocionais e comportamentais, que impõem a necessidade de cuidados de serviços de saúde além dos usuais, sendo relevante a qualificação dos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) e de seus profissionais, com intuito de promover ações resolutivas e efetivas. O Agente Comunitário de Saúde (ACS) torna-se uma figura fundamental nesse processo, pois possibilita que as necessidades apresentadas cheguem à equipe de saúde, que buscará intervenções precoces. Objetivou-se explicitar o discurso de ACSs acerca do cuidado à criança/adolescente com doença crônica e sua família na atenção primária. Estudo qualitativo, fundamentado no dispositivo teórico-analítico da Análise de Discurso (AD) de matriz francesa, realizado no município de João Pessoa - PB, de novembro de 2015 a maio de 2016, com dez ACSs, que atuam em Unidades de Saúde da Família (USFs) do município. Os dados empíricos foram coletados por meio da entrevista semiestruturada e foram interpretados com a Análise de Discurso. Os enunciadores deste estudo explicitam que as necessidades de cuidado de crianças/adolescentes com doença crônica e suas famílias são: utilização contínua de medicamentos; orientações que devem ser oferecidas à família para o atendimento das demandas que surgem na vivência da doença crônica; prevenção de agravos relacionados ou não à enfermidade crônica, a fim de promover um maior controle da doença; promoção do encontro entre os que vivenciam a mesma experiência; e, estrutura física qualificada na APS. Mesmo diante das necessidades de cuidado percebidas, as ações atendem apenas às necessidades que não estão relacionadas à enfermidade crônica, pois esta é acompanhada em serviços especializados da rede de atenção. Além disso, a visita domiciliar não é reconhecida como necessária a esses sujeitos e vem sendo realizada para cumprimento de metas. O cuidado na APS está fragmentado e desarticulado entre os membros da equipe e seu foco está no atendimento das condições agudas e nas atualizações de receitas médicas. Mesmo com essas fragilidades, o processo de trabalho desenvolvido pelos ACSs permite escuta qualificada, confiança e segurança na relação, levando à construção de vínculos com a família, o que facilita a vivência do adoecimento crônico. Busca-se dar prioridade no atendimento na USF às crianças/adolescentes com doenças crônicas, reconhece-se a importância do cuidado ampliado, por meio do conhecimento das demandas da criança/adolescente também em seu contexto social e ainda a importância do projeto terapêutico singular para a maior resolutividade no cuidado. Algumas dificuldades precisam ser enfrentadas para que o cuidado na APS seja promovido de modo efetivo, como: desconhecimento dos aspectos da doença crônica; ausência de preparação para o acompanhamento; falta de materiais e recursos; número de vagas reduzido para encaminhamentos às especialidades médicas; má gestão do cuidado no sistema de saúde; e, a descrença na resolutividade da APS. São necessárias novas pesquisas, especialmente aquelas que busquem intervir sobre a realidade encontrada em busca da transformação de práticas, para que cada vez mais a doença crônica na infância e adolescência apareça nos centros das discussões e haja melhorias no processo de trabalho desenvolvido na rede de atenção à saúde, especialmente na atenção primária.

Palavras-Chave: Enfermagem pediátrica, Doença crônica, Atenção Primária à Saúde.



**CONDIÇÕES CRÔNICAS NA INFÂNCIA: CUIDADO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
PLANEJAMENTO DE AÇÕES NO CUIDADO ÀS CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇAS
CRÔNICAS: ESTRATÉGIAS UTILIZADAS POR GESTORES**

MAYRA RAQUEL LIMA LIRA DA SILVA – Programa – IC-CNPQ
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (mayraraquelll@hotmail.com)

NEUSA COLLET - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (neucollet@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Cresce a estatística de crianças e adolescentes com doenças crônicas em todo o mundo e emerge a necessidade de os gestores realizarem um planejamento de ações para atender às demandas dessa população a fim de alcançar melhorias em seu bem-estar e qualidade de vida. Objetivou-se identificar as estratégias utilizadas pelos gestores no planejamento de ações em saúde para o cuidado de crianças e adolescentes com doença crônica em um município da Paraíba. Pesquisa qualitativa, exploratório-descritiva, realizada no período de Março a Maio de 2016, por meio de entrevista semiestruturada com sete gestores de saúde, sendo três coordenadores de áreas técnicas da Secretária Municipal de Saúde e quatro diretores técnicos dos Distritos Sanitários do município em estudo. A interpretação dos dados seguiu os princípios da análise temática. A gestão não tem articulado o planejamento entre as áreas de saúde da criança/adolescente e de doenças crônicas, interferindo no planejamento de ações para atender às singularidades das crianças e adolescentes com doença crônica. A gestão não reconhece a necessidade de planejamento de ações direcionadas para essa população por acreditar que o número de casos não é relevante, além da falta de conhecimento e qualificação dos profissionais para trabalhar com este público. Portanto, não há preocupação com o desenvolvimento de estratégias que busquem solucionar os percalços enfrentados pelas famílias de crianças e adolescentes com doenças crônicas na rede de atenção à saúde. Urge o reconhecimento da realidade do município em questão, dos problemas enfrentados pelas crianças e adolescentes com doenças crônicas, e adequação do sistema para corresponder às expectativas de uma rede de atenção resolutiva a fim de garantir uma melhor qualidade de vida às crianças e adolescentes com doença crônica e sua família.

Palavras-Chave: Planejamento em Saúde, Doença Crônica, Criança e Adolescente.



**PRIMEIRA SEMANA SAÚDE INTEGRAL: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO
PARA VISITA DOMICILIAR AO RECÉM-NASCIDO**

**EXPERIÊNCIA DE MÃES QUILOMBOLAS COM A VISITA DOMICILIAR NA PRIMEIRA SEMANA
DE VIDA DO FILHO**

RAFAELA DOMINGOS DA CUNHA – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (rafaelacunha92@gmail.com)

ALTAMIRA PEREIRA DA SILVA REICHERT - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (altareichert@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A atenção à saúde prestada às populações quilombolas está centrada prioritariamente na Atenção Primária à Saúde, e a Estratégia Saúde da Família (ESF) exerce um papel importante na assistência à saúde dessa população, ao promover o enfrentamento das iniquidades sociais das quais essas comunidades historicamente são alvo. Sendo um grupo social exposto à vulnerabilidade social, os determinantes sociais de saúde atuam negativamente na situação de saúde dessa população, e nesse cenário está inserida a criança quilombola, que além da fragilidade característica, está exposta a inúmeros fatores de riscos e escassa condição de saúde que pode comprometer seu crescimento e desenvolvimento, contribuindo para a ocorrência da morbimortalidade infantil. A visita domiciliar, realizada pelos profissionais da ESF, desde a primeira semana de vida, é imprescindível para intervir nos possíveis riscos à vida do neonato. Objetiva-se analisar a experiência de mães quilombolas acerca da visita domiciliar realizada pelos profissionais de saúde na primeira semana de vida do filho. Trata-se de uma pesquisa exploratório-descritiva, com abordagem qualitativa realizada em abril e maio de 2016 em uma Comunidade, Quilombola localizada em João Pessoa-PB. Os dados foram coletados por meio de entrevista realizada com 3 mães de neonatos (RN até 28 dias) quilombolas, cadastradas numa Unidade de Saúde da Família. As entrevistas foram previamente agendadas e o material empírico foi tratado a partir de análise categorial temática. Perceberam-se lacunas na assistência dos profissionais de saúde ao binômio mãe-recém-nascido quilombola, evidenciada pela fragilidade do vínculo entre profissional e a família. Nenhum recém-nascido recebeu visita dos profissionais da ESF no período preconizado e a insatisfação com a assistência ao pré-natal foi um elemento bastante citado nos discursos das mães. Durante a consulta de puericultura, as mães não eram ouvidas como gostariam e as atividades de educação em saúde eram inexistentes. Ademais, evidenciou-se dificuldade de acesso para o atendimento em saúde, tendo a distância entre o domicílio e a unidade a principal barreira no acesso ao serviço de saúde, como também, as mães não percebem um cuidado acessível e resolutivo ao seu problema na ESF. Diante disso, faz-se necessário um olhar atento e avaliação dos gestores e profissionais de saúde, a fim de encontrar caminhos para atender a população quilombola de forma integral e equânime. Também destaca-se a necessidade de estudos envolvendo comunidades quilombolas no país, a fim de contribuir para a redução da morbimortalidade infantil a partir de um cuidado conforme as reais necessidades desse grupo populacional.

Palavras-Chave: Recém-nascido, Mães, Saúde da Família.



**PRIMEIRA SEMANA SAÚDE INTEGRAL: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO
PARA VISITA DOMICILIAR AO RECÉM-NASCIDO**

**PRIMEIRA SEMANA SAÚDE INTEGRAL: VIVÊNCIAS E SENTIMENTOS MATERNS ACERCA DA
PRIMEIRA VISITA DOMICILIAR AO BINÔMIO MÃE-BEBÊ**

ANNA TEREZA ALVES GUEDES – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (annaterezag@gmail.com)

ALTAMIRA PEREIRA DA SILVA REICHERT - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (altareichert@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

Apesar dos avanços nas taxas de sobrevivência infantil nos países em desenvolvimento, a mortalidade materna e neonatal ainda demonstra um lento progresso em direção a um cuidado de qualidade à mãe e o recém-nascido no período pós-natal precoce. Por isso, o Ministério da Saúde estabeleceu a Primeira Semana Saúde Integral, preconizando a visita domiciliar como instrumento para promover o cuidado integral do binômio-mãe-filho. No entanto, fragilidades na oferta desta ação podem aumentar os riscos de morbimortalidade nesse período. Assim, objetivou-se compreender a vivência e os sentimentos maternos acerca da primeira visita domiciliar ao binômio mãe-bebê. Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, a coleta de dados foi realizada de fevereiro a junho de 2016 através de entrevista semiestruturada com 11 mães de recém-nascidos que receberam a visita domiciliar no período neonatal (até 28 dias de vida) por profissionais de saúde que atuam nas Unidades de Saúde da Família no município de João Pessoa, Paraíba. Os dados foram analisados por meio da análise temática, que resultou nas seguintes categorias: Atenção ao binômio mãe-bebê na primeira visita domiciliar; Sentimentos maternos acerca da primeira visita domiciliar ao binômio mãe-bebê. Percebem-se fragilidades nas ações de cuidado com a mãe, pois estão mais direcionadas para a ferida cirúrgica, no caso de partos cesarianos. Com relação às ações voltadas ao bebê, destaca-se que foram abrangentes, envolvendo a preocupação com o exame físico, imunização, incentivo ao aleitamento materno, agendamento de consultas na unidade de saúde e orientações como propõe a Primeira Semana Saúde Integral. Quanto aos sentimentos maternos, tranquilidade e segurança geraram satisfação para a maioria das mães com a atenção ofertada, no entanto, a insatisfação foi referida diante de ações focadas apenas na queixa apresentada com ações curativistas dispensadas pelo médico e a enfermeira. Apreende-se que mesmo com potencialidades na realização da visita domiciliar, as fragilidades na atuação dos profissionais no cuidado ao binômio mãe-bebê e a ausência de uma sistematização nesse momento comprometem a integralidade da atenção. Por isso, é necessário refletir sobre o processo de trabalho dos profissionais, no sentido de transformar as práticas curativistas em outras consonantes com a prevenção de agravos e a promoção da saúde, a partir da educação permanente, com capacidade para despertar a realização da visita de forma competente, com vínculo, diálogo e escuta qualificada à mãe e sua família, para a construção do cuidado efetivo na APS.

Palavras-Chave: Recém-nascido, Visita domiciliar, Período pós-parto.



**PRIMEIRA SEMANA SAÚDE INTEGRAL: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO
PARA VISITA DOMICILIAR AO RECÉM-NASCIDO**

**TEMPO IDEAL PARA A REALIZAÇÃO DA VISITA DOMICILIAR AO RECÉM-NASCIDO: O QUE
DIZ A LITERATURA**

ANNIELY RODRIGUES SOARES – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (annielly_rodrigues@hotmail.com)

ALTAMIRA PEREIRA DA SILVA REICHERT - Orientadora

Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (altareichert@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O período neonatal, que compreende do nascimento até o 28º dia de vida, é um momento de vulnerabilidade para a saúde do recém-nascido, interferindo consideravelmente na taxa de morbimortalidade infantil. Isso é evidenciado em milhões de crianças que perdem o direito à vida, sendo 70% destas mortes evitáveis com estratégias simples, a exemplo da visita domiciliar nos primeiros dias de vida, esta com potencial comprovado para redução da morbimortalidade neonatal. A visita domiciliar deve ser realizada no momento de maior vulnerabilidade para a criança, assim, trará benefícios imensuráveis para a sua saúde. Entretanto, ainda não existe um consenso quanto ao tempo ideal para que essa visita seja realizada em tempo oportuno de evitar agravos à saúde do bebê. O presente estudo teve como objetivo analisar a produção científica em periódicos online sobre a periodicidade da visita domiciliar ao recém-nascido, na primeira semana de vida, e as dificuldades para a efetivação desta. Trata-se de uma revisão integrativa consubstanciada na literatura pertinente à temática em questão, que teve como fonte de dados publicações disponibilizadas nas bases Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e PubMed. A amostra foi composta por 11 estudos publicados no período entre 2010 e 2015. Os resultados evidenciaram duas áreas temáticas (ATs): AT1 - padronização do tempo ideal para visita domiciliar ao recém-nascido e AT2 - dificuldades para a efetivação desta visita ao recém-nascido. Por meio da análise dos artigos, foram detectadas diversas indicações sobre o tempo ideal para que haja a Visita Domiciliar ao neonato. Entretanto, foi recorrente a indicação de que as primeiras visitas ocorram durante a primeira semana de vida, em especial, até o segundo dia após o nascimento. As dificuldades evidenciadas que interferem na concretização da visita domiciliar são a baixa qualidade dos cuidados fornecidos pelos profissionais de saúde aos recém-nascidos e a ausência de transporte, para solucionar o problema da distância geográfica entre os domicílios e as unidades de saúde. Portanto, diante desses resultados, torna-se inquestionável a relevância desse estudo para redirecionar o olhar dos gestores, profissionais de saúde e da comunidade acadêmica em favor da visita domiciliar precoce ao recém-nascido, na primeira semana de vida, e necessidade de novos estudos para a busca de solução para as dificuldades para a efetivação desta.

Palavras-Chave: Recém-nascido, visita domiciliar, Atenção Primária à Saúde.



AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE EM PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR DOS CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL (CAPS) DA PARAÍBA

AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE EM PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR DOS CAPS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB E CABEDELO-PB

LAYSA KAREN SOARES DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (laysakarenpb@hotmail.com)

JOAO EUCLIDES FERNANDES BRAGA - Orientador
Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (joeufebra@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

A ansiedade é considerada um estado emocional com alterações psicológicas e fisiológicas. A ansiedade patológica é a principal manifestação dos transtornos da ansiedade. Alguns grupos estão mais susceptíveis a desenvolver este transtorno, principalmente em ambiente de trabalho. O trabalho em saúde mental pode ser considerado desafiador para os profissionais, podendo tornar-se ansiogênico. Objetivou-se avaliar o nível de ansiedade dos profissionais dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) da Paraíba, mais precisamente dos municípios de João Pessoa e Cabedelo, e identificar os fatores indutores da ansiedade no ambiente de trabalho dos profissionais investigados. Utilizou-se uma abordagem quantitativa com procedimento descritivo de corte transversal. Para a avaliação do nível da ansiedade nos profissionais, foi utilizado o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) e a Escala Analógica do Humor (EAH), e para a identificação de fatores relacionados à ocorrência da ansiedade foi utilizado um questionário elaborado pelos investigadores. Participaram do estudo 50 profissionais de nível superior dos CAPS dos referidos municípios. Para a análise estatística dos resultados, foi utilizado o GraphPadPrism (version 4.00, GraphPad Software Inc., San Diego, CA, USA). Mediante os resultados foram definidos os testes estatísticos mais adequados para dados paramétricos e não paramétricos. Na análise das variáveis paramétricas foi utilizado o teste ANOVA, seguido do pós-teste de Bonferroni. Para as variáveis não paramétricas foram realizados os testes de Friedman seguido do pós-teste Dunns. Os dados foram apresentados com média, erro padrão da média para os paramétricos e em mediana e percentis para os não-paramétricos. O nível de significância definido foi de 95% ($p < 0,05$). O estudo foi desenvolvido com os profissionais dos CAPS I, CAPS III e CAPS ad do município de João Pessoa, e os CAPS ad e CAPS II do município de Cabedelo. Para avaliar o nível de ansiedade dos profissionais de nível superior dos CAPS foram estabelecidos três momentos: um primeiro momento denominado antes; o segundo momento, durante, após duas horas do início do turno de trabalho; e o terceiro momento, depois, ao final do turno de trabalho. A predominância no estudo foi de mulheres, de 31 a 40 anos, que atuam apenas nos CAPS e há menos de 5 anos, não possuindo formação em saúde mental. Observou-se uma predominância de baixa ansiedade-traço, porém, ao serem analisados individualmente, em dois CAPS prevaleceu a alta ansiedade-traço, nas modalidades AD e infantil. Os escores do Idate-e apresentaram uma diferença significativa entre os momentos avaliados, notando-se um aumento da ansiedade no momento em que estão sendo desenvolvidas as atividades profissionais. Os dados da EAH mostraram um aumento da ansiedade neste mesmo momento, porém, não acarretando alteração significativa no fator desconforto. Em relação aos fatores desencadeadores de ansiedade foram elencados com maior frequência pelos profissionais, a inadequação da estrutura física, a baixa remuneração, e a desvalorização do profissional. Sendo destacados também os fatores de equipe insuficiente para a demanda de usuários e a sobrecarga de trabalho.

Palavras-Chave: Ansiedade, Profissional de Saúde, Saúde Mental.



AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE EM PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR DOS CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL (CAPS) DA PARAÍBA

CARACTERIZAÇÃO DOS CAPS DOS MUNICÍPIOS DE JOÃO PESSOA - PB E CABEDELO - PB

RUBIA DAYANE FONTES MONTEIRO – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (rubia_dayane2@hotmail.com)

JOAO EUCLIDES FERNANDES BRAGA - Orientador
Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (joeufebra@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O modo de assistir os portadores de sofrimento psíquico no Brasil vem melhorando nas últimas décadas, e essa transformação está sendo influenciada por práticas internacionais onde ocorre uma transformação institucional que tem por objetivo estabelecer a melhor prática de promoção da saúde mental para além do manicômio. De acordo com a Lei 10.216/2001 (BRASIL, 2004) as estruturas físicas e os ambientes dos pontos de atenção constituem uma base operacional fundamental para a garantia da qualidade do cuidado e das relações usuários-equipes-territórios. Os projetos de construção devem ser adequados às realidades locais, aos contextos socioculturais e ao número previsto de profissionais das equipes e de usuários, familiares e pessoas das redes sociais. Cabe contemplar, também, a presença de residentes, estagiários e docentes considerando a importância dos CAPS e das UA como cenários de práticas para os processos de formação de profissionais em consonância com as diretrizes e os princípios do SUS. Considerando isso, objetivou-se caracterizar os CAPS dos municípios de João Pessoa-PB e Cabedelo-PB, de acordo com as seguintes variáveis: tipologia, horário de atendimento, clientela alvo, estrutura física e atividades. Trata-se de uma pesquisa descritiva de corte transversal e abordagem qualitativa, que foi desenvolvida nos CAPS de João Pessoa e Cabedelo do Estado da Paraíba. Os CAPS situados em João Pessoa ofertam o serviço ofertado em casas próprias, facilitando o vínculo dos usuários ao ambiente em que está o CAPS, já o serviço dos CAPS de Cabedelo é feito em casas alugadas. Profissionais de diferentes categorias exerciam o papel de gerentes do serviço. Todos os CAPS tinham em sua equipe oficinairos e eram campo de estágio para alunos, desde Graduação até Doutorado. Predominaram usuários do sexo masculino com tempo de tratamento no serviço variando de 2 meses a 1 ano. A forma de interação mais comum entre equipe e familiares é o grupo de família e alguns eventos comemorativos no CAPS. Esse estudo mostra que os CAPS de João Pessoa e Cabedelo não correspondem às normas de estrutura física mínima exigidas pelo Ministério da Saúde. Tendo como resultado uma diminuição na qualidade do serviço prestado. Mas, mesmo não havendo todo esse alicerce, durante a coleta de dados pode-se perceber que os profissionais conseguem realizar suas devidas tarefas com amor e acolhimento.

Palavras-Chave: CAPS, Caracterização, Saúde Mental.



AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO RELAXAMENTO RESPIRATORIO SOBRE MANIFESTAÇÕES DE ANSIEDADE EM ALCOOLISTAS EM ATENDIMENTO EM UM CAPS AD
EFICÁCIA DO RELAXAMENTO RESPIRATÓRIO SOBRE ANSIEDADE EM ALCOOLISTAS

MARIANA CAMILA VIEIRA FERNANDES – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (mariana_vfernandes@hotmail.com)

JOAO EUCLIDES FERNANDES BRAGA - Orientador
Depto. **ENFERMAGEM SAÚDE PÚBLICA E PSIQUIATRIA** - Centro: **CCS** - (joeufebra@gmail.com)

Ciências da Saúde - Enfermagem

RESUMO

O álcool tem sido apontado como a droga mais consumida ou, pelo menos, experimentada no Brasil. A Organização Mundial de Saúde aponta que, em 2004, cerca de 2 bilhões de pessoas faziam uso de álcool, aproximadamente metade da população adulta. O álcool está entre os cinco principais fatores de risco para a doença, deficiência e morte em todo o mundo. Sendo assim, surgem diversas estratégias que visam diminuir os sintomas de ansiedade diante do desejo incontrolável pelo uso de substâncias psicoativas. O Relaxamento Respiratório (RR) é considerado como intervenção para redução de ansiedade sendo capaz provocar uma sensação de autocontrole, reduzindo a vulnerabilidade para a hiperventilação, tornando-se uma potente técnica não medicamentosa para o controle de ansiedade avaliar a efetividade do RR na redução da ansiedade de alcoolistas de um CAPS. Trata-se de uma pesquisa descritiva de corte transversal e abordagem quantitativa. Participaram desta pesquisa 30 alcoolistas. Para coleta dos dados foi utilizado dois questionários: um para caracterização da amostra composto por doze questões objetivas e o questionário do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). A amostra foi classificada em Baixa Ansiedade (BA), quando o escore apresentou entre 0 a 40 pontos e de Alta Ansiedade (AA) os indivíduos que pontuaram acima de 41 pontos. Quanto aos níveis de ansiedade o grupo BA apresentou 100% dos indivíduos pertencente ao sexo masculino; 44% estão na faixa de idade de 41 a 50 anos; 67% não desenvolvem nenhuma atividade laborativa, 56% já abandonaram os estudos ou emprego devido ao uso do álcool e 89% tem um membro familiar de ate segundo grau com histórico de abuso de drogas. No grupo com AA os dados mostram que 90% são do sexo masculino, 33% estão entre 20 e 30 anos e 51 e 60 anos; 62% não desenvolvem atividade laborativa; 57% já abandonou uma ocupação e 91% dos participantes deste grupo tem pelo menos um parente dependente químico. O presente estudo observou a redução da ansiedade estado após a aplicação do Relaxamento Respiratório.

Palavras-Chave: Ansiedade, Alcoolistas, Relaxamento Respiratório.



DESENVOLVIMENTO DE NANOPARTÍCULAS CONTENDO CANDIDATO A FÁRMACO PARA TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL: PREPARAÇÃO DE COMPLEXOS DE INCLUSÃO EM CICLODEXTRINA

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPLEXOS DE INCLUSÃO NDIBP-HIDROXIPROPIL BETA-CICLODEXTRINA

RAY RAVILLY ALVES ARRUDA – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (ray.ravilly@hotmail.com)

ELISÂNGELA AFONSO DE MOURA MENDONÇA - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (elisdoc@gmail.com)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

As ciclodextrinas (CDs) são oligossacarídeos cíclicos compostos por unidades glicosídicas unidas por intermédio de uma ligação do tipo α -(1-4). Essas moléculas possuem uma cavidade externa de caráter hidrofílico e uma cavidade interna de caráter hidrofóbico e isso faz com que compostos orgânicos com baixa solubilidade possam interagir com seu interior aumentando assim sua solubilidade em água. A formação dos complexos de inclusão tem o propósito de aumentar a solubilidade, a estabilidade, a taxa de absorção ou reduzir a toxicidade do fármaco neles associado. O NDIBP é um nitrato orgânico, que possui a capacidade de doar óxido nítrico, que é um composto com atividade vasorrelaxante, isso faz do NDIPB um potencial candidato a fármaco anti-hipertensivo, porém, o NDIBP possui uma reduzida solubilidade em água o que dificulta sua utilização e ação em sistemas biológicos. Para melhorar a solubilidade do NDIBP em água foi utilizado a hidroxipropil β -ciclodextrina (HP- β -CD) uma das ciclodextrinas mais utilizadas para preparar complexos. Portanto, o projeto teve como objetivo incorporar o protótipo a anti-hipertensivo (NDIBP) em complexos de inclusão com a HP- β -CD. O complexo de inclusão NDIBP/ HP- β -CD foi realizado pelo método de liofilização Freeze-Drying. A caracterização físico-química dos complexos de inclusão foi realizada por diferentes métodos, dentre elas difração de raio-x, espectroscopia na região do infravermelho e a microscopia eletrônica de varredura. Foi realizado ainda uma curva de calibração e o rendimento do processo. O rendimento da reação de complexação foi de 91,6%. Os resultados de raio-x, espectroscopia de infravermelho e microscopia eletrônica de varredura evidenciam que o complexo de inclusão NDIBP-HP- β -CD foi formado. Diante dos resultados expostos sugere-se que o complexo de inclusão foi formado de forma satisfatória, desejável e estável, que o complexo NDIBP-HP- β -CD é uma nova estrutura com características físico-químicas diferentes da molécula inicial. Estudos de atividade farmacológica estão sendo realizados para evidenciar e comprovar os resultados da caracterização físico-química e seus impactos na biodisponibilidade da molécula.

Palavras-Chave: Complexo de inclusão, ciclodextrina, anti-hipertensivo.



**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE NÃO-CLÍNICA DO EXTRATO ETANÓLICO BRUTO E FRAÇÕES DE
SIDA RHOMBIFOLIA L. EM ROEDORES**

**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA NÃO-CLÍNICA DA FRAÇÃO DICLOROMETANO DO
EXTRATO ETANÓLICO BRUTO DE SIDA RHOMBIFOLIA L. EM ROEDORES**

GABRIELA TAFELA DIAS – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (gabrielatafaeladias@gmail.com)

MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (margareth@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Sida rhombifolia L. é uma espécie infestante em diversas culturas, como pastagens e áreas desocupadas, conhecida popularmente por relógio, vassourinha, mata-pasto, é uma espécie pertencente à família Malvaceae. Tem sido usada em infusão para combater o colesterol, a hipertensão, além de ser diurética. Na medicina Indonesiana é usada no tratamento da gota, estudos avaliaram sua atividade de inibição da xantina oxidase. O objetivo desse projeto de pesquisa foi investigar a partir de ensaios toxicológicos não-clínico agudo os efeitos tóxicos da fração diclorometano do extrato etanólico bruto de Sida rhombifolia L., seguimos os protocolos experimentais adotados no Laboratório de Ensaios Toxicológicos (LABETOX) e obedecemos as diretrizes e normas estabelecidas no Brasil. Sida rhombifolia L.(Malvaceae) foi coletada no município de Santa Rita-PB e sua identificação botânica foi realizada pela Profª Drª Maria de Fátima Agra da PgPNSB/CCS/UFPB. O extrato etanólico bruto foi fornecido pela equipe do Laboratório de Fitoquímica do Professor Dr. Raimundo Braz Filho. Foram utilizados ratos Wistar, adultos, de ambos os sexos, divididos em grupos: controle (recebeu água por gavagem) e tratado (doses de 2000 mg/kg da fração também por gavagem), avaliados durante 14 dias nos seguintes parâmetros: triagem farmacológica comportamental, consumo de água e ração, evolução ponderal e parâmetros hematológicos e bioquímicos. Na triagem comportamental, os ratos tratados não apresentaram alterações comportamentais. O consumo de água e ração dos grupos tratados apresentou alterações significativas em relação aos controles na segunda semana. A evolução ponderal mostrou-se com diferenças significativas apenas na primeira semana. As análises hematológicas revelaram um aumento significativo de neutrófilos em machos, e uma baixa de linfócitos também em machos e eosinófilos em fêmeas. A bioquímica mostrou aumento significativo de Fosfatase alcalina e fósforo apenas em fêmeas. No entanto, estas alterações significativas dos parâmetros sanguíneos dos grupos tratados em relação aos grupos controles, a maioria encontra-se dentro dos valores normais de referência. Nas condições do estudo, os resultados obtidos sugerem que a fração diclorometano do extrato etanólico bruto de Sida rhombifolia L. apresenta baixa toxicidade. Entretanto, estudos toxicológicos crônicos devem ser feitos, com a finalidade de evidenciar a segurança de uso da droga em longo prazo.

Palavras-Chave: toxicidade aguda, Sida rhombifolia L, não clínico.



**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE NÃO-CLÍNICA DO EXTRATO ETANÓLICO BRUTO E FRAÇÕES DE
SIDA RHOMBIFOLIA L. EM ROEDORES**

**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA NÃO-CLÍNICA DO EXTRATO ETANÓLICO BRUTO DE
SIDA RHOMBIFOLIA L. EM ROEDORES**

RODRIGO SILVA DE ANDRADE – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (rodrigo_jarrinho@hotmail.com)

MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (margareth@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Sida rhombifolia L., é uma planta oriunda do continente Americano, amplamente distribuída na América do Sul, pertencendo à família Malvaceae. Conhecida popularmente como guanxuma e mata-pasto, considerada uma erva do tipo daninha. No Brasil, está espalhada por todo o território nacional, infestando áreas de cultivos agrícolas. Algumas espécies do gênero Sida, inclusive Sida rhombifolia, são amplamente utilizadas na medicina Indiana, Chinesa, Africana e Americana. Os diferentes tipos de extratos e os componentes isolados a partir dessas plantas demonstraram possuir atividade antimicrobiana, anti-inflamatória, analgésica, antiúlcero-gênica, cardioprotetora, hipotensora, antioxidante e antidiabética, comprovando as crenças e usos populares dessa espécie. Dessa forma, a proposta deste projeto foi investigar a toxicidade aguda não clínica do extrato etanólico bruto obtido de Sida rhombifolia L. (EEB), baseado no Guia para a condução de estudos não clínicos de toxicologia e segurança farmacológica necessária ao desenvolvimento de medicamentos. O EEB foi obtido pelo método de extração por maceração, fornecido pelo Laboratório de Fitoquímica do Professor Dr. Raimundo Braz Filho. As atividades foram realizadas no Laboratório de Ensaio Toxicológicos (LABETOX) e no biotério Prof. Thomas George do IPeFarM/UFPB. Os animais foram divididos em dois grupos: controle (recebeu água por gavagem) e grupo tratado (recebeu a dose de 2000 mg/kg do EEB por gavagem) e foram avaliados durante 14 dias nos seguintes parâmetros: consumo de água e ração; peso dos animais; triagem farmacológica a fim de detectar sinais de atividade no Sistema Nervoso Central (SNC); parâmetros hematológicos e bioquímicos. Durante a triagem comportamental, após a administração do EEB, os animais não apresentaram nenhum sinal de alteração a nível de SNC e SNA e não houve morte de nenhum animal. Foi observado que não houve alteração significativa na evolução ponderal bem como no consumo de água e ração por parte das fêmeas. Em contrapartida, foi observado que nos machos tratados, houve uma diminuição estatisticamente significativa em ambos os consumos. As análises bioquímicas constaram alterações estatisticamente significativas nos parâmetros AST, ALT e creatinina. Os parâmetros hematológicos alterados foram hemácias, VCM, HCM e eosinófilos. As análises bioquímicas e hematológicas apresentaram alterações nos parâmetros supracitados apenas nos machos tratados. Os resultados sugerem que o extrato etanólico bruto obtido de Sida rhombifolia L. apresenta baixa toxicidade aguda na dose referida. Entretanto, é recomendada a realização de um estudo crônico a fim de confirmar essa hipótese e evidenciar a total segurança do EEB da referida planta.

Palavras-Chave: Toxicidade aguda, Sida rhombifolia L, não clínico.



CONTRIBUIÇÃO PARA DETERMINAÇÃO DE AGROTÓXICOS E FUNGOS PRODUTORES DE MICOTOXINAS EM AMOSTRAS DE ARROZ (ORYZA SATIVA L.) COMERCIALIZADOS EM MERCADOS PÚBLICOS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA

DETERMINAÇÃO DE AGROTÓXICOS EM AMOSTRA DE ARROZ (ORYZA SATIVA L.) COMERCIALIZADOS EM MERCADOS PÚBLICOS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA

JOSE LUCAS FERREIRA MARQUES GALVÃO – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (luksfmgalvao_4@hotmail.com)

HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (hemersonufpb@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

A composição nutricional dos alimentos é fator importante para o planejamento de dietas balanceadas, uma vez que, conhecendo-se estes valores, podem-se alcançar diferentes resultados na nutrição humana. Neste sentido o arroz constitui-se em um dos cereais que assume significativa contribuição na alimentação diária da população mundial, especialmente de povos carentes de países pobres da Ásia. No que diz respeito aos componentes bioquímicos do arroz, estes além de participarem de funções metabólicas no grão e produzirem efeitos ao organismo humano, podem ser modificados ou afetados por condições de processamento, armazenamento ou manipulações diversas com vantagens ou não à saúde humana. Adicionalmente diferenças varietais, variações ambientais e de manejo estão intimamente ligados ao valor nutricional do produto. O arroz, durante todo o seu ciclo, é afetado por doenças que reduzem a produtividade e a qualidade dos grãos. O controle destas doenças visa minimizar os prejuízos na produtividade, com a redução da taxa de infecção a níveis toleráveis, dessa maneira, a utilização de agrotóxicos é necessária para este propósito. A proposta do trabalho realizado foi identificar quantitativamente e qualitativamente a contaminação por agrotóxicos em amostras de arroz, um produto consumido mundialmente. O estudo englobou o cultivo de soluções de amostras de arroz de diversos gêneros, e para análise foram utilizadas cinco amostras, essas amostras foram previamente analisadas valendo-se de análise por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), onde a leitura das análises sugeriu a presença resíduos de endossulfan, metamidofós, bifentrina e propiconazol. Será necessário a continuidade com as análises para ter a confirmação concreta dos achados, por ser um produto de grande consumo global é preciso identificar a presença desses compostos, para que aja assim um cuidado muito grande com a saúde da humanidade.

Palavras-Chave: Arroz, agrotóxicos, cromatografia.



CONTRIBUIÇÃO PARA DETERMINAÇÃO DE AGROTÓXICOS E FUNGOS PRODUTORES DE MICOTOXINAS EM AMOSTRAS DE ARROZ (ORYZA SATIVA L.) COMERCIALIZADOS EM MERCADOS PÚBLICOS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA

PESQUISA DE MICRO-ORGANISMOS PRODUTORES DE MICOTOXINAS EM AMOSTRAS DE ARROZ (ORYZA SATIVA L.) COMERCIALIZADOS EM MERCADOS PÚBLICOS DE JOÃO PESSOA

GLEICE RAYANNE DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (rayane_gs10@hotmail.com)

HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (hemersonufpb@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

A alimentação se apresenta como uma das atividades humanas mais importantes, tanto por ser indispensável biologicamente, quanto por envolver outros aspectos como os econômicos, científicos e culturais. Os alimentos podem sofrer contaminação ambiental por substâncias altamente tóxicas, onde a ingestão é capaz de causar sérios danos ao organismo do homem. Entre essas substâncias, temos os fungos. A demanda por alimentos aumenta cada vez mais, isso devido ao rápido crescimento populacional, entre esses alimentos destaca-se o arroz, que faz parte da dieta alimentar de uma grande parcela da população mundial. O arroz é um produto muito susceptível a contaminação por fungos, seja durante os passos de colheita, manipulação, transporte e/ou armazenagem. Alguns fungos podem se desenvolver e gerar as aflatoxinas, compostos altamente tóxicos e cancerígenos, relacionados especialmente à uma grande incidência de câncer hepático. As aflatoxinas de maior destaque são a aflatoxina B1, aflatoxina B2, aflatoxina G1 e aflatoxina G2. A grande resistência a tratamentos físicos e químicos, mesmo os drásticos apresentados pelas micotoxinas, sugerem a dificuldade de controle e combate de contaminações em alimentos. A proposta do trabalho realizado foi identificar quantitativamente e qualitativamente a contaminação por fungos em amostras de arroz, um produto consumido mundialmente. O estudo englobou o cultivo de soluções de amostras de arroz de diversos gêneros. Na análise microbiológica foram utilizadas 10 amostras de arroz diferentes, sendo que, todas apresentaram desenvolvimento de fungos em graus variados. Alguns dos fungos encontrados foram *Aspergillus flavus*, *Aspergillus ochraceus*, fungos da ordem mucorales e fungos não esporulados. O gênero mais encontrado nesta análise foi o *Aspergillus*, conhecido por sua alta produção de Aflatoxinas. O fungo toxigênico *Aspergillus flavus* prevaleceu nas análises. Despertou-se preocupação pelo fato de 100% das amostras estarem contaminadas, considerando a relação entre o consumo de alimentos contaminados e a incidência de câncer. Por ser um produto de grande consumo global e levando em conta alguns problemas como a perda econômica, comercial e a contribuição para o crescimento de casos cancerígenos, é necessário e urgente o desenvolvimento de medidas de prevenção e controle, acreditando na grande contribuição para segurança alimentar e saúde de toda a população.

Palavras-Chave: Arroz, fungos, *Aspergillus flavus*.



**DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ANALÍTICAS PARA IMPLANTAÇÃO EM SERVIÇOS
EMERGENCIAIS RELACIONADAS AS ANÁLISES TOXICOLÓGICAS**

**DETERMINAÇÃO SÉRICA E URINÁRIA DE ANSIOLÍTICOS E SEDATIVOS HIPNÓTICOS
(BENZODIAZEPÍNICOS E BARBITÚRICOS) EM PACIENTES INTOXICADOS POR ESTES
MEDICAMENTOS**

THANDY MARTINS DE SOUSA – Programa – PIVIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (thandyms@hotmail.com)

HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (hemersonufpb@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

As intoxicações medicamentosas vêm a cada ano gerando um problema de ordem social, pois a população mundial está a consumir indiscriminadamente diferentes medicamentos. Essa realidade leva a grandes índices de intoxicações, que desencadeiam consequências nocivas à saúde e trazem altos custos aos hospitais, além de causar superlotação em instituições já fragilizadas pela escassez de leitos e de recursos. Com isso, existe a necessidade de desenvolver metodologias analíticas precisas e rápidas, que sejam adequadas para identificar e quantificar e qualificar fármacos envolvidos em intoxicações, para minimizar complicações, e levar os pacientes a um melhor resultado no tratamento. A identificação e determinação de fármacos em amostras biológicas, tais como plasma e urina, isso em baixas faixas de concentração, são em sua maioria baseadas em reações colorimétricas e quantificadas por análise espectrofotométricas. A espectrofotometria é uma técnica analítica que utiliza a luz para medir a concentração de espécies químicas. O vigente trabalho teve por objetivo desenvolver e validar metodologias para a identificação em amostras de urina de pacientes intoxicados. Na preparação das amostras os princípios ativos de benzodiazepínicos foram diluídos na urina em concentrações tóxicas, adicionadas de cromóforo e em seguida levadas ao espectrofotômetro para leitura. Obtivemos, então, absorvâncias que apresentaram um coeficiente linear aceitável, com precisão e exatidão satisfatórias e dentro dos padrões de variação permitidos.

Palavras-Chave: Benzodiazepínicos, barbitúricos, intoxicações.



DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ANALÍTICAS PARA IMPLANTAÇÃO EM SERVIÇOS EMERGENCIAIS RELACIONADAS AS ANÁLISES TOXICOLÓGICAS

DETERMINAÇÃO SÉRICA DE BUTIRILCOLINESTERASE EM PACIENTES EXPOSTOS A INSETICIDAS CARBAMATOS E ORGANOFOSFORADOS

MARCELA RIBEIRO CABRAL – Programa – PIVIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (marcela.rc-@hotmail.com)

HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (hemersonufpb@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

No Brasil, os pesticidas foram utilizados pela primeira vez em programas de saúde pública na década de 1960 para combater vetores. Já em de 1970 o Brasil havia se tornado o quarto maior consumidor de pesticidas depois dos Estados Unidos (EUA), Japão e França. Hoje, o Brasil é o maior consumidor mundial de agrotóxicos e trabalhadores rurais brasileiros estão em contato com grandes quantidades de pesticidas. Os anticolinesterásicos inibidores das ChEs levam ao acúmulo de acetilcolina nas terminações nervosas, levando a um quadro clínico que é constituído por efeitos muscarínicos, nicotínicos e do sistema nervoso central. Os sinais e sintomas são característicos: inicialmente há estimulação da transmissão colinérgica, seguida de depressão da transmissão, e finaliza com a paralisia das sinapses nervosas nas terminações motoras. o objetivo do trabalho foi desenvolver e padronizar uma metodologia analítica que seja utilizada nos serviços de saúde para determinação sérica da atividade da butirilcolinesterase (BChE) e consequente diagnóstico de exposição a agentes anticolinesterásicos. Para a implementação do método foram realizados ensaios em triplicata em um total de 60 amostras. Sobre a ação catalítica de colinesterase, a butiriltiocolina sendo hidrolisada em tiocolina e butirato. A Tiocolina reduz o Hexacianoferrato (III), amarelo, em Hexacianoferrato (II), incolor. O decréscimo da absorvância foi medido a 405nm. Amostras contendo aldicarb (chumbinho) foram analisadas apresentaram $\Delta A/\text{min}$ encontrado foi -0,204, e a atividade (U/L) foi -13.974, e o composto azametifós, o valor apresentado foi de $\Delta A/\text{min}$ encontrado foi -0,223, e a atividade (U/L) foi -15,275, mostrando a inibição da enzima, quando comparada ao controle. o que significa que houve inibição da enzima, porém será necessário a realização de outros ensaios para implementação da técnica validada e assim ofertar um serviço de interesse da população e das instituições de saúde da grande João Pessoa, que por ventura, necessitem do serviço.

Palavras-Chave: Acetilcolinesterase, Butirilcolinesterase,, agrotóxicos.



DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ANALÍTICAS PARA IMPLANTAÇÃO EM SERVIÇOS EMERGENCIAIS RELACIONADAS AS ANÁLISES TOXICOLÓGICAS

DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DE PARACETAMOL E SALICILATOS EM PACIENTES INTOXICADOS POR ESTES FARMACOS

ANDERSON RODRIGO DA SILVA BEZERRA – Programa – PIVIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (andersonbzerra@gmail.com)

HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHÃES - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (hemersonufpb@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

O consumo de medicamentos é crescente em todo o mundo, em conjunto com esse incremento, há também um considerável aumento nos casos de intoxicações. Vários fatores tem sido relacionados a isso, entre eles, a automedicação, o fácil acesso a medicamentos e a falta de informações. Segundo estudos, o medicamento é o agente de maior incidência em casos de intoxicação no Brasil, dentro deles uma classe bem comum, os anti-inflamatórios. O paracetamol (acetaminofeno) é um dos antipiréticos e analgésicos mais utilizados em todo o mundo, sendo um medicamento seguro e eficaz quando em posologia correta, porém nocivo e hepatotóxico quando utilizado em quantidade errônea, principalmente devido à proximidade entre a sua dose terapêutica e a dose tóxica. Outra classe de medicamentos bastante utilizada e de fácil acesso são os salicilatos, compostos derivados do ácido salicílico, tendo como o principal representante, o AAS (ácido acetilsalicílico). Assim como o paracetamol, também são bastante utilizados em crianças, requerendo um maior cuidado quanto à quantidade de ingestão. O presente trabalho teve como propósito a padronização de uma técnica de análise da concentração urinária dos medicamentos paracetamol e salicilatos, através da espectrofotometria. O método espectrofotométrico padronizado constatou concentrações desses medicamentos em amostras de água que, posteriormente, foi substituída por urina, demonstrando sua eficácia e sensibilidade frente à determinação do paracetamol e dos salicilatos constatado através de análise qualitativa e quantitativa. Por ser um método rápido e eficaz busca-se a adoção do mesmo em hospitais de urgência e emergência, ajudando em um diagnóstico preciso e com bom custo-benefício, afim de que se possa contribuir para uma maior agilidade na identificação do toxicante, auxiliando no tratamento e na recuperação da saúde do paciente em todo o Brasil.

Palavras-Chave: paracetamol, salicilatos, intoxicação.



ESTUDO BIOANALÍTICO DO INFUSO DE CISSAMPELOS SYMPODIALIS ASSOCIADOS A ESTUDOS NÃO CLÍNICOS

METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE CISSAMPELOS, COMO POSSÍVEIS FONTES PARA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA

CINTHIA RODRIGUES MELO – Programa – IC-CNPQ

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (cinthia.rmmelo@gmail.com)

MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (margareth@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

As espécies do gênero *Cissampelos* são amplamente usadas na medicina tradicional por possuírem diferentes atividades farmacológicas, tais como: analgésica, antipirética, anti-inflamatória, antialérgica, broncodilatadora, imunomoduladora, entre outros. Portanto, torna-se essencial o conhecimento dos metabólitos secundários do gênero *Cissampelos* que tenham potencial atividade anti-inflamatória, tendo ação sob enzimas específicas como PKC e MAPK, estas que são importantes na participação do processo alérgico e inflamatório. Para isso, uma triagem virtual foi realizada, onde foram selecionadas de um banco de dados disponível no ChEMBL, moléculas com potencial atividade inibitória sob as enzimas PKC beta, PKC teta, PKC zeta e MAPK p38 alfa. Simultaneamente, também foram selecionados 63 metabólitos de *Cissampelos* disponível em nosso banco de dados, sendo todas as moléculas devidamente tratadas. Através do programa Valsurf foram gerados descritores moleculares, e estes usados no programa estatístico Knime (ligand-based) para verificar a probabilidade dos metabólitos selecionados serem inibidores enzimáticos. Os 63 compostos também foram passados pelo Docking (structure-based), para se observar a sobreposição destas moléculas ao inibidor das enzimas, obtendo assim a formação do complexo enzima-inibidor. Duas equações foram geradas para obtenção da energia de ligação e a partir disso obtiveram-se os compostos finais, que são as moléculas que foram melhores nos dois modelos: structure-based e ligand-based. Ao se realizar o Docking e Redocking, foram selecionadas as moléculas sepeerine (59) e cissampeloflavone (8) com baixas energias de ligação e com sobreposição perfeita sob os respectivos ligantes de inibição das enzimas MAPK p38 alfa e PKC alfa. Das 63 moléculas, seis apresentaram maior potencial inibitório para as enzimas em estudo, sendo tais moléculas: hayatine (26), isochondrondendrine (30), pelosine (52), sepeerine (59) e warifteine (63). Enquanto que o composto cissampeloflavone (8) foi o único que não apresentou ação inibitória potencial para enzima PKC zeta, mas com afinidade para a inibição da enzima PKC alfa. A partir destes resultados novos estudos podem ser realizados com base nos metabólitos selecionados que possuem potencial atividade anti-inflamatória, sendo estes fontes promissoras para o tratamento de doenças como a asma. Além disso, proporcionar a descoberta de outras estruturas, utilizando como base a metodologia desenvolvida pelo presente estudo.

Palavras-Chave: *Cissampelos*, anti-inflamatória, triagem virtual.



INVESTIGAÇÃO TOXICOLÓGICA DE DERIVADO IMIDAZOLIDÍNICO
INVESTIGAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA NÃO CLÍNICA DO HPA-15 POR VIA ORAL

SANDY FERREIRA MARTINS – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (sandy-ferreira@hotmail.com)

CALIANDRA MARIA BEZERRA LUNA LIMA - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (calilunlima@gmail.com)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

As hidantoínas despertam interesse tanto por exercerem propriedades biológicas (anticonvulsivante, cicatrizante, miorelaxante, antimicrobiana, antitumoral e esquistossomicida), como também por apresentarem reatividade de seu sistema anelar. É possível originar efeitos biológicos em diversas aplicações, isto se levado em consideração as modificações estruturais no anel imidazolidínico, por conseguinte, mudando as suas propriedades químicas e físicas. Este presente trabalho tem como objetivo avaliar a toxicidade não clínica aguda do derivado imidazolidínico, seguindo protocolos experimentais adotados no Laboratório de Ensaio Toxicológicos (LABETOX), com base no guia para a condução de estudos não clínicos de segurança necessários ao desenvolvimento de medicamentos da ANVISA. As atividades foram realizadas no Laboratório de Ensaio Toxicológicos (LABETOX) e no biotério Prof. Thomas George do IPeFarM/UFPB. Foram utilizados ratos Wistar, adultos, de ambos os sexos, divididos em grupos: controle (recebeu veículo de diluição) e tratados (doses de 1000 mg/kg do derivado imidazolidínico HPA 15 v.o), avaliados durante 14 dias nos seguintes parâmetros: triagem farmacológica comportamental, consumo de água e ração, evolução ponderal e parâmetros hematológicos e bioquímicos. Na triagem comportamental, os ratos tratados com a dose de 1000 mg/kg não apresentaram alterações. O consumo de água e ração dos grupos tratados apresentou alterações significativas em relação aos controles, mas esse fato não é capaz de inferir danos tóxicos nos animais. A evolução ponderal não obteve diferenças significativas. As análises hematológicas não mostraram alterações significantes, assim como a bioquímica, o que evidencia que a substância teste não foi capaz de alterar os parâmetros hematológicos, a glicemia, função renal e enzimas hepáticas. Dessa maneira, quanto à avaliação da toxicidade aguda, conclui-se que a substância teste não foi capaz de causar danos tóxicos. No entanto, é preciso dar continuidade ao estudo de modo a analisar a toxicidade crônica para confirmar a ausência de efeitos tóxicos.

Palavras-Chave: hidantoínas, toxicidade aguda, não clínico.



**APLICAÇÃO DA ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO NO INFRAVERMELHO NA
CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS DE INTERESSE DO SUS, OCORRENTES NO
NORDESTE DO BRASIL**

**CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE MIKANIA GLOMERATA SPRENG. GUACO² POR
ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO NO INFRAVERMELHO**

JÉSSICA SOARES DA ROCHA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (jessica_soares_100@hotmail.com)

IONALDO JOSÉ LIMA DINIZ BASÍLIO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (ionaldobasilio@gmail.com)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

O gênero Mikania tem importância mundial na medicina popular. No Brasil, tem ocorrência em todo o país, com aproximadamente 200 espécies, destacando-se a M. glomerata devido sua grande importância na etnomedicina. Essa espécie é popularmente conhecida como guaco, guaco ? de ?cheiro, guaco ? trepador e guaco- da- caatinga; e seu uso popular visa à obtenção de atividades broncodilatadora, antiasmática, antitussígena e expectorante. Assim, o objetivo deste trabalho foi aplicar a espectroscopia de absorção no Infravermelho direta no estabelecimento de concentrações ideais do farmacógeno Mikania glomerata que permita garantir sua identificação frente a possíveis componentes adulterantes. Para isso, promovemos a pulverização da amostra e com o pó obtido confeccionou-se pastilhas utilizando o KBr (100 mg), para a obtenção dos espectros na região do Infravermelho foram obtidos utilizando Espectrofotômetro de FTIR IRPrestige-21. Os dados espectrais (absorbância) foram previamente normalizados (absorbância entre 0 e 1) e, posteriormente, realizou-se a análise de componentes principais (PCA). A região espectral de 1800?800 cm⁻¹ foi escolhida para o estudo espectrofotométrico na região do Infravermelho. Na PCA, o primeiro componente principal (PC1) explica 87,6 % da variância-covariância existente entre os grupos. A partir da análise de dispersão das amostras nos componentes principais (PC1 e PC2), é observada uma separação das amostras de acordo com o tamanho das partículas, sendo as amostras de melhor dispersão G4 e F6. Essas concentrações ideais, G4 e F6, foram analisadas frente ao desvio padrão, onde ocorreu separação das amostras 4G e 6F, ficando em quadrantes diferentes e com pouca intersecção do limite de confiança do desvio padrão, demonstrando que essas concentrações podem ser utilizadas para determinar a autenticidade da amostra em questão. Podemos concluir que o método de análise direta no IV mostrou-se eficiente para determinar a quantidade da amostra de M. glomerata necessária para determinar sua autenticidade.

Palavras-Chave: Mikania glomerata, Guaco, Medicina popular.



**APLICAÇÃO DA ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO NO INFRAVERMELHO NA
CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS DE INTERESSE DO SUS, OCORRENTES NO
NORDESTE DO BRASIL**

**CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE STRYPHNODEDRON ADSTRIGENS (MART.)
COVILLE BARBATIMÃO² POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO NO INFRAVERMELHO**

AMANDA SILVA DE SOUSA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (amandasilvasousa465@gmail.com)

IONALDO JOSÉ LIMA DINIZ BASÍLIO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (ionaldobasilio@gmail.com)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Stryphnodendron barbatiman, popularmente conhecida como barbatimão, é uma planta medicinal rica em taninos que cresce no cerrado brasileiro, desde o Pará na região Amazônica até o Planalto Central alcançando o Sudeste (Felfili et al., 1999). Suas atividades farmacológicas estão diretamente relacionadas aos teores de taninos condensados. Deste modo, o objetivo deste trabalho visou estimular à aplicação da espectrofotometria de absorção no infravermelho como técnica alternativa na busca de limites precisos entre Stryphnodendron adstringens na forma de drogas vegetal pó. Para comparar as amostras obtidas em dois comércios varejistas de medicamentos fitoterápicos da cidade de João Pessoa. Foram então utilizados extratos preparados em banho de ultrassom com metanol, em uma proporção de 1:5 (p/v). Os espectros na região do Infravermelho foram obtidos utilizando-se Espectrofotômetro de FTIR IRPrestige-21, por meio da preparação de pastilhas de KBr (1 mg/60 mg KBr). Os dados espectrais (absorbância) foram previamente normalizados (absorbância entre 0 e 1). Executou-se a análise de componentes principais (PCA) . A região espectral escolhida para o estudo espectrofotométrico na região de Infravermelho foi a de 1800-800 cm⁻¹. Observou-se que não possui-se uma nítida distinção entre as amostras dos dois fornecedores escolhidos para o estudo. Algumas amostras estão distribuídas no CP1 positivo e outras no CP2 negativo, havendo intersecção entre elas. A sobreposição que se observou entre as amostras mostrou que estas apresentam composição química similar. Porém, o método aplicado não conseguiu delimitar adequadamente as diferenças entre os fornecedores. As amostras utilizadas no estudo são aparentemente semelhantes. Mas o método não apresentou uma total confiabilidade quanto a distinção dessas amostras especificamente.

Palavras-Chave: Barbatimão, espectrofotometria, Medicina popular.



AVALIAÇÃO DO PERFIL FARMACOCINÉTICO DE PRODUTOS NATURAIS

**VALIDAÇÃO DE MÉTODO BIOANALÍTICO PARA DETERMINAÇÃO DO TRACHYLOBANO-360,
UM DITERPENO DE XYLOPIA LANGSDORFFIANA ST. HIL. & TUL. (ANNONACEAE)**

FLAVIA BARBOSA DA SILVA LONSING – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (flaviasilva_jpa@hotmail.com)

MARCELO SOBRAL DA SILVA - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (marcelosobral.ufpb@gmail.com)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

A avaliação do perfil farmacocinético é essencial no estudo de novos candidatos a fármacos. No entanto, estes estudos são escassos e vêm sendo realizados, em muitos casos, após o início dos ensaios clínicos. O Trachylobano-360 (T-360), um diterpeno obtido de *Xylopia langsdorffiana* St.-Hil. & Tul (Annonaceae), apresenta poucos relatos de atividade farmacológica descritos na literatura, porém suas atividades antitumoral e espasmolítica tornam-no uma molécula promissora. Além disso, não há relatos na literatura de estudos farmacocinéticos deste produto natural. Considerando todos esses aspectos, o presente trabalho objetivou validar um método bioanalítico para determinação do trachylobano-360 no sangue de camundongos Swiss utilizando como ferramenta a cromatografia líquida de alta eficiência acoplada ao espectrômetro de massas (CLAE-EMn). Esta técnica destaca-se entre as técnicas bioanalíticas apropriadas para o estudo farmacocinético, e no presente estudo consistiu em ionização por electrospray (ESI), em modo negativo, basificando o meio, com detecção do íon molecular 359 m/z. O estudo de fragmentação mostrou que o íon 359 m/z é quebrado em 299 m/z, sendo esta fragmentação utilizada para detecção do T-360. As melhores condições cromatográficas estabelecidas foram: eluição isocrática em coluna C18, com fase móvel composta de H₂O:MeCN (65:35) e 0,1% de NH₄OH na fase aquosa. Na validação do método analítico desenvolvido anteriormente, para quantificação do T-360 em sangue total, foi utilizada a Riparina I como padrão interno (PI), e os dados mostraram que o método apresentou-se como seletivo/específico, linear no intervalo de concentrações avaliado, exato e preciso. Além disso, apresentou limite de detecção e quantificação de 50 e 100 ng/mL, respectivamente. Esses resultados impulsionam a continuidade da investigação, para a posterior determinação de parâmetros farmacocinéticos para o trachylobano-360.

Palavras-Chave: *Xylopia langsdorffiana*, Trachylobano-360, Validação.



AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CARDIOVASCULARES INDUZIDOS PELO LIOFILIZADO DO VINHO TINTO RIO SOL DO VALE DO SÃO FRANCISCO, CEPA DA UVA CABERNET SAUVIGNON

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO LIOFILIZADO DO VINHO TINTO RIO SOL DO VALE DO SÃO FRANCISCO SOBRE O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO INDUZIDO POR ISOPROTERENOL EM RATOS

ALZIMARY ALZIRA CAVALCANTE – Programa – PIBITI
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (alzimary.cavalcante@hotmail.com)

ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (isac@lftf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

As doenças cardiovasculares (DC) são responsáveis por cerca de 30% do total de mortes no mundo. Dentre elas destaca-se o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), tendo como o principal instrumento para o diagnóstico o eletrocardiograma (ECG), pois, quando uma região do coração sofre isquemia persistente, gera uma imagem de lesão no ECG, produzindo variação do segmento ST, e essa variação é caracterizada pelo supradesnível do segmento ST. Estudos demonstraram que a diminuição da incidência das DC pode estar associada à ingestão regular de legumes, frutas e bebidas como vinho tinto. Os vinhos produzidos no Brasil destacam-se os da região do Vale do São Francisco, que apresentam altos níveis de compostos polifenólicos. O benefício desses compostos sobre o sistema cardiovascular provém de sua ação antioxidante e anti-agregante plaquetária. Portanto esse trabalho tem como objetivo avaliar e caracterizar os efeitos LVTRS-VSF, sobre o dano cardíaco causado pelo IAM induzido pelo isoproterenol. Todos os protocolos foram aprovados pelo CEUA / UFPB. Para a indução do infarto do miocárdio foi realizada administração subcutânea de isoproterenol (85 mg/kg/dia diluída em 0,1 mL de solução salina) durante dois dias consecutivos, com intervalo de 24 horas entre as aplicações. Foi realizado o registro do ECG por meio da implantação de eletrodos subcutaneamente, nos membros superiores e inferiores do animal, utilizando a derivação DII do eletrocardiograma BIODATA. Os parâmetros avaliados no ECG foram: segmento ST e complexo QRS. Os animais foram eutanasiados, em seguida, o coração foi removido, e pesado para a determinação do índice de massa do coração. A grande relevância desse trabalho, foi a implementação da técnica do IAM induzido pelo isoproterenol em ratos. A análise cromatográfica identificou e quantificou dezesseis diferentes compostos fenólicos em LVTRS-VSF. Em relação ao efeito do tratamento, durante 4 semanas, do LVTRS-VSF sobre o IAM, foi avaliado o peso corpóreo e observou-se que os animais do grupo infartado com isoproterenol (85 mg/kg) apresentaram diminuição significativa dos seus pesos quando comparados ao grupo controle e já o peso do coração houve um aumento. Os grupos de animais infartados que receberam tratamentos diários com o LVTRS-VSF nas 4 semanas de tratamento antes da indução do infarto, não apresentaram alterações significativas na perda de peso corporal e de coração induzido pelo infarto, mas no peso corporal apresentou diferença significativa quando comparados ao grupo controle. Com a finalidade de investigar se o tratamento com o LVTRS-VSF reduziu a hipertrofia muscular cardíaca, foi avaliado o índice de massa do coração e pode-se observar que tratamento dos animais com o LVTRS-VSF não modificou significativamente o índice de massa do coração, quando comparado com o grupo infarto não tratado com o liofilizado, sugerindo que não houve uma diminuição da hipertrofia. O tratamento com o LVTRS-VSF reduziu altura do segmento ST quando comparado com o grupo infartado não tratado com o LVTRS-VSF. Em relação à frequência cardíaca, o tratamento não alterou quando comparado com o grupo controle e nem o grupo infarto não tratado com o LVTRS-VSF. Foi possível concluir que o tratamento não foi capaz de alterar a hipertrofia, mas melhorou a condutância elétrica, pois conseguiu reduzir o supradesnivelamento do segmento ST.

Palavras-Chave: infarto agudo miocárdio, vinho tinto, segmento ST.



BUSCA DE BIOATIVOS EM ESPÉCIES MEDICINAIS DA FLORA PARAIBANA
BUSCA DE METABOLITOS BIOATIVOS EM LEPTOHYPITS MACROSTACHYS (BENTH.) HARLEY
& J.F.B.PASTORE.

PEDRO THIAGO RAMALHO DE FIGUEIREDO – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (ptrf19@hotmail.com)

MARCELO SOBRAL DA SILVA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (marcelosobral.ufpb@gmail.com)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Leptohypits macrostachys é uma espécie pertencente à família Lamiaceae, que é constituída por 295 gêneros e 7.775 espécies, esta espécie possui distribuição cosmopolita, presente principalmente na região do Mediterrâneo e Ásia central. *L. macrostachys* é uma espécie arbustiva, encontrada no semiárido nordestino e popularmente conhecida como alfava-brava e hortelã do mato. É utilizada na medicina popular no tratamento da asma, tosses e bronquites sob a forma de infuso ou xarope. Visto a importância etnomedicinal e do pouco estudo fitoquímico e farmacológico foi decidido realizar o estudo com esta espécie, para se obter um maior conhecimento químico de *L. macrostachys*. O material vegetal foi coletado no município de Serra Branca ? PB, seco em estufa à 40°C, triturado em moinho mecânico e submetido à maceração com etanol 95%. A solução extrativa foi concentrada em rota evaporador a 40°C obtendo-se 122g do extrato etanólico bruto. Uma alíquota do extrato etanólico bruto (120g) foi submetido à cromatografia líquida a vácuo utilizando um funil de placa porosa, sílica-gel como fase estacionária, e como fase móvel hexano, diclorometano e acetato de etila, puro ou em misturas binárias. A fase acetato de etila foi cromatografada em coluna de sílica-gel utilizando-se como eluentes hexano e acetato de etila, puros ou em misturas binárias em ordem crescente de polaridade, fornecendo 97 frações que foram monitoradas por CCDA e reunidas de acordo com seus Rfs. Onde a reunião de 46-48 foi submetida a uma CC, utilizando-se como fase móvel hexano e acetato de etila puros ou em misturas binárias em grau crescente de polaridade, obtendo-se 68 frações que foram analisadas por CCDA e reunidas de acordo com os seus respectivos Rfs. Na eluição com hexano 100%, observou-se que a fração 3 demonstrou-se promissora e foi submetida a RMN de ¹H e ¹³C, sendo isolada a substância 1(76,6 mg), constituindo um diterpeno do tipo caurano identificado como ácido ent-3?-acetoxi-caur-15-eno-17-óico, este sendo relatado pela primeira vez no gênero.

Palavras-Chave: Lamiaceae, *Leptohypitis macrostachys*, Diterpenos.



CARACTERIZAÇÃO DO EFEITO DO LIOFILIZADO DO EXTRATO HIDROALCOOLICO DA CASCA DA RAIZ DE DIOCLEA GRANDIFLORA SOBRE A FUNÇÃO ERÉTIL DE RATOS

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO LIOFILIZADO DO EXTRATO HIDROALCOOLICO DA CASCA DA RAIZ DE DIOCLEA GRANDIFLORA SOBRE A DISFUNÇÃO ERÉTIL INDUZIDA POR DIABETES EM RATOS

JANIO COSME SIMÃO – Programa – PIBITI

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (janiosimao@gmail.com)

ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (isac@lftf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Dioclea grandiflora é uma planta da família Leguminosae, exclusiva da Caatinga e do Cerrado brasileiro. Estudos demonstraram diversas propriedades farmacológicas de extratos ou componentes desta planta, como propriedades antioxidantes e efeitos benéficos no sistema cardiovascular. Entretanto, não há relatos sobre sua atividade sobre a função erétil. Todos os protocolos foram aprovados pelo CEUA / UFPB (1011-1011). Desta forma, este estudo objetivou avaliar os efeitos do liofilizado do extrato hidroalcoólico da casca da raiz de *Dioclea grandiflora* (LEHDg) sobre a disfunção erétil induzida por diabetes em ratos. Para isto, foram utilizados ensaios experimentais in vivo. Desta forma, investigou-se a ação do LEHDg sobre a disfunção erétil (DE) de animais diabéticos, induzidos por estreptozotocina (STZ). Para isto, os ratos foram divididos em 5 grupos: grupo controle (não diabéticos), grupo STZ, três grupos STZ tratados com LEHDg (25 ou 37,5mg/kg) ou com sildenafil (1,5mg/kg), os quais foram tratados por 28 dias, via intragástrica. Nos ratos diabéticos, o peso corporal reduziu e os níveis glicêmicos aumentaram, quando comparados ao grupo controle. O tratamento com LEHDg (25 ou 37,5 mg/Kg) ou sildenafil não afetou estes parâmetros. A função erétil foi avaliada pela relação pressão intracavernosa/pressão arterial média (ICP/MAP). A ICP/MAP nos grupos diabéticos foi significativamente reduzida quando comparada ao grupo controle. Os tratamentos com LEHDg (25 ou 37,5 mg/Kg) ou sildenafil promoveram melhora deste parâmetro, sugerindo redução da DE por estes tratamentos. Estes resultados demonstram que LEHDg possui efeito benéfico sobre a disfunção erétil de ratos diabéticos, entretanto estudos posteriores são necessários para melhor elucidar os mecanismos envolvidos neste efeito.

Palavras-Chave: *Dioclea grandiflora*, disfunção erétil, relação ICP/MAP.



**DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ANALÍTICAS PARA DETERMINAÇÃO E
QUANTIFICAÇÃO DE CONSTITUINTES FENÓLICOS EM ESPÉCIES DE LAMIACEAE
DETERMINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE CONSTITUINTES FENÓLICOS EM HYPTIS CRENATA
POHL EX BENTH. POR CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA ACOPLADA A
DETECTORES DE ARRANJO DE DIODOS**

ANA RITA RODRIGUES DE ALMEIDA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (anaritarodriguesr@gmail.com)

VICENTE CARLOS DE OLIVEIRA COSTA - Orientador
Depto. INSTITUTO DE PESQUISA DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS - Centro: REI - (vicente@ltf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Hyptis crenata (Pohl) ex Benth. é uma planta aromática e medicinal, pertencente à família Lamiaceae, apresenta-se na forma de arbusto, é conhecida popularmente como salva-do-marajó, hortelã-brava, entre outros. O chá de suas folhas é usado popularmente como sudorífico, tônico, estimulante, para tratar inflamação dos olhos e garganta, constipação, úlcera gástrica e artrite. Além do chá, seu óleo essencial e o seu extrato etanólico apresentam atividade antioxidante e citotóxica. O material botânico foi coletado no município de Salvaterra-PA e identificado pela Dra. Lea Carreira da Coordenação de Botânica do Museu Paraense Emilio Goeldi (MPEG/PA). O material vegetal pesando 700 g foram secos em estufa com ar circulante, a temperatura média de 40 °C, triturado em moinho mecânico, e submetido a maceração com EtOH a 95%. O extrato etanólico bruto foi submetido à cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a detector de arranjo de diodo, utilizando como fase móvel metanol:água acidificada (0,1% ácido acético) em modo gradiente de eluição com volume de injeção de 20 µL do EEB e dos padrões (ácido cafeico e rutina) na concentração de 5 mg/mL e 50 µg/mL, respectivamente. Após análise cromatográfica em equipamento de CLAE-DAD foi possível obter os cromatogramas do EEB e dos padrões, onde foi identificado a presença de, ao menos, dois compostos fenólicos no extrato etanólico com tR = 28min 51s e pureza 0,999940 e tR = 38min 33s e pureza 0,991252, os quais apresentam elevada correlação com espectro de ultravioleta do ácido cafeico e rutina, respectivamente. Essa similaridade entres os picos do EEB e dos padrões foram confirmadas pelas comparações dos espectros de ultravioleta (UV). Sendo assim, foi possível identificar os padrões ácido cafeico e rutina no EEB de *Hyptis crenata* (Pohl) Benth.

Palavras-Chave: Lamiaceae, *Hyptis crenata*, CLAE-DAD.



**DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ANALÍTICAS PARA DETERMINAÇÃO E
QUANTIFICAÇÃO DE CONSTITUINTES FENÓLICOS EM ESPÉCIES DE LAMIACEAE**

**DETERMINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE CONSTITUINTES FENÓLICOS EM HYPTIS PARKERI
BENTH. POR CROMATOGRRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA ACOPLADA A DETECTORES DE
ARRANJO DE DIODOS**

JOCIANO DA SILVA LINS – Programa – PIBIC

Curso: FARMÁCIA - Email: (jociano.ejc2012@gmail.com)

VICENTE CARLOS DE OLIVEIRA COSTA - Orientador

Depto. INSTITUTO DE PESQUISA DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS - Centro: REI - (vicente@ltf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Rhaphiodon echinus (Nees & Mart.) Schauer (Lamiaceae) tem origem nativa e endêmica da Caatinga, sendo bastante difundida na região Nordeste, onde é conhecida popularmente como betônica. Na medicina tradicional a infusão da planta é usada no tratamento da tosse, porém o extrato aquoso desta planta demonstrou atividade anti-inflamatória e analgésica e o óleo essencial demonstrou atividade antimicrobiana contra *E. colie* e *K. pneumoniae*. O estudo do extrato de *R. echinus* realizado por Menezes & Kaplan (2006), reportou a identificação de triterpenos pentacíclicos (ácidos betulínico, oleanólico, ursólico, micromerico e siaresinólico). Sendo assim, foi realizado um estudo cromatografico de seu extrato etanolico bruto. O material botânico das partes aéreas foi coletado no município de Matureia-PB e identificado pela Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Agra do Setor de Botânica do Programa de Pós-graduação em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos (PPgPNSB) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Em seguida, foi seco em estufa com ar circulante à temperatura média de 40 °C, triturado em moinho mecânico e submetido à maceração com EtOH a 95%. O extrato etanólico bruto foi submetido à cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a detector de arranjo de diodo, utilizando como fase móvel uma mistura de metanol : água acidificada (0,1% ácido fórmico) em modo gradiente de eluição com volume de injeção de 20 µL do EEB e dos padrões (ácido cafeico e ácido rosmarínico) na concentração de 5 mg / mL e 50 µg / mL, respectivamente. Após análise cromatográfica em equipamento de CLAE-DAD foi possível obter os cromatogramas do EEB e dos padrões, onde foram observados dois picos com tempos de retenção (TR) em 27min 96s e 37min 15s no EEB semelhantes aos picos dos padrões sem 28min 00s (ácido cafeico) e 37min 20s (ácido rosmarínico) respectivamente, com índices de pureza que variaram de 0,999719 á 0,999999. Esta similaridade entre os picos do EEB e dos padrões foram confirmados pelas comparações dos espectros de ultravioleta (UV). Sendo assim, foi possível identificar os padrões do ácido cafeico e ácido rosmarínico no EEB de Rhaphiodon echinus.

Palavras-Chave: Lamiaceae, Rhaphiodon echinus, CLAE-DAD.



ÉSTERES DERIVADOS DE ÁCIDO FENILPROPANÓICO E ATIVIDADE BIOLÓGICA

PREPARAÇÃO DE ÉSTERES A PARTIR DO ÁCIDO 2-NITRO-CINÂMICO

RAYANNE HELLEN DO NASCIMENTO SILVA – Programa – PIBIC

Curso: FARMÁCIA - Email: (rayanne_nasci@hotmail.com)

DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA - Orientador

Depto. CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - Centro: CCS - (damiao_desousa@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Candidíase é o termo utilizado para infecções oportunistas superficiais ou sistêmicas causadas por diferentes espécies do gênero *Candida*. Indivíduos com HIV, doenças crônicas como câncer, diabetes e transplantados, por serem pacientes imunocomprometidos, como também idosos e recém-nascidos são mais sujeitos a esta infecção. O gênero *Candida* produz diversos fatores de virulência, destacando proteinases e lipases. O início dessas infecções geralmente ocorre por mudanças na relação parasito/hospedeiro. A espécie considerada mais virulenta é a *Candida albicans*, mas nos últimos anos outras espécies vêm aumentando sua incidência, sendo elas: *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. krusei* e *C. glabrata*. Algumas dessas espécies já se tornaram resistentes a uma ampla quantidade de antifúngicos, tornando essas infecções ainda mais complexas de serem tratadas. Dessa forma, o estudo de novos fármacos com atividade antifúngica é de grande importância, para que não apenas diminua a frequência dos casos, mas também para que fungos deste gênero não se tornem ainda mais resistentes. Segundo a literatura, compostos nitro-aromáticos possuem uma ampla variedade de atividades biológicas: Dentre elas a antifúngica. Em estudos recentes foi identificado que os compostos do tipo fenilpropanóides podem inibir o crescimento fúngico. Portanto, o presente estudo teve como finalidade preparar uma coleção de seis ésteres fenilpropanóicos derivados do ácido trans-2-nitro-cinâmico através da reação de esterificação de Fischer, submetê-los a caracterização química e aos testes antifúngicos. Foram obtidos os rendimentos que variaram de 64,44% a 98,94%. A avaliação da atividade antifúngica utilizando cepas do gênero *Candida* (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* e *C. krusei*) apresentou atividade satisfatória dentre a maioria dos compostos avaliados, onde os ésteres 1, 2 e 4 apresentaram atividade ótima em baixas concentrações/CIM, enquanto que o éster 3 apresentou atividade moderada frente as cepas das leveduras.

Palavras-Chave: Candidíase, antifúngico, fenilpropanóides.



ÉSTERES FENILPROPANÓICO METOXILADOS E ATIVIDADE BIOLÓGICA

ÉSTERES DERIVADOS DO ÁCIDO 3,4,5-TRIMETÓXI-CINÂMICO

ANA JÚLIA DE MORAIS SANTOS OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (anajuliaaaa_93@hotmail.com)

DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (damiao_desousa@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

A Leishmaniose é uma doença causada por espécies do gênero *Leishmania*, com cerca de 20 espécies patogênicas. A forma de transmissão ocorre através de flebótomos, que agem como hospedeiros intermediários. Existem majoritariamente dois tipos de manifestações clínicas, uma tegumentar e outra visceral. Apesar dos esforços para desenvolver medicamentos contra estas doenças, condutas paliativas, como eliminar o hospedeiro intermediário ainda é a forma mais eficiente que evita a disseminação da doença. As terapias amplamente utilizadas foram introduzidas há mais de 50 anos, e seu maior problema é a alta toxicidade somados ao modo de administração parenteral e o tempo prolongado de tratamento, tipicamente de várias semanas. Os fenilpropanóides são um grupo de substâncias naturais que apresentam diversas propriedades farmacológicas, podendo ser encontrados na natureza em várias formas de apresentação, tais como ácidos, amidas e ésteres. A substância piplartina, também conhecida como piperlongumina é um fenilpropanóide que pode ser encontrado em algumas espécies do gênero *Piper*. Existem relatos sobre as atividades farmacológicas deste metabólito, incluindo leishmanicida e tripanocida. Baseando-se nestas atividades e levando em consideração a busca de novos fármacos contra as leishmanioses, seis análogos da piplartina foram preparados com o objetivo de obter uma substância com melhor perfil leishmanicida, e menos tóxico do que os fármacos utilizados na atualidade. O material de partida utilizado para a preparação destes análogos foi o ácido 3,4,5-trimetoxicinâmico, o fenilpropanóide com o grupo carboxílico que mais se assemelha estruturalmente com a piplartina, e realizou-se esterificações de Fischer para obter análogos estruturais da piplartina. As reações ocorreram com ótimos rendimentos, variando de 93,0 a 99,6%. Todos os ésteres testados foram bioativos frente a *Leishmania amazonensis*, sendo os ésteres com as subestruturas n-propânica e metóxi-etanólica os mais potentes, CI50 = 25,23 e 22,57, respectivamente. Análise dos dados sugere que a lipofilicidade é um parâmetro que influencia a atividade antiparasitária e poderá ser utilizado no desenvolvimento de novos agentes leishmanicidas com melhor perfil de ação frente a estes parasitas.

Palavras-Chave: leishmaniose, piplartina, ésteres.



**ESTUDO DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA, ANTIDIARREICA E DE EFEITOS NA
MOTILIDADE GASTRINTESTINAL DE EXTRATOS BRUTOS E CONSTITUINTES ATIVOS OBTIDOS
DE PRODUTOS NATURAIS EM MODELOS ANIMAIS**

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIDIARREICA E DOS EFEITOS NA MOTILIDADE
GASTRINTESTINAL DO P-CIMENO EM CAMUNDONGOS**

MATHEUS MARLEY BEZERRA PESSOA – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (mmarleybp@gmail.com)

LEONIA MARIA BATISTA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (leoniab@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Os produtos naturais têm se configurado como a principal fonte detentora de atividades biológicas e base para a descoberta de novos medicamentos. Esses medicamentos podem ser obtidos de plantas medicinais e também de suas moléculas isoladas. O p-cimeno (p-isopropitolueno) foi escolhido para o presente estudo com base no critério quimiotaxonomico uma vez que é um composto orgânico aromático que ocorre naturalmente, sendo classificado como um hidrocarboneto, da classe dos monoterpenos, precursor do carvacrol e um dos principais constituintes do óleo essencial das espécies do gênero *Potrium*, com mais de 80% de suas espécies encontradas na região da Amazônia. O objetivo do presente estudo foi avaliar a atividade antidiarreica do p-cimeno e os efeitos na motilidade gastrointestinal do p-cimeno em modelos animais. Todos os protocolos experimentais foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais/UFPB (CEUA Nº 046/15). Para isso foram utilizados camundongos machos, Swiss (*Mus musculus*), pesando 25-35 g, tratados por via oral com veículo Tween 80 (5%) (Controle negativo), loperamida 10 mg/kg (controle positivo) e foram testadas as doses de 25 mg/kg, 50 mg/kg, 100 mg/kg e 200 mg/kg do p-cimeno para avaliar a atividade antidiarreica no modelo de indução de diarreia induzida por óleo de rícino e determinar os efeitos na motilidade gastrointestinal nos modelos de esvaziamento gástrico e trânsito intestinal. Para análise estatística, os resultados foram submetidos a testes não paramétricos de Kruskal-Wallis e de Dunns e a análise de variância de uma via (ANOVA), seguido por pós-teste (Dunnnett e/ou Tukey). No modelo de diarreia, as doses de 100 mg/kg e 200 mg/kg exibiram atividade antidiarreica, com percentual de inibição 85% ($p < 0,01$) e 100% ($p < 0,001$), respectivamente, quando comparados ao controle negativo. Na avaliação sobre o esvaziamento gástrico, o p-cimeno nas doses de 25, 100 e 200 mg/kg reduziu o esvaziamento gástrico, com percentual de inibição de 60% ($p < 0,001$), 58% ($p < 0,01$) e 67% ($p < 0,001$), respectivamente, quando comparados ao grupo de controle negativo. No modelo de trânsito intestinal, todas as doses testadas (25 mg/kg, 50 mg/kg, 100 mg/kg e 200 mg/kg) reduziu a motilidade intestinal comparados ao controle negativo, com percentuais de inibição de 49% ($p < 0,001$), 47% ($p < 0,001$), 42% ($p < 0,001$) e 29% ($p < 0,001$), respectivamente. Estes resultados corroboram para uma possível atividade antidiarreica do p-cimeno, e esta atividade possivelmente está relacionada a mecanismos anti-motilidade.

Palavras-Chave: monoterpenos, p-cimeno, motilidade.



**ESTUDO DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA, ANTIDIARREICA E DE EFEITOS NA
MOTILIDADE GASTROINTESTINAL DE EXTRATOS BRUTOS E CONSTITUINTES ATIVOS OBTIDOS
DE PRODUTOS NATURAIS EM MODELOS ANIMAIS**

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA DO EXTRATO BRUTO DA WISSADULA
PERIPLOCIFOLIA (L.) C. PRESL (MALVACEAE)**

MONIQUE EMANUELA FRUTUOSO XAVIER BARROS – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (monique_emanuela100@hotmail.com)

LEONIA MARIA BATISTA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (leoniab@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

As úlceras pépticas são afecções do trato gastrointestinal provenientes de um desequilíbrio entre os fatores agressivos e protetores da mucosa gástrica, sendo a mesma considerada um problema de saúde pública que acomete milhares de pessoas no mundo todo. A terapêutica atual dessa doença tem apresentado muitas limitações como, efeitos adversos, alto custo e prevalência da recidiva fazendo-se necessária a busca do desenvolvimento e aprimoramento de novas alternativas terapêuticas para o tratamento desta doença. É neste contexto que as plantas medicinais, seus derivados e substâncias isoladas obtidas de produtos naturais, em especial plantas medicinais, despontam como as mais prósperas fontes de novas terapias para esta enfermidade. Nesta perspectiva, foi selecionada para este estudo a espécie vegetal *Wissadula periplocifolia* (L.) C. Presl (Malvaceae) considerando os critérios quimiotaxonômicos (rica em terpenos, ácidos graxos e flavonoides) e etnofarmacológicos, por ser usada pela população no tratamento da úlcera gástrica. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade gastroprotetora do extrato etanólico bruto obtido das partes aéreas de *Wissadula periplocifolia* (L.) C. Presl (EEtOH-Wp) em modelos experimentais. Para isso foram utilizados os modelos de úlcera gástrica induzida por anti-inflamatório não-esteroidal (AINE), bem como úlcera gástrica induzida por estresse por imobilização e frio. De acordo com os dados analisados os resultados sugerem que nas úlceras gástricas induzidas por AINE, as doses (62.5, 125, 250 e 500 mg/kg) do EEtOH-Wp (v.o.) apresentaram efeito gastroprotetor, com percentual de inibição de 17%, 31%, 32%, 34% respectivamente, quando comparado com o grupo de controle negativo. No modelo de úlceras gástricas induzidas por estresse por imobilização e frio, as doses (62.5, 125, 250 e 500 mg/kg) do EEtOH-Wp (v.o.) apresentaram efeito gastroprotetor, com percentual de inibição de 19%, 36%, 39%, 56% respectivamente, quando comparado com o grupo de controle negativo. Assim, os resultados deste estudo mostram que o EEtOH-Wp apresentou atividade gastroprotetora frente aos modelos avaliados e essa atividade poderá estar relacionada a mecanismos citoprotetores e antissecretórios.

Palavras-Chave: *Wissadula periplocifolia*, úlcera péptica, efeito gastroprotetor.



**ESTUDO FITOQUÍMICO COM FINS FARMACOLÓGICOS DE PAVONIA GLAZIOVIANA GÜRKE
(MALVACEAE)**

**ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE CONSTITUINTES QUÍMICOS DE
PAVONIA GLAZIOVIANA GÜRKE (MALVACEAE)**

JOSEFA IZABELE LOPES BATISTA – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (is.abelalopes1@hotmail.com)

MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (mfvanderlei@ltf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

O interesse em estudar plantas medicinais vem crescendo entre os pesquisadores, particularmente no Brasil por possuir uma grande biodiversidade. Diante da grande biodiversidade brasileira buscou-se estudar a espécie *Pavonia glazioviana* GÜRKE, pertencente à família Malvaceae, utilizando métodos de extração, cromatográficos e espectroscópicos. O referido estudo teve como objetivo geral contribuir para o conhecimento quimiotaxonômico da família Malvaceae e como objetivo específico o isolamento e determinação estrutural dos constituintes químicos da espécie *Pavonia glazioviana* GÜRKE. O material botânico foi coletado na APA Serra Branca, município de Jeremoabo-BA, seco em estufa, submetido à trituração em moinho mecânico obtendo-se 5400 g do pó da planta que foram submetido à maceração com etanol a 95% o processo extrativo foi repetido por três vezes. A solução extrativa foi filtrada e concentrada em evaporador rotativo. O extrato etanólico resultante (300g) foi dissolvido em uma solução de EtOH:H₂O (7:3) obtendo-se a solução hidroalcoólica que foi submetida a partição líquido-líquido com hexano, clorofórmio, acetato de etila e n-butanol. As soluções obtidas foram concentradas em evaporador rotativo resultando em 88,72g da fase hexânica; 45,8g da fase clorofórmica; 5,0g da fase acetato de etila e 17,0 g da fase n-butanólica. A fase acetato de etila foi submetida à cromatografia em coluna utilizando-se Sephadex LH-20 e como eluente o metanol obtendo-se 34 frações que foram analisadas e reunidas de acordo com a similaridade de eluição. A sub fração 15/21(61 mg) foi recromatografada seguido a mesma metodologia, de onde foram obtidas 32 frações. A sub-fração 22/32 mostrou-se pura sendo codificadas como Pg-1 (5 mg). A fase n-butanólica (2,2 g) foi cromatografada adotando-se a metodologia anterior e deste processo obteve-se 43 frações concentradas em evaporador rotativo, analisadas por CCDA que foram reunidas de acordo com a semelhança de eluição. A sub-fração 37/43, forneceu um precipitado em forma de pó amarelo e quando analisado em CCDA em vários sistemas de solventes, revelou-se puro, sendo, portanto, codificado como Pg-2 (10 mg). Para definir as estruturas foram obtidos espectros por Ressonância Magnética Nuclear de ¹H e ¹³C que após análise destes e comparações com modelos da literatura pôde-se identificar Pg-1 com 3,5,7,4-Tetraidroxiflavonol (Canferol) e Pg-2 como 5,7,3,4-Pentahidroxiflavonol (Quercetina), ambas inéditas na espécie *Pavonia glazioviana* GÜRKE.

Palavras-Chave: Malvaceae, *Pavonia glazioviana* GÜRKE, Métodos cromatográficas.



**ESTUDO FITOQUÍMICO COM FINS FARMACOLÓGICOS DE WALTHERIA VISCOSISSIMA A.ST.
HIL (MALVACEAE)**

**ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE CONSTITUINTES QUÍMICOS DE
WALTHERIA VISCOSISSIMA A.ST. HIL (MALVACEAE)**

NAYARA CRISTINA DE SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (naiaracz@hotmail.com)

MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - Centro: CCS - (mfvanderlei@lftf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

As substâncias químicas com atividade terapêutica tem sua história enlaçada a das plantas medicinais, desde sua origem ao seu desenvolvimento. Onde devido à curiosidade humana e ao avanço de outras áreas da ciência, foi possível entender a constituição das mesmas e sua ação nos receptores biológicos. Assim como foi no passado, hoje ainda é de grande relevância o conhecimento da constituição química dessas plantas usadas na medicina popular, onde o Brasil mostra-se como um alvo diverso e extenso para o isolamento e elucidação de moléculas biologicamente ativas. Frente a essa necessidade, foi realizado o estudo fitoquímico de *Waltheria viscosissima* A. St. Hil (Malvaceae), buscando colaborar para o conhecimento quimiotaxonômico dessa família. Para atingir este objetivo foram adotados métodos extrativo, cromatográfico e espectroscópico. A planta foi coletada no município de Santa Rita/ PB, identificada pela Profa. Dra. Maria de Fátima Agra (PgPNSB/CCS/UFPB) e uma exsicata encontra-se depositada no herbário Prof. Lauro Pires Xavier. Suas partes aéreas foram secas e trituradas em moinho mecânico, obtendo-se 5.600 Kg do pó, que foi macerado com etanol 95% e concentrado em rotaevaporador a 40°C, fornecendo 5.960g do extrato etanólico bruto (EEB). 300g deste extrato foi solubilizado em MeOH:H₂O (7:3) e a solução hidroalcoólica que foi particionada com hexano, clorofórmio (CHCl₃), acetato de etila (AcOEt) e n-butanol (n-BuOH), obtendo suas respectivas fases, além da fase hidroalcoólica. Da fase AcOEt por cromatografia em coluna (C.C.) utilizando sephadex LH-20 como fase estacionária, MeOH e CHCl₃ como eluentes foi isolada uma substância que após obtenção e análise dos espectros de Ressonância Magnética Nuclear de ¹H e ¹³C, e em comparações realizadas com modelos da literatura esta foi identificada como 5,7- dihidroxi-4-metoxi-isoflavona, conhecido como biochanina A.

Palavras-Chave: Malvaceae, *Waltheria viscosissima*, Métodos cromatográficos.



ESTUDO FITOQUÍMICO DE PLANTAS DE INTERESSE MEDICINAL: UMA ABORDAGEM POR CLAE-DAD

IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES FENÓLICOS DE HYPENIA SALZMANNII POR CLAE-DAD

ANDRE CHAVES DE ALBUQUERQUE – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (andrechaves05@gmail.com)

JOSEAN FECHINE TAVARES - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (joseanfechine@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Hypenia salzmannii Benth. é uma espécie arbustiva pertencente à família Lamiaceae, conhecida popularmente como canela-de-urubu. A população utiliza esta planta para o tratamento de afecções do trato respiratório como gripes, resfriados e outras doenças respiratórias em geral (AGRA et al., 2007). Tendo em vista que para esta espécie já foram relatadas atividades farmacológicas do seu extrato metanólico (FALCÃO & MENEZES, 2003), além de moderada atividade contra radicais livres e antioxidante (DAVID et al., 2007), o isolamento de diterpenos, lignanas, flavonas, chalconas e do ácido p-metoxicinâmico (publicado com a sua sinonímica botânica: *Hyptis salzmannii*) (MESSANA et al., 1990) e que estudos anteriores de nosso grupo de pesquisa levaram ao isolamento e caracterização de uma nova lignana desta espécie (LUCENA et al., 2013), este trabalho deu continuidade ao estudo químico da espécie, agora com uma abordagem mais precisa, utilizando CLAE-DAD. O material botânico foi coletado no município de Maturéia ? Paraíba e identificado pela Profa. Dr^a. Maria de Fátima Agra e uma exsicata encontra-se depositada no Herbário Prof. Lauro Pires Xavier, na Universidade Federal da Paraíba. As partes aéreas de *Hypenia salzmannii* foram dessecadas em estufa com ar circulante a temperatura de 40 °C durante 72 horas, em seguida, trituradas e moídas em moinho mecânico. O pó obtido foi submetido a maceração com etanol (EtOH) a 95 % por três dias consecutivos. A solução etanólica obtida foi filtrada e o solvente, evaporado com o auxílio de um rotaevaporador sob pressão reduzida a uma temperatura média de 40°C, sendo o extrato etanólico bruto (EEB) obtido ao final deste processo. Amostras do extrato etanólico bruto de *Hypenia salzmannii* e de padrões de marcadores químicos foram diluídas em metanol:H₂O (1:1) até as concentrações de 1 mg/mL e 100 µg/mL, respectivamente. Utilizando um sistema de CLAE-DAD, a coinjeção com padrões levou à detecção dos ácidos cafeico e rosmarínico.

Palavras-Chave: Lamiaceae, *Hypenia salzmannii*, CLAE-DAD.



ESTUDO FITOQUÍMICO DE PLANTAS DE INTERESSE MEDICINAL: UMA ABORDAGEM POR CLAE-DAD

IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES FENÓLICOS DE MENTHA VILLOSA POR CLAE-DAD

RAMON LEAL DE LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (ramonlima.fr@hotmail.com)

JOSEAN FECHINE TAVARES - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (joseanfechine@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Mentha x villosa Huds. Pertence a família Lauriaceae e é popularmente conhecida como hortelã-comum, hortelã-de-tempero, hortelã-rasteira ou mentrasto (RADÜNZ, 2004). Poucos estudos são encontrados na literatura em relação aos componentes fixos dessa espécie, diante disto decidiu-se investigar essa espécie com uma abordagem mais precisa utilizando Cromatografia Líquida de Alta Eficiência acoplada a detector de arranjo diiodo (CLAE-DAD), visando uma caracterização mais ampla de seus constituintes químicos fenólicos. As partes aéreas de *Mentha x villosa* foram coletadas no Horto do Instituto de Pesquisa em Fármacos e Medicamentos (IPEFarM) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), sendo o material vegetal dividido em duas partes para que fosse processado de formas distintas. Uma parte foi submetida à secagem em estufa com ar circulante a uma temperatura média de 40 °C por um período de 72 horas, e em seguida, pulverizado. Outra parte do material fresco, imediatamente após a coleta, sofreu um quenching em nitrogênio (N₂) líquido, em seguida, essas folhas frescas congeladas foram trituradas em um gral. Ambos os materiais foram submetidos separadamente à maceração com etanol (EtOH) a 95%. As caracterizações dos perfis cromatográficos foram realizadas utilizando como padrões químicos ácido rosmarínico, e óxido de piperitona (rotundifolna), e como solventes metanol grau HPLC e água ultrapura obtida por sistema de purificação Milli-Q. As análises cromatográficas foram realizadas utilizando um sistema de CLAE-DAD. A partir da análise cromatográfica, foi possível obter os perfis cromatográficos dos extratos de *M. villosa*, e dos padrões. No cromatograma do extrato etanólico bruto seco em estufa, o pico com tempo de retenção em 33 min 50 s foi denominado de Pico 1, e o pico com tempo de retenção em 40 min 48 s foi denominado de Pico 2. No cromatograma do extrato etanólico bruto seco em nitrogênio, o pico com tempo de retenção em 40 min 52 s foi denominado de Pico 3. Os picos 1 e 2 revelaram um índice de pureza de: 0,999926 e 0,999403, respectivamente. O Pico 3 mostrou um índice de pureza de: 0,990248. Os padrões, ácido rosmarínico e o óxido de piperitona, revelaram os seguintes índices de pureza: 0,999958 e 0,999972, respectivamente. A partir deste estudo dos extratos etanólicos, obtidos por diferentes processos de secagem, de *Mentha x villosa* por CLAE-DAD, foi possível determinar a existência dos metabólitos secundários óxido de piperitona e ácido rosmarínico. Sendo o ácido rosmarínico presente apenas em um destes extratos, o que teve as folhas secas em estufa de ar circulante a 40°C, evidenciando que o modo como as folhas são secas pode interferir no metaboloma da espécie vegetal.

Palavras-Chave: Hortelã, Ácido rosmarínico, Óxido de piperitona.



**ESTUDO QUÍMICO BIOMONITORADO DE PLANTAS MEDICINAIS DA PARAÍBA:
ECOSSISTEMA CAATINGA**

**BUSCA DE COMPOSTOS ATIVOS EM UMA ESPÉCIE DE ANNONACEAE DA FLORA
PARAIBANA: ANAXAGOREA DOLICHOCARPA SPRENGUE & SANDWITCH**

HIDNA NASCIMENTO DA CUNHA – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (hydna_2543@hotmail.com)

JOSE MARIA BARBOSA FILHO - Orientador
Depto. CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - Centro: CCS - (jbarbosa@ltf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

A família Annonaceae é constituída por cerca de 120 gêneros e em torno de 2.300 espécies. No Brasil, podemos encontrar cerca de 260 espécies distribuídas em 29 gêneros, dentre esses está o Anaxagorea que é um gênero transpacífico, com cerca de 20 espécies no continente americano distribuído na América Central e América do Sul. No Brasil ocorrem 14 espécies localizadas em sua grande maioria na Floresta Amazônica. O presente trabalho descreve os resultados do estudo fitoquímico das raízes de Anaxagorea dolichocarpa. O material vegetal seco e pulverizado (700 g) foi submetido à maceração exaustiva com etanol a 95%. A solução extrativa foi concentrada em rotaevaporador sob pressão reduzida, sendo obtido 15,0 g de extrato etanólico bruto (EEB). Uma parte do EEB (10,0 g) foi submetido a uma cromatografia líquida de média pressão utilizando-se como fase estacionária sílica gel 60, e como eluentes hexano, acetato de etila e metanol, puros ou em misturas binárias, obedecendo a um grau crescente de polaridade. Foram coletadas 157 frações analisadas através de cromatografia em camada delgada analítica (CCDA) e reunidas em 8 frações. A fração Hex : AcOEt (3:7) foi submetida à cromatografia em coluna, utilizando-se como fase estacionária sílica gel 60, e como eluentes hexano, diclorometano e metanol, puros ou em misturas binárias, em gradiente crescente de polaridade. A fração 33-41 foi submetida à cromatografia líquida de média pressão (CLMP). Dessa coluna a fração 23-24 foi purificada por cromatografia em camada delgada preparativa. A subfração 23-24.1, apresentou-se na forma de cristais de cor laranja, e após análise em CCDA foi codificada como AdR-2. Essa subfração foi submetida a uma extensa análise dos dados dos espectros de RMN de ¹H e ¹³C e bidimensionais, e através de pesquisa a diversos dados da literatura foi identificada como sendo uma mistura de dois alcaloides, a Sampangina e a 3-metoxisampangina, sendo esse relatado pela primeira vez na espécie Anaxagorea dolichocarpa.

Palavras-Chave: Anaxagorea, Sampangina, alcaloides.



**ESTUDO QUÍMICO BIOMONITORADO DE PLANTAS MEDICINAIS DA PARAÍBA:
ECOSSISTEMA CAATINGA**

**BUSCA DE COMPOSTOS ATIVOS EM UMA ESPÉCIE DE LAURACEAE DA FLORA PARAIBANA:
OCOTEA GARDNERI**

FIAMA FERREIRA FIGUEIREDO – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (fiamafigueiredo@gmail.com)

JOSE MARIA BARBOSA FILHO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (jbarbosa@ltf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

A família Lauraceae é constituída por aproximadamente 50 gêneros e 3000 espécies com distribuição pantropical, sendo bem representada na América, Ásia Tropical, Austrália e Madagascar. No Brasil, a família Lauraceae compreende 24 gêneros, dentre esses, encontramos o gênero Ocotea, possuindo cerca de 170 espécies distribuídas nas florestas fluviais, restingas e áreas de cerrado. O presente trabalho descreve os resultados do estudo fitoquímico de *Ocotea gardneri*, na qual as folhas e galhos foram coletadas em Santa Rita na Paraíba e uma exsicata foi depositada no Herbário Prof. Lauro Pires Xavier (JPB) sob o código AGRA 4310. O material vegetal seco e pulverizado (3 kg) foi submetido à maceração exaustiva com etanol (95%). A solução extrativa foi concentrada em rotaevaporador sob pressão reduzida, a uma temperatura média de 45 ° C, sendo obtidos 211,4 g de Extrato Etanólico Bruto (EEB). O EEB foi suspenso em uma solução de Metanol:Água (7:3 v/v) e homogeneizado sob agitação mecânica durante aproximadamente 60 minutos. Desse processo resultou uma solução hidrometanólica que foi submetida a uma partição líquido/líquido, obtendo-se as fases: hexânica, clorofórmica e acetato de etila, estas foram tratadas com Sulfato de Sódio (Na₂SO₄) anidro, para retirada do excesso de água, e submetidas à filtração sob pressão reduzida. Após esse processo, os solventes foram evaporados em rotaevaporador, obtendo-se: 14,16 g de fase hexânica, 7,8 g da fase clorofórmica e 19,02 g da fase acetato de etila. A fase acetato de etila (5,0 g) foi submetida a cromatografia líquida de média pressão com coluna empacotada de sílica gel, utilizando fluxo de 30 mL/min e como fase móvel diclorometano, acetato de etila e metanol. Foram coletadas 47 frações que foram analisadas através de cromatografia em camada delgada analítica e reunidas, quando semelhantes, de acordo com seus fatores de retenção. A fração 4-7 foi submetida a cromatografia em coluna utilizando sephadex como fase fixa e metanol como fase móvel, obtendo-se 14 subfrações que foram analisadas através de CCDA, sendo a reunião da 7-8 submetida a métodos espectroscópicos de Ressonância Magnética Nuclear de ¹H e ¹³C e comparadas com modelos da literatura, sendo possível identifica-la como Quercetina.

Palavras-Chave: Lauraceae, estudo fitoquímico, *Ocotea gardneri*.



**ISOLAMENTO DE MOLÉCULAS BIOATIVAS ORIUNDAS DE ESPÉCIES DE PIPER DA PARAÍBA
ESTUDO FITOQUÍMICO DE PIPER MOLLICOMUM KUNTH (PIPERACEAE)**

FERNANDO FERREIRA LEITE – Programa – PIVIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (fernandoferreira_15@hotmail.com)

BARBARA VIVIANA DE OLIVEIRA SANTOS - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (barbara@ltf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Cerca de 25% dos fármacos prescritos mundialmente são originados de vegetais e é este reino que tem contribuído de forma mais significativa para o fornecimento de substâncias úteis ao tratamento de doenças que acometem os seres humanos. O gênero Piper com aproximadamente 700 espécies têm sido amplamente investigadas devido as substâncias biologicamente ativas nelas presentes, o que justifica seu amplo uso na medicina popular, como remédios para dores no estômago, agentes anti-inflamatórios, antipiréticos, contra asma (1). A espécie Piper mollicomum conhecida como jaborandi ou jaguarandi é utilizada na medicina popular para problemas hepáticos. Estudos anteriores permitiu o isolamento de duas amidas isobutílicas 2-propenamidas e duas pirrolidínicas além de um fenilpropanóide (2). Objetivando caracterizar os constituintes químicos através de técnicas tradicionais e CLAE, partes aéreas Piper mollicomum (1 Kg) foi reduzido a pó e foram maceradas em etanol obtendo-se 260 g de extrato bruto. O extrato EtOH foi submetido a extração líquido-líquido em hexano, diclorometano e acetato, obtendo-se as respectivas frações. Após cromatografia em coluna da fração acetato de etila em coluna de sephadex, a fração codificada como fr-5 foi analisada em CLAE-DAD. Para a Extração em Fase Sólida (SPE - SolidPhaseExtraction) o material foi inicialmente extraídas, separadamente, usando cartucho de extração em fase sólida SPE C-18. A fração foi solubilizado em 100 µL de água acidificada (pH=2 com HCl) e 100 µL de MeOH. Após a aplicação no cartucho, foram adicionados 5,0 mL de água ultrapura que foi recolhida. Dessa fração foi obtido um precipitado. A fração dos compostos retidos no cartucho foi eluída com 5,0 mL de metanol. O metanol foi evaporado obtendo-se 66,7 mg dessa fração e codificada como Pm que foi analisada por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC). Os picos mais abundantes do cromatograma foram purificados e identificados com Pm-1 e Pm-2. Dados espectroscópicos (RMN de ¹H e ¹³C) estão sendo confeccionados para suas identificações estruturais. 1. Parmar, V. S. et al. Phytochemistry 1997, 46, 597. 2. Jardim, J. U.G. Estudo fitoquímico das raízes de Piper mollicomum Kunth. 2012. 174 f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

Palavras-Chave: Piperaceae, Piper, Piper mollicomum.



ISOLAMENTO DE MOLÉCULAS BIOATIVAS ORIUNDAS DE ORGANISMOS MARINHOS DO LITORAL NORDESTINO

ESTUDO QUÍMICO DA ESPONJA APLYSINA FISTULARIS

SEVERINO FERREIRA NETO – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (SEVERINO.NETO@HOTMAIL.COM)

BARBARA VIVIANA DE OLIVEIRA SANTOS - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS** - Centro: **CCS** - (barbara@ltf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

O ambiente marinho tem emergido como uma potencial fonte de compostos biologicamente ativos. Entre todos os organismos marinhos, as esponjas representam uma das fontes mais promissoras de metabólitos secundários com alta diversidade química. Em esponjas do gênero *Aplysina* (Demospongiae, Verongida) são encontrados frequentemente derivados bromotirosinas tendo além de importância quimiotaxonômica, grande atividades farmacológicas mostrando o potencial dessas moléculas bioativas oriundas de organismos marinhos. Da espécie *Aplysina fistularis* recentemente foram isoladas quatro substâncias dentre elas os alcaloides 2-(3,5-dibromo-4-metoxifenil)-N,N,N-trimetiletanamônio e 3,5-dibromo-4-[3-(dimetilamônio) propoxifenil]-N,N,N-trimetiletanamônio, este último descrito pela primeira vez na literatura, recebendo o nome *Aplysfistularina*. Foi isolado também a acetamida (3,5-dibromo-4-etoxi-1-hidroxi-4-metoxicicloexa-2-5-dienila), e a mistura de esteroides *aplysterol* e *24,28-didehidroaplysterol* ambos já descrita na literatura para esta espécie. Nesse mesmo trabalho a autora relata a atividade de 2-(3,5-dibromo-4-metoxifenil)-N,N,N-trimetiletanamônio e a mistura de esteróides *Aplysterol* e *24,28-Didehidroaplysterol* que mostra atividade inibitória sobre a enzima DNA topoisomerasa II- β humana (Lira, 2012). Nessas premissas o objetivo desse trabalho foi re-analisar quimicamente e espectroscopicamente o extrato etanólico da esponja *Aplysina fistularis* com ênfase em compostos do tipo bromotirosina. A esponja marinha *Aplysina fistularis*, coletada na costa do nordeste brasileiro foi extraída com etanol e para a obtenção das frações iniciais, o extrato etanólico bruto foi submetido à partição com solventes, obtendo-se as frações hexânica, diclorometano, acetato de etila e aquosa. A análise química preliminar da fração hexânica por RMN de ^1H e ^{13}C revelou ser constituída majoritariamente por esteróides. Já as outras fases, análises espectrais demonstram quantidade mínima de compostos do tipo bromotirosina, confirmando que a metodologia utilizada de extração não foi eficiente para extrair esse tipo de compostos conforme relatado por Ueberlein et al, 2014. Em seguida a fração hexânica objetivando isolar os esteróides majoritários foi submetida a etapas de cromatografias em coluna (SiOH) (fase normal). O procedimento resultou no isolamento da mistura de esteróides *aplysterol* e *24,28-Didehidroaplysterol*, que teve sua estrutura identificada por análise espectroscópica e por comparação com dados da literatura.

Palavras-Chave: Esponjas marinhas,, *Aplysina fistularis*, Esteróides.



ISOLAMENTO DE MOLÉCULAS BIOATIVAS ORIUNDAS DE ORGANISMOS MARINHOS DO
LITORAL NORDESTINO

ESTUDO QUÍMICO DA ESPONJA APLYSINA FULVA

LYVIA LAYANNE SILVA ROSA – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (lyvinhasr14@hotmail.com)

BARBARA VIVIANA DE OLIVEIRA SANTOS - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - Centro: CCS - (barbara@ltf.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

O gênero *Aplysina* pertencente à família *Aplysinidae* (classe *Demospongiae* da ordem *Verongida*) é um dos mais ricos e compreende 37 espécies sendo que 15 delas são encontradas no litoral brasileiro. As espécies desse gênero são conhecidas por apresentarem substâncias derivadas de dibromotirosina que são biogeneticamente derivadas da tirosina. Essas substâncias possuem uma extensa atividade biológica, dentre elas atividade antimicrobiana, antiviral, antitumoral, antituberculose entre outras. O gênero *Aplysina* destaca-se por possuir poucos terpenos e uma moderada porcentagem de esteróides, esqueleto aplystano e, por produzirem metabólitos bromados derivados da tirosina. Nessas premissas, o objetivo deste trabalho foi caracterizar os constituintes químicos da espécie *Aplysina fulva* através de métodos espectroscópicos. O material foi coletado no litoral paraibano, na praia do Jacarapé-Pb e identificado pelo zoólogo Prof. Dr. Ulisses dos Santos Pinheiro, do Departamento de Zoologia da Universidade Federal de Pernambuco. Após coleta a esponja foi lavada com água destilada, separada de epífitas, e em seguida extraída por maceração exaustiva com metanol obtendo-se o extrato metanólico bruto (EMB) que após partição líquido/líquido ((MeOH) : H₂O (7:3 v/v)), com diclorometano (CH₂Cl₂) e n-butanol obteve-se as respectivas fases: diclorometânica e n-butanólica. A fase diclorometano após sucessivos métodos cromatográficos forneceu uma fração com bom grau de pureza. Essa fração foi submetida a testes de identificações através de reagentes químicos específicos sugerindo tratar-se de um núcleo alcaloídicos. A análise por RMN de ¹H, ¹³C e DEPT 135° e comparação com dados da literatura mostrou tratar-se de um alcaloide de núcleo espiroisoxazolid, substância derivada da classe bromotirosina identificada como fistularin-3. Após identificação estrutural a fistularin-3 foi enviada para teste farmacológico com o objetivo de avaliar sua atividade imunomoduladora. Também foi realizada uma acetilação nos álcoois primários da fistularin-3 afim de se obter o composto acetilado

Palavras-Chave: Esponjas, *Aplysina fulva*, alcaloide.



SÍNTESE DE ANÁLOGOS DA CLOVAMIDA

SÍNTESE DE DERIVADOS DE ÁCIDOS FENILPROPANOIDES A PARTIR DE ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN

SEFORA PEREIRA DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (sefora.pereira@hotmail.com)

KRISTERSON REINALDO DE LUNA FREIRE - Orientador

Depto. BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR - Centro: CBIOTEC - (kristerson@cbiotec.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

Clovamida é uma amida do ácido caféico com a L-DOPA (L-3,4-dihidroxifenilalanina). Sua estrutura é muito similar ao ácido rosmarínico, um análogo éster de ocorrência em várias plantas da família Lamiaceae e, especialmente em alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), responsável por uma gama de atividades biológicas importantes, tais como atividade antioxidante, antimutagênica e prevenção e combate do desenvolvimento da doença de Alzheimer. Diante da importância da clovamida e do ácido rosmarínico, a síntese de análogos desses compostos desperta o interesse para pesquisas farmacêuticas e alimentícias. Uma forma simples para síntese desses compostos, é a reação de Morita-Baylis-Hillman, que pode fornecer estruturas análogas aos ácidos fenilpropanoides naturais. Neste sentido e diante da necessidade de descobrir novos agentes potenciais para a prevenção e tratamento de doenças emergentes no Brasil, este projeto visa a síntese de novos derivados de ácidos 2-metilfenilpropanoides, a partir de adutos de Morita-Baylis-Hillman (MBH), utilizando estratégia simples e de fácil obtenção, com o intuito de futuramente serem sintetizados seus derivados amidas e realizar ensaios biológicos. A metodologia da síntese parte da reação de MBH com aldeídos comerciais para a formação de adutos, utilizando DABCO e acrilato de metila. A segunda etapa consiste na acetilação dos adutos de MBH obtidos. Com os adutos acetilados em mãos, procedeu-se a síntese dos ésteres cinâmicos e posterior hidrólise básica, a formação dos ácidos 2-metilfenilpropanoides derivados dos adutos de MBH a partir do p-anisalaldeído e do p-F-benzaldeído comerciais. Os produtos foram purificados e identificados por RMN de ¹H e RMN de ¹³C. A metodologia empregada para a síntese dos compostos visto nesta pesquisa se mostrou eficiente, apresentando bons rendimentos e condições reacionais brandas. Os ácidos 2-metilfenilpropanoides obtidos podem ser utilizados para a obtenção de amidas análogas à clovamida, visando à avaliação de atividade biológica.

Palavras-Chave: Ácidos fenilpropanoides, Morita-Baylis-Hillman, Amidas.



DESENVOLVIMENTO DE NANOPARTÍCULAS CONTENDO CANDIDATO A FÁRMACO PARA TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL: PREPARAÇÃO DE COMPLEXOS DE INCLUSÃO EM CICLODEXTRINA

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DE NANOCAPSULAS CONTENDO O CANDIDATO A FÁRMACO ANTI-HIPERTENSIVO NDIBP

ALAN LOPES DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (alanlopes0109@gmail.com)

ELISÂNGELA AFONSO DE MOURA MENDONÇA - Orientadora

Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (elisdoc@gmail.com)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

A nanotecnologia tem atraído o interesse de inúmeros grupos de pesquisa em todo o mundo devido ao seu enorme potencial de aplicação. Uma das áreas da nanotecnologia que têm ganhado bastante destaque nos últimos anos é a nanobiotecnologia, voltada para produção de fármacos. O controle da liberação de fármacos em sítios de ação específicos, através da utilização de vetores, são capazes de permitir a otimização da velocidade de cedência e do regime de dosagem das substâncias. As nanocápsulas são constituídas por um invólucro polimérico disposto ao redor de um núcleo oleoso, podendo o fármaco estar dissolvido neste núcleo e/ou adsorvido à parede polimérica. Por outro lado, as nanoesferas, que não apresentam óleo em sua composição, são formadas por uma matriz polimérica, onde o fármaco pode ficar retido ou adsorvido. O NDIBP um nitrato orgânico e assim como outros nitratos possui capacidade de liberar óxido nítrico (NO). Essa capacidade confere ao NDIBP a possibilidade de ser utilizado como sendo um candidato a fármaco anti-hipertensivo. Este trabalho teve por objetivo preparar nanocapsulas através da técnica de deposição interfacial de polímeros pré-formados utilizando o poli(ϵ -caprolactona)(PCL) contendo o protótipo anti-hipertensivo NDIBP e realizar a caracterização físico-química dos sistemas envolvidos e avaliar a estabilidade acelerada dos sistemas, vislumbrando uma melhor vetorização e distribuição do fármaco no organismo, permitindo uma redução de toxicidade. Para encapsular o protótipo foi realizado a técnica deposição interfacial de polímeros pré-formados, com a finalidade de preparar nanocapsulas. Os ensaios realizados para verificar a estabilidade foram tamanho de partícula, distribuição granulométrica do sistema e potencial zeta de superfície. Foi realizada também uma curva de calibração pra iniciar os testes de taxa de encapsulação com as melhores formulações desenvolvidas. O tamanho médio das partículas variou de 180 nm a 280 nm, a polidispersibilidade permaneceu dentro dos limites estabelecidos, menor que 0,3 e o potencial zeta esteve em torno de \pm 30 mV. Os sistemas foram caracterizados com tamanhos de partículas na escala nanométrica e os valores de polidispersibilidade e potencial zeta sugerem uma estabilidade do sistema. Desta forma, foi observado bons valores de estabilidade das nanocapsulas durante o período analisado. Oportunamente serão realizados estudos de taxa de encapsulação do fármaco nos sistemas e avaliação da atividade biológica do fármaco dentro dos sistemas desenvolvidos.

Palavras-Chave: Nanotecnologia, anti-hipertensivo, Nanocapsula.



**ETIOLOGIA BACTERIANAS DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO ASSOCIADA A OCORRÊNCIA DE
MULTIRESISTÊNCIA NO AMBIENTE HOSPITALAR**

**AValiação CLÍNICA E LABORATORIAL DOS DIFERENTES MÉTODOS DE COLETA DE
ESPÉCIME DO PACIENTE APRESENTANDO ÚLCERA POR PRESSÃO**

ANA CAROLINA GOMES DE ABREU – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (carol-ana22@hotmail.com)

IOLANDA BESERRA DA COSTA SANTOS - Orientadora
Depto. ENFERMAGEM CLÍNICA - Centro: CCS - (iolandabsc@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Farmácia

RESUMO

As lesões por pressão tem grande impacto sobre a recuperação de pacientes internos e interferem diretamente na sua qualidade de vida, o objetivo do trabalho foi realizar coleta de espécime da lesão por pressão pelas técnicas emparelhadas com Swab, Irrigação/aspiração e retirada do fragmento para isolamento e identificação de microrganismo com auxílio do exame microbiológico, averiguar entre pacientes acometidos de lesão por pressão à colonização das feridas crônicas por bactérias oportunistas classificadas como Gram positivas e Gram negativas e seu perfil de resistência e sensibilidade, com atenção para a presença de *Pseudomonas aeruginosa*. Trata-se de um estudo experimental com abordagem quantitativa, desenvolvido nas clínicas Médica e Cirúrgica do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW/UFPB). A coleta de dados foi realizada de julho de 2015 a junho de 2016. Levaram-se em consideração os aspectos éticos da pesquisa com humanos conforme CAAE 45921215.0.0000.5183.. A amostra foi composta por 08 espécimes de lesão sacral, 02 no maléolo, 01 no trocanter, 01 lesão por pressão no membro inferior direito, 05 em ferida operatória, 04 em pé diabético e 01 acesso venoso central, totalizando 22 coletas com Swab. Foram coletadas 03 amostras com o método da irrigação/aspiração, sendo 01 lesão por pressão, 02 da ferida operatória, 01 de fragmento do leito da lesão, e 01 de ferida operatória perfazendo um total 27 coletas, onde 03 foram utilizadas a técnica de irrigação/aspiração e 02 retirada de fragmento. No processamento de laboratório foi realizado os Testes de Susceptibilidade aos Antibióticos para identificação de resistência aos antimicrobianos por meio do método de difusão com discos. Os microrganismos mais frequentes foram: *Acinetobacter spp* 32% e *Pseudomonas aeruginosa* 26%. Quanto à resistência da *Acinetobacter spp* foi identificado o Cefepime 83,3%, Ciprofloxacino 83,3% e Imipenem 75% sendo considerada multirresistente, e Sensível a Polimixina B, em todos os exames. Pode-se confirmar que *P. aeruginosa* foi mais resistente ao Ciprofloxacino 90 %, Amicacina 60 % e Cefepime 70 %, e sensível a Polimixina B. Diante das considerações, e após a constatação da resistência das bactérias isoladas nos espécimes dos pacientes, recomenda-se a equipe de enfermagem a realização de um monitoramento contínuo dos antibióticos que são utilizados empiricamente no intuito de ocorrer uma assertiva com administração desse fármaco por meio de exames precisos. Assim como, estes profissionais possam adotar medidas preventivas, para o controle da resistência bacteriana entre os pacientes internos, com o uso racional de antibióticos.

Palavras-Chave: Lesão por pressão, Paciente, Resistência bacteriana.





ALIVIO DA DOR E ANSIEDADE NO TRABALHO DE PARTO

INFLUÊNCIA DA ELETROESTIMULAÇÃO NERVOSA TRANSCUTÂNEA NO ALIVIO DA DOR E ANSIEDADE NO TRABALHO DE PARTO

DIEDJA CLEIDE DA SILVA SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (diedjacleide@hotmail.com)

ELIANE ARAUJO DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (elianeao@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

O trabalho de parto é um processo fisiológico e natural, o qual se dá por meio da dilatação do colo uterino e contrações regulares que produzem dores que podem ser descritas como aguda e de alta intensidade, na região lombar e baixo ventre. Processo o qual pode ser dividido didaticamente em 3 fases: Latente, ativa e de transição que se diferenciam de acordo com a velocidade da dilatação do colo uterino. A Organização Mundial de Saúde dentre suas recomendações para o atendimento ao parto normal, incentiva os uso de métodos alternativos considerando-os condutas que são claramente úteis e que deveriam ser encorajadas. Entre os métodos não farmacológicos para auxílio do controle da dor se pode citar a Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (TENS), a qual não interfere nas contrações durante o trabalho de parto, atuando apenas nos pontos dolorosos da parturiente. Este estudo teve o objetivo de avaliar a eficácia da técnica de eletroestimulação nervosa transcutânea no que condiz ao alívio da dor, e ansiedade presentes durante a fase ativa do trabalho de parto utilizando-se de escalas para mensurar os níveis de dor e ansiedade além de promover um trabalho de parto mais humanizado. Realizou-se um Estudo-Piloto, do tipo ensaio clínico e controlado com intervenção terapêutica com 8 voluntárias internadas no setor de pré parto do Instituto Cândida Vargas. Foi elaborado um questionário a fim de se obter os dados sócio-demográficos, clínicos, antecedentes obstétricos e dados clínicos da gestação atual. Após a seleção das parturientes de acordo com os critérios de inclusão, obtinha-se a aceitação voluntária para a participação no estudo, com a assinatura do TCLE, foi realizada a aplicação da Escala Visual Analógica à medida em que se aplicava o TENS e da Escala de Hamilton para Avaliação da Ansiedade - HAM-A, no início da fase ativa e de transição do trabalho de parto. O TENS foi aplicado por meio de dois pares de eletrodos nas áreas paravertebrais em nível de T10/T11 e S2/S4, dispostos paralelamente, com Frequência fixa do aparelho para o modo Burst de 80Hz e 2 HZ, largura de pulso de 275µs e intensidade variando de acordo com a parturiente. Durante o período de coleta que ocorreu de novembro de 2015 a junho de 2016, oito parturientes foram divididas em dois grupos, grupo experimental (n=4) e grupo controle (n=4). Para comparar os grupos foi utilizado o teste de Wilcoxon para comparar os grupos, antes da aplicação do TENS e após 15 minutos com o qual foi obtido um $p = 0,04$, porém ao se comparar os grupos pré e pós 60 minutos obteve $p = 0,44$. No que diz respeito aos níveis de ansiedade pré e pós-intervenção, não foi estatisticamente significativa ($p=0,73$). Com o estudo foi possível observar que os primeiros quinze minutos de intervenção são os mais expressivos para diminuição da dor, sendo evidenciada uma diferença significativa ao se comparar os grupos. Após trinta minutos apesar de haver diminuição da dor no grupo experimental os dados não se mostraram estatisticamente significativos. Apesar de não haver uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos estudados após 15 minutos de intervenção foi possível observar que a técnica favoreceu ao não aumento da dor e da ansiedade no grupo experimental.

Palavras-Chave: trabalho de parto, Eletroestimulação Nervosa, Ansiedade.



**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA
CATÓDICA SOBRE A FUNÇÃO MOTORA DA DOENÇA DE PARKINSON**

PLANO DE ATIVIDADES DA PESQUISA EM ETCC

MAYANE LAIS VELOSO FERRER – Programa – PIBIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (mayane_ferrer@hotmail.com)

ADRIANA CARLA COSTA RIBEIRO CLEMENTINO - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (aribeiro2406@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

Por ser uma doença crônica neurodegenerativa, a DP ocasiona severas limitações funcionais que podem envolver diminuição do equilíbrio, instabilidade postural, dificuldade nas mudanças de decúbito e na marcha. Tais limitações, somadas aos déficits não motores que possivelmente surgem no decorrer da doença, contribuem para uma maior dependência e isolamento social, causando um grande impacto na qualidade de vida dos pacientes. Estudos mostram a importância e eficácia do treinamento físico em pacientes com DP, por induzir mudanças fisiológicas no córtex motor primário. O treinamento com resistência progressiva pode ser empregado como forma de manter a força e resistência muscular, atuando, sobremaneira, na postura, no equilíbrio, na marcha e na funcionalidade para o desempenho das atividades de vida diária. Além de exercícios com resistência progressiva como forma de melhorar a mobilidade funcional de pessoas com DP, a eletroestimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) é uma abordagem terapêutica bem fundamentada, realizada com o intuito de potencializar a função motora dessas pessoas, por produzir efeitos na excitabilidade cortical, dependendo de sua polaridade. O presente estudo objetivou avaliar os efeitos da ETCC anódica associada a exercícios com resistência progressiva no desempenho motor de pessoas com DP. Foi realizado um ensaio clínico randomizado, sham-controlado de indivíduos com DP idiopática, n=8, média de idade (\pm DP) de 63,8 \pm 6,18 anos, composto por 10 sessões de treinamento de ERP, precedido de 20 minutos de ETCC anódica real ou sham unilateral de 2 mA sobre (M1) área motora primária (ânodo posicionado sobre M1 no hemisfério contralateral ao hemicorpo mais comprometido e cátodo sobre região supraorbitária contralateral). Os efeitos sobre o desempenho motor foram avaliados antes (T0) e imediatamente depois da décima sessão por meio dos instrumentos: UPDRS, TUGT, TUGTDT, MiniBEST, e 10MWT. O teste Shapiro-Wilk foi realizado para verificar a distribuição normal dos dados. Todas as medidas de desfecho foram analisadas por meio de ANOVA de medidas repetidas (2x2). Para todas as análises, foi utilizado o pacote estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences - SPSS Inc, Chicago IL, EUA) for Windows Seven, Versão 20.0, EUA e considerado como significativo, um valor de alfa de 5% ($P < 0,05$). Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada para os desfechos mensurados. Apesar disso, ao analisar as médias referentes aos dados brutos mensurados é possível perceber melhora em relação aos desfechos sintomas motores, mobilidade funcional e velocidade da marcha no grupo Real, o que possivelmente influenciou o dia-a-dia dos pacientes desse grupo, por torná-los mais ativos em suas AVDs, melhorando sua qualidade de vida. Um número pequeno de pacientes por grupo, talvez, esteja associado a uma não diferença estatisticamente significante. Sugere-se que mais estudos sejam realizados, aumentando-se o número da amostra.

Palavras-Chave: Doença de Parkinson, Estimulação Transcraniana, Treinamento com resistênc.



**ANÁLISE DO EFEITO DOS LEDS NO TRATAMENTO DO ENVELHECIMENTO FACIAL
AVALIAÇÃO DA HOMOGENEIDADE DA PELE, DA ELASTICIDADE E DA PROFUNDIDADE DAS
RUGAS APÓS PROTOCOLO DE TRATAMENTO COM OS LEDS ÂMBAR**

RHAYANY GUEDES MUNIZ – Programa – PIBIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (rhayany_muniz@hotmail.com)

PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (pallomandrade@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

O envelhecimento facial é resultante de alterações fisiológicas da estrutura e elasticidade da pele, do tecido subcutâneo, da musculatura e dos ossos em virtude de uma série de desgastes no DNA celular e nas proteínas do tecido cutâneo. Existem vários recursos propostos para o rejuvenescimento da pele, porém são terapias agressivas, a exemplo da radiofrequência. Outro recurso que recentemente tem conquistado espaço por ser atérmico e não abrasivo é a Ledterapia. Diante disto, o presente estudo tem como objetivo analisar o efeito da terapia por LED (light-emitting diode) âmbar no rejuvenescimento facial. Para tanto, foi realizado um ensaio clínico controlado com 29 mulheres com idade média de 51,7 anos \pm 0,5 divididas em um grupo controle (GC) e um grupo experimental (GE), onde o GE foi submetido a 10 sessões terapêuticas de LED, duas vezes na semana. O equipamento utilizado foi o PhotonDerm (DMC, Brasil) ajustado para oferecer luz com comprimento de onda de 590nm, de cor âmbar, com densidade de energia total de 3J, colocado em ângulo reto a poucos centímetros de distância, durante 10 minutos por região (testa, periorbicular e nasogeniana). O GC e o GE foram avaliados e reavaliados depois de dois meses. Na comparação entre as avaliações e reavaliações das escalas Crows feet, Marionette Lines e Forehead Lines o GE apresentou redução, embora não significativa, das rugas periorbitulares direito e esquerdo, comissura labial e do sulco nasogeniano esquerdo após o tratamento. Já o CG apresentou redução não significativa apenas para a comissura labial e um aumento estatisticamente significativo das rugas frontais, periorbitulares direito e sulco nasogeniano direito. Na avaliação intergrupos foi observada uma diminuição significativa das rugas periorbitulares do lado direito do grupo experimental. Conclui-se que o efeito do LED pode beneficiar no tratamento do envelhecimento facial, constituindo um recurso preventivo para a formação de novas rugas, uma vez que se verificou que houve uma percepção de melhora, embora não significativa, da maioria das áreas tratadas pelos avaliadores externos. Com este estudo notou-se necessário à realização de mais pesquisas acerca do tema abordado para se verificar a efetividade do tratamento com LED de 590nm na cor âmbar, pois percebeu-se a escassez de estudos com este comprimento de onda. Este é um fato limitante para comparações entre estudos, bem como para pesquisas futuras que pretendam apresentar metodologia semelhante.

Palavras-Chave: Fotoenvelhecimento, LEDs, Dermatofuncional.



**ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA ESCOLA DE POSTURAS DA UFPB E
DESENVOLVIMENTO DE PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE DA COLUNA
VERTEBRAL**

AVALIAÇÃO FOTOGRAMÉTRICA NA POSIÇÃO DE FLEXÃO ANTERIOR DO TRONCO

TIAGO NOVAIS ROCHA – Programa – PIVIC

Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (tiago_floyd10@hotmail.com)

MARIA CLAUDIA GATTO CARDIA - Orientadora

Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (gattocardia@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

A Escola de Posturas (Back School) é um método de conscientização e reeducação postural composto por informações teórico-educativas, prática de exercícios terapêuticos e treino de relaxamento. Embora a Escola de Posturas da UFPB (EP_UFPB) tenha sido implantada, como projeto de extensão, desde 1990, ela não possui até o presente momento um protocolo eficiente de avaliação da clientela. O objetivo deste estudo foi analisar medidas de flexibilidade da coluna vertebral, da clientela da Escola de Posturas da UFPB (EP_UFPB), aferidas por meio da fotogrametria, na posição de flexão anterior do tronco. A amostra foi composta de 9 participantes da EP_UFPB que cumpriram 75% de frequência. Foram medidos 3 ângulos da coluna vertebral, um ângulo da cifose (AC), um da lordose (AL) e outro de flexão anterior do tronco (AFAT). Para avaliação fotogramétrica utilizou-se o Sistema de Avaliação Postural (SAPo). As medidas angulares foram comparadas às medidas lineares de flexibilidade corporal global, aferidas pelo teste Sit and Reach (SR) com o banco de Wells, e com o teste Toe-Touch (TT). Os dados foram tomados em dois momentos, avaliação inicial e final. Para análise estatística utilizou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon e a correlação de Spearman com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). A análise das medidas fotogramétricas angulares não apresentou diferença significativa entre a 1ª e 2ª avaliação, no entanto observou-se melhora significativa da flexibilidade pelos 2 testes lineares, SR ($p = 0,019$), TT ($p = 0,013$). Estes testes apresentaram uma correlação forte ($Rho = 0,886$; $p < 0,001$) entre si, mas não apresentaram correlação com nenhuma das medidas angulares. Os ângulos AC, AL e AFAT observados pela fotogrametria na posição de flexão anterior do tronco não apresentaram diferença significativa entre as duas medidas, entretanto, os testes SR e TT foram capazes de medir os efeitos da EP_UFPB na flexibilidade corporal de seus usuários de maneira semelhante. O estudo aponta para necessidade de maior investigação sobre instrumentos de medida eficazes para identificação da flexibilidade de segmentos específicos da coluna vertebral.

Palavras-Chave: Fotogrametria, Flexibilidade, Escola de Posturas.



AVALIAÇÃO POSTURAL FOTOGRAFÉTRICA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ONCOLÓGICA DE MAMA ANTES E APÓS TRATAMENTO CINESIOTERAPÊUTICO

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES MASTECTOMIZADAS SUBMETIDAS À TRATAMENTO CINESIOTERAPÊUTICO

FERNANDA ARAÚJO FERNANDES – Programa – PIBIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (nanda.fernandes_@hotmail.com)

MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (fatimalcan@yahoo.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

O câncer de mama é o tipo de câncer que mais acomete as mulheres em todo o mundo, tanto em países em desenvolvimento quanto em países desenvolvidos. De acordo com a OMS, um dos tratamentos mais utilizados é a mastectomia, que consiste na retirada parcial ou total da mama, podendo ou não estar associada à retirada dos gânglios linfáticos da axila. A fisioterapia, por meio de técnicas como a drenagem linfática manual e a cinesioterapia, dentre outras, melhora a qualidade de vida das pacientes mastectomizadas. Avaliar a percepção da qualidade de vida de mulheres mastectomizadas submetidas à intervenção fisioterapêutica. Realizou-se um estudo transversal, do tipo descritivo, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no Serviço de Fisioterapia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). Utilizou-se como instrumentos para a coleta dos dados uma avaliação fotogramétrica, um questionário socioeconômico, o SF-36 e o Frenchay Activities Index. As usuárias foram submetidas a uma intervenção fisioterapêutica, constituída por três protocolos cinesioterapêuticos, realizada duas vezes por semana, com duração de 1 h. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do HULW/UFPA. A análise estatística foi realizada por meio de estatística descritiva, utilizando-se o programa Microsoft Excel, tendo sido levantadas a frequência, a média e o desvio padrão das variáveis estudadas. Resultados: A maior parte das participantes mastectomizadas pertence à faixa etária entre 54 e 63 anos (80%). Mais da metade das entrevistadas eram casadas (60%). A profissão da maioria delas era os afazeres domésticos (80%). 60% das usuárias nunca foi a escola ou tinha o ensino fundamental 1. A renda per capita variou de 1 a 4 salários (80%). A associação da mastectomia com o linfedema esteve presente em (40%). A maioria das usuárias obteve o diagnóstico por meio do exame clínico (60%). O tempo de diagnóstico variou entre <1 a 3 anos (60%). A extensão do nódulo foi in situ e linfático-axilar (40%). A mastectomia total e a linfadenectomia foram os tipos de cirurgia mais prevalentes (40%). Em relação às AVDs, observou-se um ganho em todas as variáveis. Nos últimos três meses, o incremento foi mais considerável em relação a sempre lavar louças (60%), lavar roupas ? 1 vez por semana (100%) e passeios sociais (3-12) mês com (80%). No tocante aos últimos seis meses, o maior aumento observado foi para realizar passeios de carro (3-12) mês (40%), realizar levemente jardinagem (60%), hábitos de leitura (?1) durante 6 meses (600%) e trabalhos assalariados de 10-30h/semana (80%). Ocorreu um incremento médio considerável em todos os domínios do SF-36, evidenciando uma melhoria na qualidade de vida das usuárias do estudo. O ganho foi mais evidente nos domínios capacidade funcional - de (19,8 ± 5,4) para (25,0 ± 2,4), vitalidade - de (15,4 ± 3,0) para (20,6 ± 0,5) e aspectos sociais ? de (6,4 ± 3,0) para (9,6 ± 0,9). Conclusão: Ao final da intervenção, verificou-se que todos os domínios relacionados à qualidade de vida melhoraram consideravelmente, evidenciando que a intervenção fisioterapêutica realizada foi efetiva. No entanto, em face do tamanho da amostra obtida, torna-se necessário a continuação do estudo possibilitando análises mais aprofundadas sobre a qualidade de vida de pacientes mastectomizadas.

Palavras-Chave: Qualidade de vida, mulheres mastectomizadas, fisioterapia.



AVALIAÇÃO POSTURAL FOTOGRAFÉTRICA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ONCOLÓGICA DE MAMA ANTES E APÓS TRATAMENTO CINESIOTERAPÊUTICO

IMPACTO DO TRATAMENTO CINESIOTERAPÊUTICO SOBRE A POSTURA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ONCOLÓGICA DE MAMA

TALITA LAÍS MEDEIROS DOMINGOS – Programa – PIBIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (talitalmd@hotmail.com)

MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (fatimalcan@yahoo.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

Entre os tipos de câncer, o de mama é o segundo tipo mais frequente no mundo, ficando atrás apenas do câncer de pele, além de ser a doença mais comum na população feminina. Atualmente, é a principal causa de morte entre as mulheres. Identificar as alterações posturais ocasionadas pela cirurgia oncológica de mama e avaliar o impacto de um protocolo de tratamento cinesioterapêutico sobre a postura. Realizou-se um estudo transversal, do tipo descritivo, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no Serviço de Fisioterapia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). Utilizou-se como instrumentos para a coleta dos dados uma avaliação postural e um questionário socioeconômico. As usuárias foram submetidas a uma intervenção fisioterapêutica, constituída por três protocolos cinesioterapêuticos, realizada duas vezes por semana, com duração de 1 h. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do HULW/UFPB. A análise estatística foi realizada por meio de estatística descritiva, utilizando-se o programa Microsoft Excel, tendo sido levantadas a frequência, a média e o desvio padrão das variáveis estudadas. Resultados: A maior parte das participantes mastectomizadas pertence à faixa etária entre 54 e 63 anos (80%). Mais da metade das entrevistadas eram casadas (60%). A renda per capita variou de 1 a 4 salários (80%). A associação da mastectomia com o linfedema esteve presente em (40%). A maior parte das usuárias fez uso de contraceptivo (60%), teve alguma gestação (80%) e entraram na menopausa entre 44-50 anos (40%). Pela avaliação postural final, a cabeça em posição normal e o ombro nivelado foi observado em (60%) das usuárias. Em relação às escápulas, ao final da intervenção (80%) apresentava simetria escapular. No tocante à pelve, na avaliação final (100%) das participantes do estudo tinham a pelve nivelada. Quanto à coluna vertebral, na avaliação final (40%) das usuárias apresentavam curvaturas normais. Ao final da intervenção, todos os movimentos corporais avaliados obtiveram aumento importante na amplitude articular. Conclusão: As alterações posturais identificadas nas mulheres que realizaram tratamento oncológico cirúrgico melhoraram significativamente, após a realização dos protocolos cinesioterapêuticos, constituídos à base de exercícios ativos livres e ativos assistidos.

Palavras-Chave: Câncer de mama, mastectomia, cinesioterapia.



**DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE PRÉ-ESCOLARES INSERIDOS EM ESCOLA DE
UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR
DESENVOLVIMENTO GLOBAL DE PRÉ-ESCOLARES**

DANIELLE SALLES ABREU – Programa – PIBIC

Curso: **TERAPIA OCUPACIONAL** - Email: (danielle.salles_@hotmail.com)

ANGELA CRISTINA DORNELAS DA SILVA - Orientadora

Depto. **TERAPIA OCUPACIONAL** - Centro: **CCS** - (angeladornelas@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

O desenvolvimento infantil consiste em uma sequência de mudanças no organismo que estão para além do crescimento físico, e envolve a maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva da criança, e tem como objetivo tornar a criança capaz de responder as necessidades exigidas pelo meio considerando seu contexto de vida. Sabendo que o ambiente externo pode potencializar ou prejudicar esse processo de desenvolvimento, este estudo objetivou investigar o desenvolvimento global de pré-escolares inseridos em Escola de uma Instituição Federal de Ensino Superior, e os fatores que podem estar associados a este processo. Para tanto foi realizada uma pesquisa exploratória e descritiva, de corte transversal, no período de setembro a dezembro de 2015 com as duplas de mães (biológicas ou substitutas) e crianças na faixa etária entre 2 e 5 anos, matriculadas na Escola de Educação Básica da Universidade Federal da Paraíba (EEBAS/UFPB). O Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II (TTDDII) foi utilizado para avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor, e as variáveis sociais e demográficas foram coletadas a partir de um questionário aplicado as mães e elaborado para este estudo. Participaram da pesquisa 60 mães e 60 crianças. 51,7% das crianças eram do sexo masculino. A idade materna variou entre 23 a 53 anos com média de idade de 33,8 anos ($\pm 6,7$ DP). A idade das crianças variou entre 32 e 71 meses com uma média de 53,4 meses ($\pm 11,5$ DP). A renda per capita familiar variou de R\$186,00 a R\$2.000,00 e teve como média 545,9 ($\pm 422,3$ DP). O peso ao nascer variou de 1.760 kg a 4.500 kg teve como média 3.241,60 kg ($\pm 585,6$ g DP) e 30% nasceram prematuros. A prevalência de alteração do desenvolvimento global foi 41,7%. A linguagem foi a área com maior percentual (38,3%) de resultados alterados, seguida da motricidade fina (31,7%). A motricidade grossa e a área pessoal-social tiveram 15% das crianças com resultado alterado. Após regressão logística, a variável sexo foi a única que se manteve associada ao desenvolvimento global. Os meninos apresentaram 5,5 vezes mais chances (RC ajustada= 5,5; IC=1,7-17,7; $p=0,004$) de apresentar atraso no desenvolvimento global. A alta prevalência no desenvolvimento global encontrada nesta pesquisa, é semelhante aos resultados encontrados em outros estudos desenvolvidos nas regiões sul e nordeste do Brasil. Os resultados apontam para a necessidade da escola se atentar a estimulação das crianças, buscando romper com questões culturais que envolvem o gênero e muitas vezes colocam os meninos em situação de desvantagem em relação as meninas quanto as habilidades do desenvolvimento. Priorizar a atenção e monitoramento do desenvolvimento infantil, ainda na fase da pré-escola, é contribuir para a prevenção de futuros problemas nas etapas posteriores da vida das crianças. Detectar falhas do desenvolvimento precocemente permite intervir proporcionando os estímulos necessários para que a criança desenvolva todo seu potencial.

Palavras-Chave: Desenvolvimento infantil, Fatores de risco, Avaliação.



**DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE PRÉ-ESCOLARES INSERIDOS EM ESCOLA DE
UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR
DESENVOLVIMENTO MOTOR DE PRÉ-ESCOLARES**

RENATTA ROCHA DE SANTANA – Programa – PIVIC
Curso: **TERAPIA OCUPACIONAL** - Email: (renattars@hotmail.com)

ANGELA CRISTINA DORNELAS DA SILVA - Orientadora
Depto. **TERAPIA OCUPACIONAL** - Centro: **CCS** - (angeladornelas@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

O desenvolvimento humano é um processo de mutação contínuo envolvendo diversos aspectos (físicos, maturação neurológica, comportamental, cognitiva e social). Isso ocorre de forma gradativa e no decorrer do ciclo da vida, fazendo com que o ser humano torne-se hábil para responder às suas necessidades e as necessidades do ambiente. Na infância ocorre um processo contínuo e progressivo de aquisições de habilidades. Esses aspectos, contudo, podem ser influenciados por fatores genéticos, biológicos e ambientais. Neste contexto o estudo objetivou investigar o desenvolvimento motor de crianças de 2 a 6 anos de idade inseridas na educação infantil e identificar os fatores associados a alteração no desenvolvimento motor fino e grosso. Trata-se de um estudo seccional, exploratório e descritivo, realizado na Escola de Educação Básica da Universidade Federal da Paraíba (EEBAS/UFPB) com crianças matriculadas no ano de 2015, e suas respectivas mães (biológicas ou substitutas). Para avaliar o desenvolvimento motor foram utilizadas as escalas motor fino adaptativo e motor grosso do Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II. As variáveis biopsicossociais foram investigadas através de um questionário elaborado para este estudo. As variáveis foram analisadas através das frequências absolutas e relativas e da média e desvio padrão. Para analisar as associações, o desenvolvimento foi categorizado como alterado ou normal. Para essas categorias, foi realizada análise de regressão logística. Resultados: Participaram da pesquisa 60 crianças e 60 mães. Os resultados revelaram que 51,7% das crianças eram do sexo masculino, 30% nasceram prematuramente e 12,7% com peso menor que 2.500 g. A idade das crianças variou entre 32 e 71 meses com uma média de 53,4 meses ($\pm 11,5$ DP). A idade materna variou entre 23 e 53 anos com uma média de 33,8 anos ($\pm 6,7$ DP). 18,3% das mães apresentaram suspeita de transtorno mental comum. A prevalência de alteração no desenvolvimento motor fino foi 31,7%, e de alteração no motor grosso foi 15 %. A regressão logística mostrou que os meninos tiveram 9,7 vezes mais chance de apresentar alteração no desenvolvimento motor grosso ($p=0,17$). As demais variáveis estudadas não se associaram ao desenvolvimento motor. Considerando que as crianças não apresentavam deficiência e que o desenvolvimento motor fino foi mais prejudicado que o grosso, especula-se que as crianças tem recebido pouco estímulo para desenvolver as habilidades mais refinadas que requerem maior investimento por parte dos adultos. Culturalmente os meninos são menos estimulados a desenvolverem tarefas que requerem estas habilidades mais refinadas o que pode acarretar em maior prejuízo para este gênero. Assim, a educação infantil deve valorizar o desenvolvimento das habilidades mais refinadas e preparar as crianças para ingressarem no ensino fundamental.

Palavras-Chave: desenvolvimento motor, fatores de risco, pré-escolares.



**DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE PRÉ-ESCOLARES INSERIDOS EM ESCOLA DE
UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR**

DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DA LINGUAGEM DE PRÉ-ESCOLARES

THAILLY MACIEL CHATEAUBRIAND – Programa – PIVIC

Curso: **TERAPIA OCUPACIONAL** - Email: (thaillychateaubriand@gmail.com)

ANGELA CRISTINA DORNELAS DA SILVA - Orientadora

Depto. **TERAPIA OCUPACIONAL** - Centro: **CCS** - (angeladornelas@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

O desenvolvimento infantil consiste em uma sequência de mudanças no organismo que estão relacionadas a maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva da criança, e tem como objetivo tornar a criança capaz de responder as necessidades exigidas pelo meio considerando seu contexto de vida. O comportamento da linguagem consiste em todas as formas de comunicação e compreensão por gestos, sons e palavras. O comportamento sociopessoal consiste nas reações individuais as outras pessoas e à cultura social. A educação infantil tem uma grande participação no desenvolvimento destes comportamentos da crianças. Assim, o estudo objetivou investigar o desenvolvimento pessoal social e da linguagem de pré-escolares, e os fatores associados ao desenvolvimento de cada comportamento. Para tanto, foi realizado um estudo seccional, exploratório e descritivo, na Escola de Educação Básica da Universidade Federal da Paraíba, com todas as crianças de 2 a 6 anos de idade matriculadas na educação infantil em 2015, e suas respectivas mães (biológicas ou substitutas). Para avaliar o desenvolvimento foram utilizadas as escalas pessoal social e da linguagem do Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II. Variáveis biopsicossociais foram investigadas através de questionário. As análises foram realizadas através de estatística descritiva (frequências e médias) e inferencial através do teste do Qui quadrado, Anova, e da regressão logística múltipla. Participaram da pesquisa 60 crianças e 60 mães. Entre as crianças, 51,7% eram do sexo masculino, nasceram em média com 37,78 semanas ($\pm 2,8$ DP) de gestação, e com média de peso ao nascer de 3.241,80g (± 585 DP). A idade das crianças variou entre 32 e 71 meses com uma média de 53,4 meses ($\pm 11,5$ DP). A idade materna variou entre 23 e 53 anos com uma média de 33,8 anos ($\pm 6,7$ DP), e 18,3% das mães apresentaram suspeita de transtorno mental comum. A maioria dos pais (92,2%) e das mães (88,3%) tinham mais de 8 anos de estudo. A média da renda familiar per capita foi R\$ 545,9 ($\pm 422,3$ DP). A prevalência de alteração no desenvolvimento pessoal social foi 15,0% e de alteração no desenvolvimento da linguagem 38,3%. A regressão logística mostrou que os meninos tiveram 5,1 (IC=1,5-1,7; $p= 0,008$) vezes mais chances de ter alteração no desenvolvimento da linguagem. Considerando as condições biológicas e sociais da população estudada, pode-se sugerir que as alterações no desenvolvimento podem estar mais relacionadas a fatores ligados a estimulação ambiental e aspectos culturais. A área pessoal social teve menos prejuízo em relação a linguagem, e os meninos apresentaram mais prejuízos na linguagem. O estudo aponta para a importância de avaliar o desenvolvimento sociopessoal e da linguagem em pré-escolares a fim de identificar problemas no curso do desenvolvimento, e lançar estratégias para melhorar as habilidades das crianças que servirão de base para o ingresso no ensino fundamental e para toda a vida.

Palavras-Chave: Desenvolvimento da Língua, Desenvolvimento pessoal s, Fatores de risco.



DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE GRAVIDADE DO TRAUMA E O ACESSO À FISIOTERAPIA EM ACIDENTADOS COM MOTOCICLETAS

CARACTERIZAÇÃO DO ACESSO AOS SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA EM ACIDENTADOS POR MOTOCICLETAS ATENDIDOS EM HOSPITAL PÚBLICO DE EMERGÊNCIA

WEBER LEANDRO DOS SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (l4ndro@gmail.com)

ANTONIO GERALDO CIDRAO DE CARVALHO - Orientador

Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (gecidrao@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que os acidentes de trânsito matam mais de um milhão de pessoas por ano em todo o mundo, deixando entre vinte e cinquenta milhões de feridos, a maioria jovens, algumas com sequelas que levarão para o resto de suas vidas. O Brasil é o segundo país do mundo em vítimas fatais de acidentes envolvendo motocicletas. Caracterizar as vítimas e as lesões decorrentes de trauma por acidente de motocicleta atendido em um hospital público. O estudo foi de caráter transversal do tipo descritivo com uma amostra de 14 internos por acidente de motocicleta no Hospital Estadual de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena, entre outubro/2015 a abril/2016. A análise estatística dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva, utilizando-se o programa Microsoft Excel, versão 2010, tendo sido levantadas as frequências das variáveis estudadas, as médias e os desvios padrões. Resultados: 14 sujeitos foram entrevistados no Hospital Estadual de Emergência e Trauma por acidente de moto. A faixa etária entre 18 a 35 anos foi a mais acometida (n=11), correspondendo a 78,6% da amostra. Predominantemente, 85,7%, dos acidentados eram do gênero masculino. Em relação à situação ocupacional dos sujeitos, a maior prevalência foi de ativos (71,5). A metade dos participantes do estudo (50,0%) possuía o segundo grau completo. A renda familiar per caput \geq 2 salários mínimos foi encontrada, apenas, em 1 indivíduo (7,1%), embora a grande maioria dos entrevistados possuíssem habitação própria (64,3%). Mais de 70% dos participantes do estudo não foram encaminhados para a fisioterapia, quando da sua alta hospitalar. Menos da metade da amostra realizou o tratamento fisioterapêutico. Destes, 78,6% realizaram o tratamento longe do seu domicílio. Para 64,3% dos entrevistados, o tratamento fisioterapêutico não é acessível aos acidentados de motocicletas. De acordo com o ISS, a gravidade das lesões foi do tipo leve (64,3%), seguido do moderado (21,4%) e grave (14,3%). As lesões classificadas como de grave intensidade foram observadas, apenas, no gênero masculino. Conclusão: A redução da morbimortalidade de acidentados de motocicleta depende da adoção de medidas preventivas, destacando-se a direção defensiva e uma legislação mais rigorosa, além de se assegurar ao acidentado toda a assistência necessária, seja na fase pré-hospitalar, hospitalar ou de reabilitação.

Palavras-Chave: Índice de gravidade,, acidente, motocicleta.



**DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE GRAVIDADE DO TRAUMA E O ACESSO À FISIOTERAPIA EM
ACIDENTADOS COM MOTOCICLETAS**

**PADRÃO DAS LESÕES NAS VÍTIMAS DE ACIDENTE DE MOTOCICLETA ATENDIDAS EM
HOSPITAL PÚBLICO DE EMERGÊNCIA**

ADALBERTO GOMES PEREIRA JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (agp-juninho@hotmail.com)

ANTONIO GERALDO CIDRAO DE CARVALHO - Orientador
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (gecidrao@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

A motocicleta vem se destacando como o meio de transporte mais envolvido nos acidentes de trânsito, levando a altos índices de morbimortalidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) acredita que no ano de 2020 os acidentes de trânsito serão a segunda causa de mortes prematuras no país. Caracterizar as vítimas e as lesões decorrentes de trauma por acidente de motocicleta atendido em um hospital público. O estudo foi de caráter transversal do tipo descritivo com uma amostra de 14 internos por acidente de motocicleta no Hospital Estadual de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena, entre outubro/2015 a abril/2016. A análise estatística dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva, utilizando-se o programa Microsoft Excel, versão 2010, tendo sido levantadas as frequências das variáveis estudadas, as médias e os desvios padrões. Resultados: 14 sujeitos foram entrevistados no Hospital Estadual de Emergência e Trauma por acidente de moto. A faixa etária entre 18 a 35 anos foi a mais acometida (n=11), correspondendo a 78,6% da amostra. Predominantemente, 85,7%, dos acidentados eram do gênero masculino. Em relação à situação ocupacional dos sujeitos, a maior prevalência foi de ativos (71,5). A metade dos participantes do estudo (50,0%) possuía o segundo grau completo. A renda familiar per caput \geq 2 salários mínimos foi encontrada, apenas, em 1 indivíduo (7,1%), embora a grande maioria dos entrevistados possuíssem habitação própria (64,3%). As fraturas (71,4%) e as lesões superfície externa como abrasão, contusão e laceração (64,3%) foram as mais frequentes em acidentados por motocicleta de acordo com a Escala CAIS 85, seguida por inconsciência após o acidente (21,4%). De acordo com o ISS, a gravidade das lesões foi do tipo leve (64,3%), seguido do moderado (21,4%) e grave (14,3%). As lesões classificadas como de grave intensidade foram observadas, apenas, no gênero masculino. Conclusão: A redução da morbimortalidade de acidentados de motocicleta depende da adoção de medidas preventivas, destacando-se a direção defensiva e uma legislação mais rigorosa, além de se assegurar ao acidentado toda a assistência necessária, seja na fase pré-hospitalar, hospitalar ou de reabilitação.

Palavras-Chave: Índice de gravidade, acidente, motocicleta.



EFEITO DA ELETROLIPÓLISE E DA ATIVIDADE AERÓBICA NO TECIDO ADIPOSEO SUBCUTÂNEO ABDOMINAL DE MULHERES JOVENS: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO RANDOMIZADO

AValiação DA ASSOCIAÇÃO DA ELETROLIPÓLISE E DE UM CIRCUITO DE EXERCÍCIOS AERÓBICOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DA REGIÃO ABDOMINAL EM MULHERES JOVENS

ISLAINE PEREIRA DE LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (islaine_pl@hotmail.com)

PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE - Orientadora

Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (pallomandrade@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

A lipodistrofia localizada é caracterizada pela hipertrofia e hiperplasia dos adipócitos, que são células com capacidade de armazenar gordura. Em excesso, está relacionado a problemas de saúde, dentre eles a hipertensão, doenças cardíacas e respiratórias, diabetes e câncer, comprometendo a expectativa de vida. A fisioterapia dermatofuncional utiliza vários recursos a fim de reduzir a porcentagem de tecido adiposo subcutâneo e melhorar o aspecto estético do contorno corporal. Esse estudo fez parte do projeto intitulado Efeito da Eletrolipólise e da Atividade Aeróbica no Tecido Adiposo Subcutâneo Abdominal de Mulheres Jovens: Ensaio Clínico Controlado Randomizado, que foi realizado com 11 mulheres distribuídas por randomização em quatro grupos de tratamento, a saber: eletrolipólise, exercícios aeróbicos, eletrolipólise associada a exercícios aeróbicos e controle, sem intervenção. O objetivo deste plano de estudo foi descrever os efeitos da eletroterapia associada a atividade aeróbica no tecido adiposo subcutâneo abdominal de mulheres jovens. Trata-se de um ensaio clínico controlado randomizado, com abordagem quantitativa e qualitativa, que como amostra teve 3 mulheres, com $22,67 \pm 1,15$ anos, $71,63 \pm 13,36$ kg, $1,62 \pm 0,12$ m e $27,17 \pm 2,22$ kg/m²; que foram submetidas a 10 sessões de eletrolipólise na região abdominal, por meio de agulhas percutâneas, associada à atividade aeróbica (40 minutos de exercícios do tipo jump, a 70% da frequência cardíaca máxima, imediatamente após a eletrolipólise). Todas foram avaliadas no início e após 10 sessões, por meio de medidas de dobras cutâneas abdominais e suprailíacas com um plicômetro clínico (Cescorf), perímetria na região de interesse (supra, infra e cicatriz umbilical) e relação cintura-quadril, com uma fita métrica; e percentual de gordura e massa muscular por segmento, porcentagem total de água, metabolismo, gordura visceral e massa óssea, com uma balança de bioimpedância (Tanita BC ? 568). Além disso, foram realizados registros fotográficos antes e após o tratamento. Foram realizados testes t de student (pareado), adotando-se um nível de significância de 0,05, por meio do pacote estatístico para as ciências sociais - SPSS, versão 19, a fim de comparar o pré e pós tratamento. Observou-se uma redução significativa ($P < 0,05$) no percentual de gordura total e de gordura do tronco, como também um aumento na hidratação corporal. As medidas antropométricas de perímetria, dobras cutâneas e massa corporal tiveram redução após o tratamento, mas não foram significativas ($P > 0,05$). Conclui-se que, para a presente amostra, a eletrolipólise associada à atividade aeróbica pode ser eficaz e segura para reduzir a porcentagem de gordura corporal abdominal no tratamento da lipodistrofia localizada, porém 10 sessões parecem ser insuficientes para resultados significativos nas medidas antropométricas. Sugere-se o aumento do tamanho amostral e protocolos com maior número de sessões, para resultados mais conclusivos acerca desta técnica.

Palavras-Chave: estimulação elétrica, exercício aeróbico, circunferência abdominal.



EFEITO DA ELETROLIPÓLISE E DA ATIVIDADE AERÓBICA NO TECIDO ADIPOSEO SUBCUTÂNEO ABDOMINAL DE MULHERES JOVENS: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO RANDOMIZADO
AValiação DO EFEITO DA ELETROLIPÓLISE NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DA REGIÃO ABDOMINAL EM MULHERES JOVENS

JESSICA AMELIA DO NASCIMENTO – Programa – PIVIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (jessica.amelian@gmail.com)

PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (pallomandrade@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

A lipodistrofia localizada é caracterizada pela hipertrofia e hiperplasia dos adipócitos, que são células com capacidade de armazenar gordura. A fisioterapia dermatofuncional utiliza vários recursos a fim de reduzir a porcentagem de tecido adiposo subcutâneo e melhorar o aspecto estético do contorno corporal. O objetivo deste plano de estudo foi observar o efeito da eletrolipólise no tecido adiposo subcutâneo abdominal de mulheres jovens. Esse estudo fez parte de um projeto realizado com 11 mulheres distribuídas por randomização em quatro grupos de tratamento, a saber: eletrolipólise, exercícios aeróbicos, eletrolipólise associada a exercícios aeróbicos e controle, sem intervenção. Para a realização deste plano, a amostra foi de 3 mulheres com 27 ± 7 anos; $77,73 \pm 3,16$ kg; $1,65 \pm 0,036$ m; $28,27 \pm 1,07$ kg/m². Todas foram avaliadas por meio de medidas de dobras cutâneas abdominais e suprailíacas com um plicômetro clínico (marca CESCORF), perimetria na região de interesse (supra, infra e cicatriz umbilical) e relação cintura-quadril, com uma fita métrica; e percentual de gordura e massa muscular por segmento, porcentagem total de água, metabolismo, gordura visceral e massa óssea, com uma balança de bioimpedância (Tanita BC ? 568). Além disso, foram realizados registros fotográficos antes e após o tratamento. Foram realizados testes t de student (pareado), por meio do pacote estatístico para as ciências sociais - SPSS, versão 20, a fim de comparar o pré e pós tratamento. Observou-se que houve uma redução na medida de todos os dados antropométricos, à exceção da perimetria da região da cicatriz umbilical, porém esta redução não foi significativa. No que diz respeito à bioimpedância, também não houve diferença significativa ($p > 0,05$) pré e pós intervenção, porém observou-se que houve redução do percentual total de água corporal, de gordura e de massa muscular total e metabolismo basal, enquanto se apresentou um aumento na gordura visceral e na idade metabólica das voluntárias. Conclui-se que, para a presente amostra, a eletrolipólise isoladamente não é uma técnica que auxilia significativamente na redução da lipodistrofia localizada, podendo inclusive representar risco para a saúde quando utilizada sem a prática de exercício, pois não realiza a reintegração dos ácidos graxos e triglicerídeos, havendo possibilidade de aumento na gordura visceral.

Palavras-Chave: estimulação elétrica, peso corporal, dobras cutâneas.



EFEITO DA ELETROLIPÓLISE E DA ATIVIDADE AERÓBICA NO TECIDO ADIPOSEO SUBCUTÂNEO ABDOMINAL DE MULHERES JOVENS: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO RANDOMIZADO
IMPACTO DE UM CIRCUITO DE EXERCÍCIOS AERÓBICOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DA REGIÃO ABDOMINAL EM MULHERES JOVENS

ALESSANDRA FEITOSA GONCALVES – Programa – PIVIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (alessandra_2531@hotmail.com)

PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (pallomandrade@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

A lipodistrofia localizada é caracterizada pela hipertrofia e hiperplasia dos adipócitos, que são células com capacidade de armazenar gordura, a qual, em excesso, está relacionada a problemas de saúde, dentre eles a hipertensão, doenças cardíacas e respiratórias, diabetes e câncer, comprometendo a expectativa de vida. Sabe-se que a utilização do exercício aeróbico como forma de redução de medidas corporais é bastante divulgada, porém estudos comprovando a eficácia do Jump ainda são escassos. Diante disso, este trabalho objetivou verificar os efeitos do exercício aeróbico do tipo Jump no percentual de gordura, na plicometria e na circunferência abdominal de mulheres jovens, favorecendo a redução de riscos de doenças metabólicas. Trata-se de um ensaio clínico controlado randomizado, com abordagem quantitativa e qualitativa. A amostra foi composta por 03 mulheres com idade média de 21 ± 1 anos, sedentárias e que possuíam peso corporal igual a $74,2 \pm 4,21$ kg, estatura de $1,64 \pm 0,01$ m e IMC $27,67 \pm 1,83$ kg/m². As voluntárias que concordaram em participar do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e passaram por uma avaliação clínica pré e pós tratamento, composta por anamnese e exame físico (medidas de dobras cutâneas abdominais e supraílicas com um plicômetro clínico da Cescorf, perimetria nas regiões supra, infra e de cicatriz umbilical e relação cintura-quadril, com uma fita métrica; e percentual de gordura e massa muscular por segmento, porcentagem total de água, metabolismo, gordura visceral e massa óssea, com uma balança de bioimpedância (Tanita, modelo BC ? 568). As voluntárias realizaram 40 minutos de atividade aeróbica do tipo Jump, duas vezes por semana, durante 5 semanas, totalizando 10 sessões. A frequência cardíaca foi controlada com um oxímetro de dedo (Nonin, modelo 2500A), mantendo-se em 77% da frequência cardíaca máxima. Foram efetuados testes t de Student (pareado) por meio do software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS, versão 20.0, para analisar os valores das medidas antropométricas e de composição corporal pré e pós-intervenção, adotando um nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que, embora não significativas ($P > 0,05$), houve redução do IMC, das dobras cutâneas abdominal e supraílica, da perimetria supraumbilical, da cintura, da relação cintura-quadril, do peso, do metabolismo basal, do percentual de água e da massa muscular nas áreas analisadas. Os dados de perimetria umbilical, infraumbilical, o quadril, a idade metabólica, a gordura visceral e a gordura nas áreas observadas aumentaram ($P > 0,05$), entretanto as diferenças não foram estatisticamente significativas, exceto para a perimetria infraumbilical e a massa muscular da perna esquerda ($P < 0,05$). Conclui-se que, para a presente amostra, um programa de exercício com Jump duas vezes por semana a 77% da frequência cardíaca máxima não é eficiente na redução de medidas antropométricas e de composição corporal. No entanto, ressalta-se que o tamanho amostral reduzido e as poucas sessões de exercícios. Assim, pretende-se continuar com o estudo a fim de aumentar a amostra e obter dados mais concretos dos efeitos dessa prática sobre a massa corporal, as medidas e a composição corporal de mulheres jovens com sobrepeso.

Palavras-Chave: Exercício aeróbico, Composição corporal, Tecido adiposo.



FATORES ASSOCIADOS À CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE DOENTES NEUROLÓGICOS SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

FATORES ASSOCIADOS À CAPACIDADE FUNCIONAL DE DOENTES NEUROLÓGICOS

DEBORAH MARIANNY GONDIM ONOFRE – Programa – PIVIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (deborah_marianny10@hotmail.com)

STENIO MELO LINS DA COSTA - Orientador
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (steniom@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

Atualmente há um significativo aumento do número de patologias neurológicas, principalmente associadas a demências e doenças cerebrovasculares. Quando estas disfunções não levam ao óbito, geralmente geram sequelas significativas na função cognitiva, sensorial e neuromuscular, modificando a capacidade funcional do indivíduo. A capacidade funcional abrange a capacidade de o indivíduo manter competência, habilidades físicas e mentais para um viver independente e autônomo. Diante disso o objetivo desse estudo é analisar os fatores associados à capacidade funcional de doentes neurológicos submetidos à intervenção fisioterapêutica e identificar e avaliar o impacto das alterações de força muscular, trofismo, amplitude de movimento, controle motor, coordenação e equilíbrio na capacidade funcional dos pacientes. Este estudo é do tipo observacional, longitudinal, analítico e prospectivo, onde os dados foram obtidos através da coleta direta aos sujeitos com afecções neurológicas na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba e no ambulatório de Fisioterapia adulto do Hospital Universitário Lauro Wanderley no período de Março a Junho de 2016, sendo aplicadas uma ficha de avaliação a cada sujeito contendo dados epidemiológicos e funcionais, além da Escala de Berg e o Índice modificado de Barthel. Participaram da pesquisa 23 sujeitos com variadas afecções neurológicas: AVE (35%), Doença de Parkinson (26%), Traumatismo Crânio Encefálico (17%), Lesão Medular (9%) e outras patologias representando 13% da amostra total. Em relação ao tempo de fisioterapia obteve-se uma média de 22,6087 meses com desvio padrão de 40,65. A Média do tempo de diagnóstico foi de 63,04 com desvio padrão de 56,58. A frequência de fisioterapia em dois dias na semana foi de 26,10% e de três dias na semana foi de 73,90%. A média de pontos na Índice de Barthel foi de 75,37; 30,5; 71; 75,25; 94,6 no AVE, Lesão medular, Doença de Parkinson, TCE e outras patologias, respectivamente. Foi observado que estas afecções neurológicas interferem nas atividades de vida diária dos indivíduos portadores de tais patologias, mas que o grau de dependência da maioria dos casos não é elevado, podendo o doente realizar as atividades de vida diária de forma parcial ou total.

Palavras-Chave: Neurologia, Capacidade Funcional, Fisioterapia.



**FATORES ASSOCIADOS À CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE DOENTES
NEUROLÓGICOS SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE DOENTES NEUROLÓGICOS

MARCELLA MOURA LIMA – Programa – PIVIC

Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (marcellamoura__@hotmail.com)

STENIO MELO LINS DA COSTA - Orientador

Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (steniom@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

Doenças neurológicas são aquelas que afetam o sistema nervoso periférico ou central. O sistema nervoso central engloba a medula espinhal e cérebro. As principais funções do sistema neurológico são a sensorial, de integração e motora, portanto, qualquer dano a essas estruturas irá gerar grandes consequências em funções básicas do nosso corpo. As doenças neurológicas mais conhecidas são o AVE, TCE, Parkinson e TRM. Esse estudo trata-se de um estudo epidemiológico de pacientes atendidos pelos serviços de fisioterapia da clínica escola de fisioterapia e do serviço de fisioterapia ambulatorial do Hospital Universitário Lauro Wanderley, a partir de estudos como esse é possível gerar estratégias de prevenção e promoção a saúde. Foi realizada uma avaliação no período de março a junho de 2016, onde os seguintes itens foram investigados: idade, gênero, renda familiar, escolaridade, estado civil, diagnóstico, tempo de diagnóstico e tempo de fisioterapia. A pesquisa contou com 27 pacientes neurológicos atendidos nos serviços de fisioterapia, destes 27 houve 4 cortes devido a déficit cognitivo que foi testado através do MEEM. Os resultados evidenciaram uma predominância de pessoas do sexo masculino (69,40%), com ensino fundamental incompleto (34,78%), casados (47,82%), entre os 46-60 anos (52,17%), sobrevivendo uma renda mensal de um salário mínimo (52,17%). A maioria da amostra foi vítima de AVE (34,78%), seguido da doença de Parkinson (26,08%). Esses resultados coincidem com outros achados científicos, provando a importância de se traçar um perfil sócio demográfico desses pacientes para que o atendimento seja cada dia mais especializado e de uma forma que eles sejam inseridos o mais brevemente possível

Palavras-Chave: Perfil Epidemiológico, Neurologia, Fisioterapia.



**FATORES ASSOCIADOS À CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE DOENTES
NEUROLÓGICOS SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA**

QUALIDADE DE VIDA DE DOENTES NEUROLÓGICOS

LUANNY BERNARDO DE MEDEIROS – Programa – PIVIC

Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (luanny_jp@hotmail.com)

STENIO MELO LINS DA COSTA - Orientador

Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (steniom@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

A qualidade de vida relacionada à saúde refere-se à percepção do indivíduo de suas limitações física, psicológica e funções sociais influenciadas pela doença, tratamento e outros agravos. E as doenças neurológicas costumam ter importante impacto na QV. Nestes casos a fisioterapia é fundamental para reduzir as incapacidades, objetivando a independência funcional e melhora da QV desses indivíduos. O questionário SF-36 é considerado padrão-ouro na avaliação da QV e é útil como instrumento de pesquisa em brasileiros com diferentes patologias. Dessa forma objetivou-se analisar a associação entre as características clínicas e demográficas e QV de pacientes com doenças neurológicas submetidos à intervenção fisioterapêutica. Trata-se de um estudo longitudinal, analítico e prospectivo. As variáveis investigadas foram: idade, gênero, diagnóstico clínico, tempo em meses da patologia neurológica, tempo em meses de submissão a intervenção fisioterapêutica, tônus muscular, reflexos, equilíbrio, coordenação neuromuscular e qualidade de vida. Os resultados foram caracterizados pela estatística descritiva (média e desvio padrão). Dos 32 indivíduos que realizavam tratamento fisioterapêutico há pelo menos 30 dias no ambulatório de fisioterapia do HULW e na Clínica Escola da UFPB, 27 concordaram com a participação na pesquisa. No entanto, quatro foram excluídos por não alcançar 18 pontos no MEEM, totalizando uma amostra de 23 sujeitos que concordaram em participar voluntariamente e assinaram o TCLE. A maioria dos sujeitos avaliados foram homens, com idade entre 45 e 59 anos. O diagnóstico mais prevalente foi o de Acidente Vascular Encefálico (AVE), seguido pela Doença de Parkinson (DP), Traumatismo Cranioencefálico (TCE) e Traumatismo Raquimedular (TRM). Também estiveram presentes outros 3 casos: Paralisia Facial, Compressão Nervosa e Meningioma Frontal. O tempo médio de diagnóstico foi de 68,35 e realizavam fisioterapia há em média 23,08 meses, em uma frequência média de 2,74 dias por semana. A maioria dos indivíduos apresentaram normalidade nos reflexos, tônus, coordenação e equilíbrio. Na análise dos domínios do SF-36, o escore médio obtido que encontrou-se mais comprometido em todas as patologias foi o de limitação por aspectos físicos. Os maiores escores obtidos foram nos domínios saúde mental para a paciente com TRM e para os pacientes com outros diagnósticos. O domínio dor foi o que apresentou melhor escore para os pacientes que sofreram TCE e AVE. Já os pacientes com DP, apresentaram melhor escore no domínio aspectos sociais. O fato de o domínio limitação por aspectos físicos ter sido o mais comprometido em todas as patologias investigadas pode ser explicado pelas incapacidades e limitações funcionais ocasionadas pelas lesões do sistema nervoso, que torna os indivíduos dependentes durante meses, anos ou por toda a vida. Em oposição aos baixos escores relatados na literatura no domínio dor (AVE) e no domínio aspectos sociais (DP) podem ter relação com o tratamento fisioterapêutico ou até mesmo influenciado por outros aspectos, como relatado em casos de TCE. A interpretação desses dados sobre a QV, direciona o fisioterapeuta a pensar possíveis soluções objetivando melhorar a qualidade da assistência. Sendo necessário a continuação deste estudo para ampliação da amostra possibilitando maiores associações entre as variáveis.

Palavras-Chave: Qualidade de vida, Neurologia, Fisioterapia.



HIDROTERAPIA, ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA E MENOPAUSA

A HIDROTERAPIA E A ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA NA MELHORA DA SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA DE MULHERES MENOPÁUSICAS

LARISSA ISABELLE SOARES DE SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (larissa_isabelle@hotmail.com)

ELIANE ARAUJO DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (elianeao@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

Durante o período da menopausa ocorrem alterações físicas e mentais da mulher, sendo o humor uma das estruturas mais acometidas além da ocorrência de depressão ou sintomatologia depressiva. Um dos recursos para o tratamento da sintomatologia depressiva é a Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) e a prática de atividades físicas. Este estudo teve como objetivo observar a eficácia de um programa de exercícios terapêuticos na água e em solo associado à Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC), na melhora da sintomatologia menopáusicas e depressiva. Foi realizado um Estudo de Caso, de uma paciente do sexo feminino, 62 anos, com diagnóstico de depressão, foi submetida a 12 sessões de tratamento com ETCC e exercícios terapêuticos na água e em solo durante 6 semanas (2 dias por semana) como uma forma alternativa de tratamento do transtorno depressivo. A corrente utilizada foi de 2 mA, durante 20 minutos, tendo sido estimulado o córtex dorsolateral pré-frontal esquerdo. Foram utilizados os seguintes instrumentos de medida: um questionário para obter os dados sócio-demográficos, clínicos, situação laboral, hábitos de vida, tempo de menopausa, tempo de diagnóstico da depressão e medicamentos utilizados; o Índice de Kupperman para avaliar os sintomas menopáusicos, a Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage e a Escala de Depressão de Hamilton. Este estudo foi devidamente aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal da Paraíba, e iniciado após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pela paciente. Foi realizada uma análise descritiva dos dados, por meio do programa estatístico SPSS, versão 20.0 para Windows. Os dados obtidos demonstraram que o programa de exercícios terapêuticos na água e em solo associado à Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) proporcionou um efeito positivo na melhora da sintomatologia menopáusicas e depressiva da paciente, bem como diminuiu o grau de insônia que foi a principal queixa dos sintomas climatéricos apontados. Estes resultados indicam que a participação em programa de exercícios terapêuticos na água e em solo associado à Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC), pode ser um potencial terapêutico para o tratamento depressivo em mulheres na menopausa como uma terapia adjuvante ao tratamento medicamentoso e, até mesmo, possibilitar a suspensão dos medicamentos, dependendo da gravidade do transtorno.

Palavras-Chave: menopausa, eletroestimulação, exercícios.



PSORÍASE: PARA ALEM DAS LESOES NA PELE

**A ESPIRITUALIDADE/RELIGIOSIDADE NO CONTEXTO DE SAÚDE/DOENÇA DAS PESSOAS
COM PSORÍASE**

CRISTYELEADJERFFERSSA KATARINY VASCONCELOS MAURICIO – Programa – PIVIC

Curso: **TERAPIA OCUPACIONAL** - Email: (cristyele.k@gmail.com)

VALERIA LEITE SOARES - Orientadora

Depto. **TERAPIA OCUPACIONAL** - Centro: **CCS** - (valeriaosoaresl@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

A psoríase é uma doença autoimune e crônica que atinge a pele e por vezes as articulações. Ela se apresenta de forma recorrente e inflamatória. Existem fases de remissão e exacerbação, modificando as configurações das lesões e promove diferentes percepções quanto a gravidade e as limitações causadas por parte das pessoas acometidas. Além das dificuldades e/ou incapacidades físicas acarretadas pela psoríase, há consequências no aspecto psicossocial devido ao preconceito e estigma vividos. Os indivíduos acometidos pela psoríase relatam que sua condição de adoecimento desenvolve sentimentos negativos de raiva, depressão, vergonha ansiedade, resultando em isolamento social. É comum que em momentos difíceis, as pessoas busquem a espiritualidade/religiosidade, principalmente quando não acham respostas concretas ou convincentes no ambiente médico. O objetivo desse estudo foi investigar como os usuários do Centro de Referência em Psoríase da Paraíba/HULW relacionam a espiritualidade/religiosidade com o tratamento e enfrentamento da psoríase, assim como, verificar sobre a percepção da equipe multiprofissional do serviço quanto a relação entre a espiritualidade/religiosidade e a saúde dos usuários. Foram respeitados os critérios éticos em pesquisa com seres humanos de acordo com a Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley da UFPB sob o CAAE n° 53193616.8.0000.5183, parecer n° 1.472.279. Esta pesquisa é qualitativa do tipo estudo de caso e buscou analisar o discurso dos usuários e profissionais do serviço de psoríase, nos proporcionando verificar sobre as hipóteses levantadas quanto a temática da espiritualidade/religiosidade. Os dados da pesquisa foram coletados através de entrevista semiestruturada com roteiro prévio. Os resultados encontrados mostram que há coerência nas percepções dos sujeitos da pesquisa com a literatura acerca dos da espiritualidade, a qual se manifesta intrinsecamente nos indivíduos, podendo estar relacionada ou não à religiosidade, demonstrando que os usuários encontram na espiritualidade/religiosidade uma maneira de amenizar a dor, tornando o tratamento clínico mais eficaz. Em relação aos profissionais do serviço há uma percepção positiva e de valorização no que se refere a espiritualidade/religiosidade dos usuários no enfrentamento e tratamento da doença. Considerar a espiritualidade/religiosidade diante da psoríase é salutar, pois observa-se que as pessoas que possuem crenças e dão significados a elas, buscando explicações e conforto para o enfrentamento da doença, realizam seu tratamento de forma mais equilibrada, confiante e eficaz, apontando favorecimento nos aspectos físicos, psicoemocionais e sociais. A valorização e compreensão desta perspectiva pelos profissionais de saúde e pelos próprios usuários, viabiliza esta rede de apoio, assim como, favorece o vínculo entre os sujeitos e a equipe multiprofissional em uma visão integral e holística na promoção do bem estar e de saúde.

Palavras-Chave: Psoríase, Espiritualidade, Religiosidade.



PSORIASE: PARA ALÉM DAS LESÕES NA PELE

A INFLUÊNCIA DA PSORÍASE NA IMAGEM CORPORAL E SUA RELAÇÃO COM AS ÁREAS DE OCUPAÇÃO HUMANA

IVANESSA ARAUJO SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **TERAPIA OCUPACIONAL** - Email: (nessaraujotj@gmail.com)

VALERIA LEITE SOARES - Orientadora

Depto. **TERAPIA OCUPACIONAL** - Centro: **CCS** - (valeriaosoaresl@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

A psoríase é uma doença dermatológica crônica, recorrente, inflamatória, multissistêmica de etiologia multifatorial e apresenta fases de regressão e exacerbação. Ela provoca diferentes percepções da gravidade, é considerada uma doença limitante e incapacitante afetando a vida social, econômica, sexual, profissional e o lazer da pessoa acometida. Somado a estes aspectos temos as comorbidades: depressão; síndromes metabólicas; doenças cardiovasculares; artrite psoriásica; doenças inflamatórias do intestino; uveíte; outras, que levam a pessoa ao afastamento de diferentes áreas ocupacionais e ao isolamento social e conseqüentemente ao afetando a qualidade de vida. Em função do processo de adoecimento, do comprometimento clínico e comorbidades e das lesões na pele, os indivíduos enfrentam questões de preconceito, estigma e exclusão social, que impactam na autoimagem e na autoestima prejudicando a participação em diferentes ocupações significativas. A imagem corporal é inconstante e sofre influências dos nossos sentimentos, das relações vivenciadas e da percepção do outro em relação ao nosso corpo. Já a autoestima é a avaliação que o indivíduo tem de si mesmo. Portanto, conforme a pessoa com psoríase se percebe e se avalia, ela realizará ou não seus papéis ocupacionais e participará ou não de ocupações. O objetivo desse estudo foi investigar como os usuários do Centro de Referência em Psoríase da Paraíba/HULW percebem sua imagem corporal e como esta se relaciona com a participação destes indivíduos nas diferentes áreas ocupacionais. Foram respeitados os critérios éticos em pesquisa com seres humanos de acordo com a Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley da UFPB sob o CAAE n° 53193616.8.0000.5183, parecer n° 1.472.279. Esta pesquisa é qualitativa do tipo estudo de caso e buscou analisar o discurso dos usuários do serviço de psoríase, nos possibilitando verificar sobre as hipóteses levantadas quanto a temática proposta. Os dados da pesquisa foram coletados através de entrevista semiestruturada com roteiro prévio. Os resultados encontrados mostram que a psoríase pode interferir na imagem corporal de forma negativa, comprometendo a participação em diferentes áreas ocupacionais. Foram investigadas a participação nas seguintes áreas ocupacionais: atividades de vida diária (AVDs); atividades instrumentais de vida diária (AIVDs); sono e descanso; trabalho; e participação social. Em relação as AVDs exploramos também sobre a atividade sexual, onde observamos um prejuízo maior nas mulheres. Consideramos este estudo como sendo de importante relevância, pois ele nos chama a atenção para outros aspectos que estão para além da clínica, observando a subjetividade do sujeito em uma perspectiva holística e integral, que quando orientados, promoverão qualidade de vida e bem estar, promovendo saúde e assim favorecer a remissão da doença.

Palavras-Chave: Psoríase, Imagem corporal, Áreas de ocupação humana.



**QUALIDADE DE VIDA, ESTRESSE E PROPOSTA DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM
CUIDADORES DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS**

**PROPOSTA DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM CUIDADORES DE CRIANÇAS COM
SEQUELAS NEUROLÓGICAS**

PATRICIA MEIRELES BRITO – Programa – PIBIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (meireles.patricia@hotmail.com)

NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (neidemariagLucena@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RESUMO

Crianças com sequelas neurológicas apresentam dependência funcional e necessitam de cuidados em todas as fases de seu desenvolvimento. O cuidador se envolve neste contexto esquecendo-se de si mesmo e com a sobrecarga de atividades apresentam na maioria das vezes alterações musculoesqueléticas necessitando também de cuidados. O estudo objetivou caracterizar os indicadores sociodemográficos, estresse, sobrecarga, sintomas musculoesqueléticos e qualidade de vida, dos cuidadores, e desenvolver uma proposta de intervenção fisioterapêutica. Pesquisa do tipo observacional, com corte transversal, abordagem quantitativa e revisão de literatura do tipo narrativa. A amostra foi composta por 30 cuidadores de crianças com sequelas neurológicas atendidas na CEIF/CCS/UFPB. Os critérios de inclusão foram: familiares e ou responsáveis com idade igual ou maior que 18 anos e prestando cuidados há mais de 2 meses, e que quisessem participar da pesquisa e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (CAAE: 50483015.3.0000.5183). Como instrumentos, foram utilizados: questionário sociodemográfico, SF36, Escala de Estresse Percebido, Escala Zarit Caregiver Burden Interview e diagrama de Corlett e Bihop modificado e dados da criança. A amostra foi composta por maioria mães (89,3%) casadas (46,4%) com idade média de 34,43 anos ($\pm 10,09$); a qualidade de vida se apresentou acima da média total (62,77), cujos domínios Capacidade Funcional[®] (79,82), Aspectos Sociais[®] (66,37) e Limitação por Aspectos Físicos[®] (66,07) obtiveram maior valor; porém os domínios Dor (55,71) e Vitalidade[®] (55,52) apresentaram menores valores; o nível de estresse e sobrecarga (32,82) foram moderados (27,68); na sintomatologia dolorosa 78,6% dos cuidadores referiram maior comprometimento na coluna lombar. Quanto a criança, a média de idade foi de 1,39 anos ($\pm 0,50$), 60,7% do sexo masculino e 39,3% feminino, a maioria foram diagnosticadas com Encefalopatia crônica não progressiva (50%), o diagnóstico cinético funcional, a maioria tetraplegia espástica (28,6%). 89,3% crianças possuem o tipo de deficiência somente física. Estes resultados subsidiaram a proposta do programa de tratamento fisioterapêutico com ênfase para a cinesioterapia, bem como elaboração de um manual de orientação postural. Os resultados ratificam a necessidade de programas voltados para essa população com fins de prevenção e promoção a saúde, oferecendo também possibilidades de uma melhor assistência no cuidado com as crianças com sequelas neurológicas.

Palavras-Chave: Cuidador, saúde, fisioterapia.



**A EFETIVIDADE DE DUAS ABORDAGENS DE TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA EM GRUPO PARA
PACIENTES COM DISFONIA COMPORTAMENTAL**

**A EFETIVIDADE DE DUAS ABORDAGENS DE TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA EM GRUPO NOS
SINTOMAS VOCAIS DE PACIENTES COM DISFONIA COMPORTAMENTAL**

SAUANA ALVES LEITE DE ALENCAR – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (sauana_alves@hotmail.com)

ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (anna_alice@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A voz é uma função neurofisiológica inata, pois se desenvolve num paralelismo com o desenvolvimento orgânico do indivíduo e é resultado do funcionamento de diversas estruturas laringeas e extra-laringeas. Quando o indivíduo possui alterações ou dificuldade na emissão da voz é caracterizado como de disfonia. Uma forma de combater os sintomas vocais e a disfonia é a terapia vocal, que pode ser realizada da forma tradicional, conduzida individualmente por fonoaudiólogos, ou em grupo que é descrita na literatura como bastante promissora na área de voz. Inúmeros protocolos de autoavaliação têm sido desenvolvidos para quantificar o impacto causado pela disfonia, avaliar a evolução do paciente e guiar as decisões terapêuticas. Assim, o objetivo da pesquisa foi avaliar a efetividade de duas modalidades de terapia fonoaudiológica para voz na redução dos sintomas vocais e na melhora da qualidade vocal de pacientes com disfonia comportamental. É uma pesquisa de intervenção. Participaram deste estudo 111 pacientes, com disfonia comportamental, de ambos os sexos, que procuraram de forma voluntária a intervenção fonoaudiológica na Clínica Escola de Fonoaudiologia/UFPB. Esses pacientes foram alocados de forma randômica em dois grupos: TI que foram submetidos à terapia de voz individual e TG que participaram de terapia de voz de grupo. O TI teve 58 participantes e o TG 53 participantes. Para a coleta de dados, foram utilizados dados pessoais como idade, sexo, profissão e grau de escolaridade. Utilizou-se a ESV pré e pós-terapia para mensurar os sintomas vocais. Realizou-se uma análise estatística descritiva e uma análise estatística inferencial a partir do teste t de Student para comparar as médias dos escores dos momentos pré e pós-terapia do TI e do TG, teste t de Student para amostras independentes para a comparação das médias de sintomas vocais pré e pós-terapia do TI e TG e Qui-quadrado, a fim de verificar a associação das variáveis. Houve diferença significativa nas médias dos escores da ESV pré e pós-terapia individual (ESV total, domínios limitação e emocional) e pré e pós-terapia de grupo em todos os domínios da ESV. Não houve diferença significativa quando comparadas das médias dos escores após TI e TG em todos os domínios da ESV, ou seja, as médias dos sintomas reduziram de forma equivalente nos dois grupos de tratamento. Foi realizada ainda associação entre o tipo de intervenção e o resultado pós-terapia dos domínios da ESV, em que se observou que o tipo de intervenção influenciou os resultados dos domínios total e emocional. Quando observados dados sobre redução ou aumento dos sintomas, percebeu-se que a redução foi maior na TG. Percebeu-se que houve redução do domínio emocional para a maioria dos pacientes do TG. Assim, pode-se verificar que as modalidades terapêuticas individual e de grupo promovem redução significativa dos sintomas vocais autorreferidos. Pode observar melhores resultados na terapia de grupo em todos os domínios da ESV. Foi possível concluir que a modalidade terapêutica está associada à redução dos sintomas vocais nos domínios total e emocional.

Palavras-Chave: Voz, Sinais e sintomas, Fonoterapia.



**A EFETIVIDADE DE DUAS ABORDAGENS DE TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA EM GRUPO PARA
PACIENTES COM DISFONIA COMPORTAMENTAL**

**COMPARAÇÃO DO CLIMA DE GRUPO DE DUAS ABORDAGENS DE TERAPIA
FONOAUDIOLÓGICA PARA PACIENTES COM DISFONIA COMPORTAMENTAL**

VANESSA EVELLIN FERNANDES ISIDRO GOMES – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (vanessa_evellin@hotmail.com)

ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (anna_alice@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A terapia de grupo é vista como educativa e potencialmente efetiva, pode desenvolver vínculos entre participantes, que favorecem trocas intersubjetivas, a inclusão, autopercepção e o autoconhecimento, facilitando o processamento de informações. Assim, o ambiente de grupo é uma representação do ambiente exterior para cada um dos indivíduos, mas com maior segurança e apoio, de modo que os resultados e o sucesso de intervenções coletivas podem estar relacionados ao tipo de clima de grupo. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a efetividade da terapia fonoaudiológica em grupo para pacientes com disfonia, bem como investigar a influência do clima de grupo nos sintomas vocais de pacientes com disfonia pré e pós-terapia de voz em grupo, além de verificar a relação entre a percepção do clima de grupo e idade, sexo, uso profissional da voz e diagnóstico laríngeo. É uma pesquisa de intervenção, realizada com 19 pacientes com disfonia, de ambos os sexos, com idade média de 38,53 ($\pm 16,78$) anos. Os pacientes foram submetidos à terapia de grupo de abordagem eclética, realizada com duração de oito encontros semanais com duração de 90 minutos cada. A Escala de Sintomas Vocais (ESV) foi aplicada no pré e pós-terapia e o Questionário Reduzido de Clima de Grupo (QRCG) aplicado no pós-terapia de grupo. Realizou-se estatística descritiva e inferencial a partir do teste Wilcoxon para comparar os momentos, o teste de Correlação de Spearman para verificar-se o grau de relacionamento entre pares de variáveis e o teste Qui-quadrado para verificar a associação entre os domínios do QRCG e as variáveis independentes sexo, uso profissional da voz e diagnóstico laríngeo. A maioria dos participantes era do sexo feminino, não fazia uso profissional da voz e apresentava lesão na porção membranosa da prega vocal. Houve melhora significativa dos pacientes pós-terapia de grupo, com redução significativa do escore total e do domínio limitação da ESV. Foram verificadas correlações positivas entre a idade e os escores total da ESV pré e pós-terapia, bem como entre a idade e os escores limitação ESV pré e pós-terapia de grupo. O clima de grupo foi predominantemente focado no engajamento, com pontuação bastante rebaixada de evitação e conflito. Pôde-se verificar que houve associação significativa entre o sexo feminino e os escores de engajamento, sexo masculino e conflito, e sexo masculino e evitação do QRCG, bem como entre o diagnóstico laríngeo de disfonia secundária a refluxo gastroesofágico e escore conflito do QRCG. A terapia de grupo mostrou-se efetiva na redução dos sintomas vocais. A idade possui correlação positiva com a autopercepção dos sintomas vocais. Os pacientes apresentaram maior média no escore engajamento, que traz bom reflexo para o clima do grupo terapêutico o qual participaram. O sexo e o diagnóstico laríngeo influenciam na percepção do clima de grupo. Não houve correlação significativa entre os domínios da ESV e domínios do QRCG.

Palavras-Chave: Voz, Fonoterapia, Processos grupais.



A RESPIRAÇÃO EM FOCO

ASSISTÊNCIA FONOAUDIOLÓGICA NOS CASOS DE RONCO E APNEIA EM JOÃO PESSOA

RENATA LÍVIA CÉSAR COELHO DE ALBUQUERQUE – Programa – PIVIC
Curso: FONOAUDIOLOGIA - Email: (renatalivia92@hotmail.com)

LUCIANE SPINELLI DE FIGUEIREDO PESSOA - Orientadora
Depto. FONOAUDIOLOGIA - Centro: CCS - (luspinnelli@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A Motricidade Orofacial é a área da fonoaudiologia voltada para reabilitação das estruturas do Sistema Estomatognático e suas respectivas funções, incluindo a respiração. A função da respiração é essencial na vida do ser humano, seja acordado ou enquanto dorme. A respiração oral representa uma das entidades clínicas mais frequentes na atuação do especialista em motricidade orofacial, enquanto a apneia obstrutiva do sono (AOS), distúrbio respiratório relacionado ao sono, apesar de o tratamento fonoaudiológico trazer, comprovadamente, benefícios para o indivíduo parece não ter uma procura compatível com a prevalência da patologia. O objetivo desse estudo foi investigar a procura por assistência fonoaudiológica nos casos de AOS, bem como, identificar o número de fonoaudiólogos que tratam de pacientes com AOS e como se dá a demanda desses pacientes para o serviço fonoaudiológico, além de conhecer o perfil do paciente que tem buscado a fonoterapia como forma de tratamento para a AOS. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, de campo. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Parecer Número 1.267.913). Cada voluntário foi informado sobre o objetivo da pesquisa e, ao aceitar, assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Utilizou-se um questionário composto por oito questões, com perguntas objetivas sobre o tempo de profissão, em que ramo presta serviço fonoaudiológico, relação com a motricidade orofacial, atendimento a respiradores orais e sobre o atendimento a apneia obstrutiva do sono. Participaram da pesquisa fonoaudiólogos formados há mais de dois anos e atuante no município de João Pessoa (PB). Constatou-se que 34%, (n=17) da amostra nunca atendeu paciente com queixa de respiração oral contrastando com 82% (n=41) dos participantes que não atendem ou nunca atenderam pacientes para tratamento de apneia obstrutiva do sono. Foi realizado o teste de associação e identificou que não há associação entre tempo de profissão e o atendimento a AOS, bem como, independe de onde o serviço é prestado e se o profissional é especialista em motricidade orofacial, como também independe de já ter atendido (ou não) paciente com respiração oral. O presente estudo mostrou que a busca por atendimento fonoaudiológico para tratamento de ronco e apneia obstrutiva do sono é pequena, assim como poucos profissionais atendem ou já atenderam pacientes para esse tratamento, independente de tempo de profissão, especialidade ou em qual serviço presta atendimento.

Palavras-Chave: Apneia Obstrutiva do Sono, Respiração Oral, Fonoaudiologia.



A RESPIRAÇÃO EM FOCO
QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS RESPIRADORES ORAIS E ASSOCIAÇÃO ENTRE
RESPIRAÇÃO ORAL E RONCO

NOELY GOMES FRADE – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (noelyfrade@gmail.com)

LUCIANE SPINELLI DE FIGUEIREDO PESSOA - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (luspinnelli@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A respiração é uma das funções mais importantes do sistema estomatognático (SE), é vital e primordial para a qualidade de vida dos sujeitos. A respiração oral é uma alteração patológica caracterizada pelo uso predominantemente da cavidade oral e o desuso da cavidade nasal na respiração. Pode ser consequência de um hábito ou obstrução nasal ocasionada por congestão da mucosa nasal e/ou deformidades anatômicas das fossas nasais. Nos respiradores orais são também frequentes a ocorrência tanto da Síndrome da Apneia do Sono (SAOS), condição clínica potencialmente grave, quanto do ronco primário. O estágio mais avançado do ronco é a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS), que causa profundos problemas cardíacos, pulmonares e comportamentais; segundo a Classificação Internacional de Distúrbios do Sono, a SAOS é um distúrbio intrínseco do sono caracterizado por episódios repetidos de obstrução das vias aéreas superiores associados à dessaturação da hemoglobina. Tanto a respiração oral quanto a apneia obstrutiva do sono (AOS) e ronco, interferem negativamente na saúde do indivíduo, afetando diretamente a qualidade de vida do mesmo, sobretudo se não vier acompanhado de um tratamento para tais. Sendo, portanto, o objetivo geral desse projeto, contribuir para a construção científica da área, em relação à qualidade de vida de sujeitos com distúrbios respiratórios. Esse projeto se justifica pelo número alto de respiradores orais e pelas consequências da AOS, além da necessidade de sensibilizar a população para os tratamentos. Participaram do estudo respiradores orais ou com queixa de distúrbios respiratório durante o sono. Os dados foram colhidos posteriormente à aprovação do CEP/CCS e da permissão do participante expressa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra final foi de onze pacientes, dentre estes 36,4% (n=4) são do sexo masculino e 63,4% (n=7) são do sexo feminino. A média de idade dos participantes é de 29,9. Entre eles, a queixa de respirador oral é de 63,4 (n=7), de apneia (AOS) 36,4% (n=4), e ronco 27,3% (n=3). Apenas um indivíduo (9,1%) apresentou duas queixas, correspondendo estas à respirador oral e apneia (AOS). Encontramos associação entre respirar pela boca durante o dia e dificuldade para respirar durante a noite, em relação ao cansaço ao falar e incomodo em relação à respiração.

Palavras-Chave: Respiração Oral, Apneia Obstrutiva do Sono, Qualidade de vida.



**A VISÃO DO PROFESSOR E SUAS ATITUDES FRENTE À INCLUSÃO DA CRIANÇA DEFICIENTE
AUDITIVA NA ESCOLA**

**ATITUDES DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL FRENTE À INCLUSÃO DE ALUNOS
COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA**

ANNA CAROLINA DUCARMO BEZERRA – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (acducarmo@gmail.com)

LUCIANA PIMENTEL FERNANDES DE MELO - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (lpfmelo@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A discussão sobre a inclusão de pessoas com necessidades especiais na sociedade é atual e a presença em sala regular de ensino de alunos com deficiência auditiva e/ou outras necessidades educacionais especiais é um fato cada vez mais comum no quadro educacional do país. Embora na teoria a Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva tenha sido desenvolvida a fim de garantir o direito destes alunos, na prática esses objetivos não têm sido efetivamente atingidos. Em se tratando especificamente de alunos com deficiência auditiva, muitos estudos apontam para diversos fatores que podem contribuir para aumentar cada vez mais as dificuldades de escolarização que muitos deficientes auditivos enfrentam. Entre tantos fatores considerados, o fato de que o professor precisa estar consciente de seu papel e adotar uma atitude positiva frente à inclusão a fim de operacionalizar de forma efetiva uma proposta de educação inclusiva que garanta o pleno desenvolvimento acadêmico destas crianças parecem ser fatores relevantes. Analisar as atitudes ideológicas e operacionais de professores frente à inclusão de crianças deficientes auditivas na escola regular. Tratou-se de um estudo do tipo seccional, de caráter observacional, analítico e descritivo em que participaram onze professores do ensino fundamental I em exercício na rede municipal de ensino da cidade de João Pessoa-PB. A coleta de dados ocorreu no período de maio de 2016. O método utilizado foi a aplicação da Escala Lickert de Atitudes Sociais em relação à Inclusão (ELASI). O escore total de cada professor foi calculado somando-se as notas obtidas em cada um dos 30 itens da escala. Esse escore total de cada professor pode variar de 30 a 150. Quanto maior o escore, mais favoráveis são as atitudes sociais em relação à inclusão. Os escores obtidos nesse estudo por participantes apresentou uma variação de 127 a 146, obtendo-se como média o valor de 4,63 na escala ELASI. Tais escores, considerados elevados, revelam que os professores pesquisados apresentam atitudes sociais favoráveis em relação à inclusão de alunos deficientes auditivos em escolas regulares. O presente estudo evidenciou que os participantes apresentam atitudes sociais mais favoráveis em relação à inclusão. Esse resultado sugere que, levando-se em consideração que as atitudes sociais se constituem como bons preditores das ações que são direcionadas ao objeto atitudinal, é possível que essa atitude favorável promova a efetivação dos ideais da educação inclusiva pode ocorrer por meio da construção de atitudes sociais favoráveis à inclusão, uma vez que estas podem organizar ou reorganizar crenças e cognições sobre as diferenças, direcionar a afetividade de modo a ser favorável com relação às diferenças e, principalmente, direcionar a ação para a aceitação das diferenças.

Palavras-Chave: DEFICIÊNCIA AUDITIVA, ATITUDES DE INCLUSÃO, PROFESSORES.



**A VISÃO DO PROFESSOR E SUAS ATITUDES FRENTE À INCLUSÃO DA CRIANÇA DEFICIENTE
AUDITIVA NA ESCOLA**

**CONHECIMENTOS DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE DEFICIÊNCIA
AUDITIVA**

PÂMMELA LAÍS SILVA AMAZONAS DE SOUZA – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (pammelaamazonasb@gmail.com)

LUCIANA PIMENTEL FERNANDES DE MELO - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (lpfmelo@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Atualmente muito se tem discutido sobre a inclusão de pessoas com necessidades especiais na sociedade. Nesse sentido, nosso país tem se comprometido com o desenvolvimento de políticas públicas sociais e educacionais que valorizem e respeitem as diferenças existentes, garantindo a todos o direito à educação e ao pleno desenvolvimento. Sendo assim, a presença de alunos com deficiência auditiva/surdez em sala de aula regular está cada vez mais comum no sistema educacional do país. Apesar de tantas leis que asseguram a inclusão de alunos com deficiência na rede regular de ensino, observa-se que a mesma não está acontecendo como deveria, uma vez que os professores nem sempre se sentem preparados para atender às demandas dessa população. É comum os professores referirem que não conhecem a deficiência auditiva nos seus diversos aspectos e, essa falta de conhecimento certamente influencia o processo de ensino-aprendizagem do aluno deficiente auditivo. Investigar os conhecimentos que os professores de classes regulares do ensino fundamental I têm sobre deficiência auditiva. Tratou-se de uma investigação do tipo seccional, de caráter observacional, analítico e descritivo, realizada com dezesseis professores de educação fundamental I da rede municipal de ensino da cidade de João Pessoa-PB selecionados por conveniência, todos em exercício e que aceitaram participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e autorização da direção escolar. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário contendo doze perguntas aplicado individualmente com os participantes. As respostas obtidas foram categorizadas e dispostas em tabelas a fim de facilitar a leitura dos dados obtidos. A análise dos mesmos foi realizada na forma de distribuições absolutas e percentuais, utilizando-se de técnica de estatística descritiva. **RESULTADOS:** A maioria (n= 9, 56,25%) dos professores participantes desse estudo possui tempo de atuação profissional maior do que 10 anos. 93,75% não realizou nenhum curso de capacitação e/ou treinamento na área de deficiência auditiva. 87,5% afirma existir diferentes tipos de perda auditiva e 87,5% afirma existir diferentes graus de deficiência auditiva, porém não apresentaram conhecimento sobre os diferentes tipos e graus. 62,5%, refere não conhecer a função do AASI e/ou IC enquanto recursos tecnológicos disponíveis para auxiliar o aluno com deficiência auditiva; 100% refere não saber manusear e nem tão pouco reconhecer se os mesmos estão funcionando ou não. 100% dos participantes afirmam não saber do que se trata esse recurso e nem sua função enquanto tecnologia assistiva específica para o aluno deficiente auditivo em sala de aula. **CONCLUSÃO:** Por meio desta pesquisa foi possível concluir que os professores, de modo geral, têm um nível de conhecimento sobre a deficiência auditiva considerado superficial, fazendo-se necessária a realização de cursos de capacitação que tratem sobre as implicações e as necessidades provenientes da deficiência auditiva.

Palavras-Chave: DEFICIÊNCIA AUDITIVA, PROFESSORES, CONHECIMENTO.



**A VISÃO DO PROFESSOR E SUAS ATITUDES FRENTE À INCLUSÃO DA CRIANÇA DEFICIENTE
AUDITIVA NA ESCOLA**

**INCLUSÃO DA CRIANÇA DEFICIENTE AUDITIVA: REFLETINDO SOBRE A PRÁTICA DOCENTE
NO ENSINO FUNDAMENTAL**

RAFFAELLA PEREIRA DE LIMA – Programa – PIVIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (rafaellepereiradelima@hotmail.com)

LUCIANA PIMENTEL FERNANDES DE MELO - Orientadora

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (lpfmelo@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A presença de alunos com deficiência auditiva em sala regular é um fato cada vez mais comum no quadro educacional do país. Embora na teoria as políticas públicas de educação garantam o acesso, a participação e a aprendizagem dos mesmos, na prática esses objetivos não têm sido atingidos e estudos apontam para os fatores que podem contribuir para o aumento das dificuldades no processo de escolarização dessas crianças. Compreender a realidade do processo de aprendizagem de crianças deficientes auditivas matriculadas no ensino fundamental I de escolas públicas da cidade de João Pessoa-PB, bem como analisar as atitudes operacionais adotadas por parte de seus professores a fim de favorecer o processo de inclusão das mesmas. Tratou-se de um estudo do tipo seccional, de caráter observacional, analítico e descritivo, realizado em 4 escolas públicas da cidade de João Pessoa-PB. Participaram 4 professores, todos lecionando pelo menos um aluno deficiente auditivo no período da coleta de dados, que ocorreu no mês de maio de 2016. Foi aplicado um questionário contendo perguntas fechadas e abertas. As respostas obtidas foram categorizadas por conteúdos e analisadas de forma descritiva. **RESULTADOS:** Em relação aos professores, um lecionava o primeiro ano, dois o segundo ano e um o terceiro ano do ensino fundamental I. Seus alunos com deficiência auditiva tinham em média de 8 (um aluno) a 10 anos (três alunos) de idade e, na ocasião, nenhum se encontrava alfabetizado. Três professores referem que seus alunos utilizam apenas gestos naturais para se comunicar e um professor refere que seu aluno usa LIBRAS. Em relação à competência na comunicação, todos referem que não compreendem seus alunos, limitando-se a comunicar-se com eles através de gestos naturais. Em relação à compreensão por parte dos alunos dos conteúdos tratados e comandos fornecidos em sala de aula, três professores referem que seus alunos não conseguem compreender e apenas um afirma que há compreensão parcial por parte de seu aluno. Todos referem que o baixo nível de comunicação estabelecido interfere no aprendizado da leitura e da escrita de seus alunos. Nenhum dos alunos dos participantes desse estudo utiliza aparelho de amplificação sonora individual ou implante coclear e nenhum professor refere conhecer como funcionam tais recursos, nem tão pouco sabem manuseá-los. Da mesma forma, nenhum referiu saber do que se trata o sistema FM e nem para que serve o mesmo. Todos indicaram a presença de intérpretes de sinais e professores de atendimento educacional especializado em suas escolas. Não obstante, nenhum referiu observar melhora na compreensão dos alunos apesar da atuação e presença dos profissionais de apoio, justificando que a participação dos mesmos não é efetiva em virtude dos alunos utilizarem apenas gestos. Todos referiram elaborar planejamento pedagógico adaptado às necessidades de seus alunos, utilizar-se de expressão corporal e gestos naturais a fim de garantir a compreensão do que é comunicado em sala de aula, posicionar seus alunos próximos a eles e aplicar avaliações diferenciadas às necessidades específicas dos mesmos. **CONCLUSÃO:** O estudo reforça a necessidade de se investir na formação dos professores visando capacitá-los para atender de forma mais efetiva as necessidades dos alunos com deficiência auditiva.

Palavras-Chave: deficiência auditiva, prática docente, inclusão.



**ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE ANÁLISE ACÚSTICA LINEAR E NÃO LINEAR NA AVALIAÇÃO
DOS DISTÚRBIOS DA VOZ**

**ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE PERTURBAÇÃO E RUÍDO NA DISCRIMINAÇÃO DE VOZES
RUGOSAS, SOPROSAS E TENSAS**

MAXSUEL ALVES AVELINO DE PAIVA – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (maxsuelalvs@hotmail.com)

LEONARDO WANDERLEY LOPES - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (lwlopes@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A voz é um fenômeno multidimensional, o que exige uma avaliação que envolva as medidas perceptivas, acústicas, aerodinâmicas, laringológicas e a autoavaliação, mapeando a maioria das características vocais e correlacionando-as, possibilitando uma visão global e a verdadeira causa e impacto da disfonia. O diagrama de desvio fonatório (DDF) constitui-se em uma possibilidade de avaliação do sinal vocal a partir da combinação de medidas, sendo baseado na extração de quatro medidas de irregularidade e de ruído (jitter, shimmer, correlação e GNE) na avaliação dos distúrbios vocais, que tendem a perturbar o sinal sonoro de diferentes maneiras, combinando diferentes tipos de perturbações e ruído. Por sua vez, o exame visual laríngeo ainda é considerado o principal padrão de referência para a confirmação diagnóstica de um distúrbio de voz. Desse modo, considerando-se a importância da avaliação multidimensional da voz, alguns estudos têm tentado determinar a relação entre as características acústicas do sinal de voz e o resultado do exame visual laríngeo. O objetivo é investigar o desempenho da área de normalidade DDF na identificação de pacientes com e sem lesão laríngea. Participaram 349 pacientes, sendo 74 homens e 275 mulheres, com a idade entre 19 e 64 anos ($40,05 \pm 14,63$), todos atendidos no ambulatório de voz de uma Instituição de Ensino Superior. Coletou-se a vogal /?/ sustentada e consultou-se o resultado do exame visual laríngeo no prontuário do paciente. Utilizou-se o diagrama de desvio fonatório para a análise acústica, com avaliação da distribuição dos sinais vocais de acordo com a área do DDF. Participaram pacientes sem lesão laríngea, com nódulos vocais, pólipos, cisto, sulco vocal, fenda glótica sem causa orgânica ou neurológica, paralisia unilateral de prega vocal e com distúrbio de voz secundário a refluxo gastroesofágico. Houve diferença entre a proporção de sinais com e sem alteração laríngea em função da área do DDF ($p < 0,001$). A maioria dos pacientes sem lesão laríngea (67,9%, 70) encontrou-se dentro da área de normalidade do DDF, enquanto a maior parte (57,4%, 147) dos sinais vocais de pacientes com lesão laríngea apresentou-se fora da área de normalidade do DDF. A área do diagrama de desvio fonatório diferenciou pacientes com e sem lesão laríngea. No entanto, houve uma maior proporção de pacientes sem lesão laríngea identificada dentro da área de normalidade, em detrimento dos pacientes com lesão laríngea identificada fora da área de normalidade do DDF.

Palavras-Chave: Voz, Acústica, Distúrbio de voz.



**ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE ANÁLISE ACÚSTICA LINEAR E NÃO LINEAR NA AVALIAÇÃO
DOS DISTÚRBIOS DA VOZ**

**ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE PERTURBAÇÃO NA AVALIAÇÃO DE VOZES SAUDÁVEIS E
DESVIADAS**

MATHEUS LEAO DE MELO – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (matheusmelo16@hotmail.com)

LEONARDO WANDERLEY LOPES - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (lwlopes@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A avaliação vocal deve considerar o princípio básico de que a voz é multidimensional, ou seja, sofre influência de aspectos anatomofisiológicos, emocionais, comportamentais, orgânicos e ambientais. Essa avaliação precisa mapear a maioria desses aspectos e correlacioná-los, possibilitando uma visão global, a identificação dos fatores etiológicos, o monitoramento do tratamento oferecido e o impacto da disфонia na vida do indivíduo. O Comitê de Foniatria da Sociedade Europeia de Laringologia sugere uma abordagem multidimensional, que inclua avaliação perceptivo-auditiva, videoestroboscópica, acústica, aerodinâmica e avaliação da autopercepção da alteração vocal. As vantagens proporcionadas pela análise acústica são: uma maior compreensão acústica da saída vocal, monitoramento da eficácia do tratamento e a possibilidade de comparação dos resultados. Dentro da análise acústica temos a espectrografia, que além de aumentar a confiabilidade da avaliação, é um instrumento eficiente para mensurar a evolução da terapia, embora seja uma análise complementar às demais avaliações. Quanto à uniformização da avaliação espectrográfica, não existe uma padronização, sendo necessário estabelecer-se um consenso sobre os conceitos e graus de variação dos parâmetros espectrográficos analisados. O objetivo dessa pesquisa foi verificar a evidência de conteúdo de um roteiro de análise espectrográfica de banda estreita da voz. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e observacional. A população foi composta por fonoaudiólogos que possuem expertise e experiência de trabalho na área de voz. Os juízes foram reunidos para uma reunião sobre análise espectrográfica de banda estreita da voz e informados como ocorreram todas as etapas de elaboração do roteiro inicial. Em seguida foi explicado o que significa abrangência e cada juiz marcou na ficha se julgava o roteiro como adequado ou inadequado e depois julgaram os domínios do roteiro como adequados ou inadequados. Depois foi explicado o que é clareza e pertinência e cada juiz julgou os itens individualmente como: não claro, pouco claro necessitando reformulação, claro ou bastante claro; e não relevante, necessita de revisão para ser relevante, relevante ou muito relevante. Já na segunda etapa, os especialistas serão convidados por correio eletrônico e os que não se adequarem aos critérios de elegibilidade serão excluídos. Os itens da proposta do protocolo serão avaliados pelos juízes através de formulário eletrônico, de modo online, eles analisarão item por item julgando-os como inadequados, adequados, mas com necessidade de reformulação ou adequados sem necessidade de reformulação. Após essa avaliação, será feito o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo por Item (IVC-I) (número de experts que julgaram o item como adequado dividido pelo número total de julgamentos) e o Índice de Validade de Conteúdo (média dos IVC-I), além do cálculo do coeficiente de kappa. A análise dos dados ainda não foi concluída, e os resultados finais serão apresentados no XXIV ENIC. Concluímos que a criação de um protocolo para auxiliar fonoaudiólogos durante a avaliação espectrográfica é de extrema importância tanto para avaliar e diagnosticar as alterações vocais, como para nortear condutas eficazes e promover uma prática baseada em evidências.

Palavras-Chave: Voz, Acústica, Distúrbio da voz.



ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE ANÁLISE ACÚSTICA LINEAR E NÃO LINEAR NA AVALIAÇÃO DOS DISTÚRBIOS DA VOZ

ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE RUÍDO NA AVALIAÇÃO DE VOZES SAUDÁVEIS E DESVIADAS

PATRICK GIOVANNE LADISLAU FREIRE – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (patrickgiovanne98@gmail.com)

LEONARDO WANDERLEY LOPES - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (lwlopes@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Para uma avaliação vocal efetiva, deve-se considerar que a voz é multidimensional, o que exige uma avaliação que envolva as medidas perceptivas, acústicas, aerodinâmicas, laringológicas e a autoavaliação, mapeando a maioria das características vocais e correlacionando-as, possibilitando uma visão global e a verdadeira causa e impacto da disfonia. O diagrama de desvio fonatório (DDF) constitui-se em uma possibilidade de avaliação do sinal vocal a partir da combinação de medidas, sendo baseado na extração de quatro medidas de irregularidade e de ruído (jitter, shimmer, correlação e GNE) na avaliação dos distúrbios vocais, que tendem a perturbar o sinal sonoro de diferentes maneiras, combinando diferentes tipos de perturbações e ruído. As medidas de autoavaliação possibilitam compreender o impacto que o problema de voz ocasiona na vida do paciente. Desse modo, considerando-se a importância da avaliação multidimensional da voz, alguns estudos têm tentado determinar a relação entre as características acústicas do sinal de voz e as medidas de autoavaliação. Investigar o desempenho da área do DDF na identificação de pacientes com problema de voz autorreferido na Escala de Sintomas Vocais (ESV). Método: Participaram 489 pacientes, sendo 114 homens e 375 mulheres, com a idade entre 19 e 64 anos ($40,05 \pm 14,63$), todos atendidos no ambulatório de voz de uma Instituição de Ensino Superior. Coletou-se a vogal /?/ sustentada e a ESV com todos os voluntários. Os pacientes foram alocados em dois grupos (com e sem problema de voz), a partir do ponto de corte do escore total da ESV. Utilizou-se o diagrama de desvio fonatório para a análise acústica, com avaliação da distribuição dos sinais vocais de acordo com a área do diagrama. Resultados: Não houve diferença entre a proporção de pacientes com e sem problema de voz autorreferido em função da área de normalidade do DDF. Conclusão: A área de normalidade do DDF não discrimina sinais vocais de pacientes com e sem problema de voz autorreferido. Tal fato, reforça que os dados da avaliação acústica e dos instrumentos de autoavaliação vocal fornecem informações complementares e não redundantes na avaliação clínica da voz.

Palavras-Chave: Voz, Distúrbio de voz, Acústica.



**ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE ANÁLISE ACÚSTICA LINEAR E NÃO LINEAR NA AVALIAÇÃO
DOS DISTÚRBIOS DA VOZ**

**ACURÁCIA DO DIAGRAMA DE DESVIO FONATÓRIO NA DISCRIMINAÇÃO DE VOZES
RUGOSAS, SOPROSAS E TENSAS**

ESTÊVÃO SILVESTRE DA SILVA SOUSA – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (silvestreestevao18@gmail.com)

LEONARDO WANDERLEY LOPES - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (lwlopes@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A análise acústica é integradora dos níveis fisiológico e auditivo, permitindo quantificar as características perceptivas e inferir o funcionamento da laringe, uma vez que a voz é um fenômeno físico que sofre os efeitos dos mecanismos neurofisiológicos. Diante disso, é cada vez mais importante estabelecer o quanto existe de relação entre as avaliações acústica e perceptivo-auditiva, especificamente, o quanto as medidas acústicas são capazes de discriminar sinais com e sem desvio da qualidade vocal. O objetivo foi investigar o desempenho da área do DDF na discriminação de pacientes com e sem desvio da qualidade vocal. Como método participaram 614 pacientes, de ambos os sexos, com a idade entre 19 e 64 anos ($40,05 \pm 14,63$), todos atendidos no ambulatório de voz de uma Instituição de Ensino Superior. Coletou-se a vogal /?/ sustentada com todos os voluntários. A partir da análise perceptivo-auditiva por meio de escala analógico-visual, os pacientes foram alocados em dois grupos: 81 pacientes sem desvio da qualidade vocal (0-35,5mm) e 533 pacientes com desvio da qualidade vocal (35,6-100mm), independentemente do tipo de desvio predominante (rugosidade, sopro ou tensão). Utilizou-se o diagrama de desvio fonatório para a análise acústica, com avaliação da distribuição dos sinais vocais de acordo com a área do DDF. Resultados: Houve diferença entre a proporção de sinais com e sem desvio da qualidade vocal percebido auditivamente em função da área do DDF ($p < 0,001$). A maioria dos pacientes (72,8%, 59) sem desvio da qualidade vocal encontrou-se dentro da área de normalidade. No entanto, houve uma distribuição semelhante dos pacientes que apresentaram desvio da qualidade vocal dentro (48,4%, 258) e fora (51,6%, 275) da área de normalidade. Conclui-se que a área do diagrama de desvio fonatório diferenciou pacientes com e sem desvio da qualidade vocal. No entanto, há uma maior proporção de identificação correta dos pacientes sem desvio da qualidade vocal dentro da área de normalidade do DDF.

Palavras-Chave: Voz, Acústica, Distúrbio de voz.



**ACURÁCIA DAS MEDIDAS DE ANÁLISE ACÚSTICA LINEAR E NÃO LINEAR NA AVALIAÇÃO
DOS DISTÚRBIOS DA VOZ**

**ACURCIA DO DIAGRAMA DE DESVIO FONATRIO NA AVALIAO DE VOZES SAUDVEIS E
DESVIADAS**

JONAS ALMEIDA DE FREITAS – Programa – PIBIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (jonas_almeida_pb@hotmail.com)

LEONARDO WANDERLEY LOPES - Orientador

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (lwlopes@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Nas práticas Fonoaudiológicas, o uso das medidas acústicas no processo de avaliação vocal tem sido cada vez mais presente, por ser uma forma de análise não invasiva, oferecendo informações críticas e objetivas para a gestão, documentação e monitoramento dos parâmetros vocais. Além de não-invasiva, a análise acústica é caracterizada por sua objetividade e por promover a integração dos dados da avaliação perceptivo-auditiva com os dados de videolaringoscopia. A partir disso, o objetivo desta pesquisa é realizar a análise da acurácia do diagrama de desvio fonatório na intensidade do desvio vocal em diferentes tipos de vozes. Foi realizada a extração do diagrama de desvio fonatório de sinais vocais. Os sinais vocais foram analisados através da avaliação perceptivo-auditiva, por consenso, por três fonoaudiólogos especialistas em voz, sendo avaliada a intensidade do desvio vocal. A análise das medidas acústicas foi investigada a partir das variáveis perceptivo-auditivas. Posteriormente, foi realizado o estudo da precisão de classificação dos sinais em função das variáveis citadas, analisando-se a acurácia, sensibilidade e especificidade. É esperado que a análise do diagrama de desvio fonatório possa otimizar a capacidade de discriminação na avaliação de vozes saudáveis e alteradas, como também na classificação da intensidade do desvio, aprimorando assim, o processo de conduta terapêutica e o monitoramento da efetividade nos momentos de abordagem cirúrgica ou terapêutica oferecida ao paciente. É necessária a realização de mais estudos com o objetivo de examinar a relevância clínica desses novos métodos, que trazem contribuições teóricas e na forma de análise do sinal de voz. Nesse sentido, análises práticas desses métodos devem ser desenvolvidas e testadas, com avaliações mais extensivas, averiguando-se a aplicabilidade do diagrama de desvio fonatório na prática clínica.

Palavras-Chave: Voz, Acústica, Distúrbio da voz.



**ANÁLISE DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE ACESSORIA EM VOZ PARA
TELEOPERADORES**
**AVALIAÇÃO DE QUALIDADE VOCAL DE TELEOPERADORES: INTEGRAÇÃO DE DADOS DE
PERCEPÇÃO E ACÚSTICA**

SUELY MARIA ALVES DE SOUZA – Programa – PIVIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: suelymariaalvessouza@yahoo.com.br

MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA - Orientadora

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (fbl_fono@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O distúrbio de voz relacionado ao trabalho é uma doença ocupacional e multifatorial. Tal distúrbio acomete indivíduos que têm a voz como principal instrumento de trabalho, os chamados profissionais da voz. Dentre os profissionais da voz, os teleoperadores merecem destaque por estarem constantemente expostos a fatores de risco ocupacionais, gerando impactos na carreira e na saúde geral do trabalhador. Na atuação do teleoperador, os sintomas vocais e o acometimento por distúrbios da voz, trazem como consequência a não utilização efetiva da voz, diminuição do desempenho profissional, e conseqüentemente, futuros afastamentos. O objetivo dessa pesquisa foi de verificar a presença de distúrbio de voz a partir da análise integrada de dados de autoavaliação, perceptivo- auditiva da qualidade vocal e medidas acústicas da voz de teleoperadores de uma Central de atendimento a emergências. Participaram 31 teleoperadores, sendo 25 (80,6%) do gênero masculino e 6 (19,4%) do feminino com média de idade de 38,6 anos e tempo médio de serviço 3,7 anos, atuantes em uma central de atendimento em emergência. Os participantes responderam a um questionário de autopercepção vocal adaptado do instrumento Condição de Produção Vocal do Professor, denominado Perfil Vocal do Teleoperador, que levantou informações a cerca dos dados pessoais, queixa vocal e sintomas vocais. Em seguida, foram submetidos à coleta de amostra de voz para posterior avaliação perceptivo-auditiva por meio da escala Escala Analógica Visual - EAV. Para análise estatística os dados foi realizados por meio do Teste, associação X² (Qui-quadrado) e Spearman (software SPSS, versão 20.0). Os sintomas vocais mais referidos pelos teleoperadores foram rouquidão (58,1%), falha na voz (41,9%) e voz fraca (45,2%). Em relação às médias dos escores dos parâmetros de avaliação perceptivo auditiva da voz verificou-se: grau geral (38,9), rugosidade (35,1), instabilidade (25), tensão (19,1), sopro (17,1), loudness (16,9) e pitch (11,7). Houve associação significativa entre o parâmetro de instabilidade e os sintomas de rouquidão ($p=0,02$) e perda da voz ($p=0,04$). Além disso, houve uma correlação entre o parâmetro de rugosidade e o sintoma de rouquidão bem como tempo de serviço e o parâmetro de rugosidade. Quanto a análise acústica a maior parte das medidas de formantes dos teleoperadores do gênero feminino ficou acima dos valores de referência. Por outro lado, grande parcela dos valores dos formantes do gênero masculino ficou abaixo a referência adotada, Então, houve correlação entre a presença de sintomas vocais e o diagnóstico de distúrbio de voz (avaliação perceptivo-auditiva e acústica) pelos teleoperadores pesquisados. Na promoção de ações educativas de saúde vocal para estes teleoperadores (campanhas, palestras, triagens, oficinas) é necessário enfatizar os sintomas vocais de rouquidão e perda da voz, uma vez que estes apresentaram correlação com o distúrbio de voz.

Palavras-Chave: Distúrbios da Voz, Qualidade vocal, Telecomunicações.



**ANÁLISE DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE ACESSORIA EM VOZ PARA
TELEOPERADORES**
**DISTÚRBIOS DA VOZ EM TELEOPERADORES: ANÁLISE INTEGRADA DE DADOS DE
AUTOAVALIAÇÃO E PERCEPÇÃO**

YOLANDA ABRANTES PALETOT – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (yolandaabrantest10@gmail.com)

MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (fbl_fono@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O distúrbio de voz relacionado ao trabalho é uma doença ocupacional e multifatorial. Tal distúrbio acomete indivíduos que têm a voz como principal instrumento de trabalho, os chamados profissionais da voz. Dentre os profissionais da voz, os teleoperadores merecem destaque por estarem constantemente expostos a fatores de risco ocupacionais, gerando impactos na carreira e na saúde geral do trabalhador. Na atuação do teleoperador, os sintomas vocais e o acometimento por distúrbios da voz, trazem como consequência a não utilização efetiva da voz, diminuição do desempenho profissional, e consequentemente, futuros afastamentos. O objetivo desta pesquisa é verificar a presença de distúrbio de voz a partir da análise integrada de dados de autoavaliação e perceptivo- auditiva da qualidade vocal de teleoperadores de uma Central de atendimento a emergências. Participaram 31 teleoperadores, sendo 25 (80,6%) do gênero masculino e 6 (19,4%) do feminino com média de idade de 38,6 anos e tempo médio de serviço 3,7 anos, atuantes em uma central de atendimento em emergência. Os participantes responderam a um questionário de autopercepção vocal adaptado do instrumento Condição de Produção Vocal do Professor, denominado Perfil Vocal do Teleoperador, que levantou informações a cerca dos dados pessoais, queixa vocal e sintomas vocais. Em seguida, foram submetidos à coleta de amostra de voz para posterior avaliação perceptivo-auditiva por meio da escala Escala analógica visual -EAV. A análise dos dados foi realizada por meio do Teste, associação X2 (Qui-quadrado) e Spearman. Os sintomas vocais mais referidos pelos teleoperadores foram rouquidão (58,1%), falha na voz (41,9%) e voz fraca (45,2%). Em relação às médias dos escores dos parâmetros de avaliação perceptivo auditiva da voz verificou-se: grau geral (38,9), rugosidade (35,1), instabilidade (25), tensão (19,1), soprosidade (17,1), loudness (16,9) e pitch (11,7). Houve associação significativa entre o parâmetro de instabilidade e os sintomas de rouquidão ($p=0,02$) e perda da voz ($p=0,04$). Além disso, houve uma correlação entre o parâmetro de rugosidade e o sintoma de rouquidão bem como tempo de serviço e o parâmetro de rugosidade. Há correlação entre a presença de sintomas vocais e o diagnóstico de distúrbio de voz pelos teleoperadores pesquisados. Na promoção de ações educativas de saúde vocal para estes teleoperadores (campanhas, palestras, triagens, oficinas) é necessário enfatizar os sintomas vocais de rouquidão e perda da voz, uma vez que estes apresentaram correlação com o distúrbio de voz.

Palavras-Chave: voz, distúrbios da voz, telecomunicações.



**ANÁLISE DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE ACESSORIA EM VOZ PARA
TELEOPERADORES**

EFETIVIDADE DE UM PROGRAMA DE ACESSORIA EM VOZ PARA TELEOPERADORES

VANDERSOM CORREIA LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (vanderssom_lima@yahoo.com)

MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA - Orientadora

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (fbl_fono@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O distúrbio de voz relacionado ao trabalho é uma doença ocupacional e multifatorial. Tal distúrbio acomete indivíduos que têm a voz como principal instrumento de trabalho, os chamados profissionais da voz. Dentre os profissionais da voz, os teleoperadores merecem destaque por estarem constantemente expostos a fatores de risco ocupacionais, gerando impactos na carreira e na saúde geral do trabalhador. Na atuação do teleoperador, os sintomas vocais e o acometimento por distúrbios da voz, trazem como consequência a não utilização efetiva da voz, diminuição do desempenho profissional, e conseqüentemente, futuros afastamentos. Assim, faz-se necessários programas de promoção em saúde vocal, focando na sensibilização dos profissionais quanto ao reconhecimento dos sintomas precocemente a fim de evitar sintomas futuros. O objetivo dessa pesquisa foi de investigar a efetividade de um programa de assessoria em voz para teleoperadores de uma central de emergência. Participaram 33 teleoperadores, sendo 10 mulheres e 23 homens, atuantes em uma central de atendimento em emergência na cidade João Pessoa-PB. Os mesmos participaram de oficinas em grupo na qual, foram abordados os temas sobre produção da voz e da fala, cuidados auditivos, mitos e verdades sobre saúde vocal com vivências e dinâmicas. Ainda foram realizadas práticas de alongamento corporal e cervical, de respiração, de aquecimento e desaquecimento vocal. Foi aplicado antes e após o programa de intervenção um questionário de autopercepção vocal adaptado do questionário autoperceptivo denominado Condição do Perfil Vocal do Teleoperador. Tal questionário adaptado abrange 20 questões (dados pessoais, situação funcional, saúde geral, hábitos vocais e aspectos vocais), porém para esta pesquisa foram analisadas todas estas questões no momento pré e pós intervenção. Para análise estatística destes dados foram utilizados o Teste de Shapiro-Wilk e o Teste McNemar (software SPSS, versão 20.0). Quando comparado o momento pré e pós programa de intervenção houve uma redução em todos os sintomas vocais e sensações laringofaríngeas. Quanto as contribuições da oficina, todos os teleoperadores enfatizaram a importância do profissional do Fonoaudiólogo no seu ambiente de trabalho. Além disso, afirmaram que o programa trouxe contribuições positivas para a sua saúde vocal e para a melhora das condições de trabalho. Outro ponto positivo correspondeu a inserção de hábitos e cuidados saudáveis para a voz em seu cotidiano e ambiente de trabalho tais como: maior hidratação, alimentação mais adequada e uso do repouso vocal com maior frequência. Portanto, o programa de assessoria em voz para teleoperadores foi efetivo observando mudanças positivas na qualidade da voz, além da ampliação do conhecimento dos teleoperadores em relação ao uso correto da voz e manutenção do bem-estar vocal, reduzindo assim o número de sintomas vocais autorreferidos desta população pesquisada.

Palavras-Chave: Voz, saúde do trabalhador, promoção em saúde.



AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO AUDITIVA NA SÍNDROME DE DOWN

ACOMPANHAMENTO AUDIOLÓGICO DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN

GABRIELA ARAUJO GARCIA – Programa – PIVIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (gabriella.araujo@gmail.com)

MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA - Orientadora

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (mrdrosa@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Síndrome de Down (SD) ou Trissomia 21 é uma síndrome genética caracterizada por uma anomalia cromossômica. Indivíduos com síndrome de Down podem apresentar vários problemas de saúde, como: doenças cardíacas, doenças infecciosas do aparelho respiratório, leucemia e distúrbios da tireóide. Além disso, apresentam alteração de cabeça e pescoço que resultam também em alterações otológicas, das vias aéreas superiores e doença sinusal. Alterações de orelha externa, média e interna também são bastante encontradas nesta população, o que acaba acarretando a perda auditiva nestes indivíduos. Dessa forma, torna-se de grande importância a avaliação auditiva nessa população, e dentre os exames necessários para uma avaliação audiológica completa estão: a Audiometria Tonal e Vocal, Imitanciometria, Emissões Otoacústicas Evocadas (EOA) e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE). Este estudo possui o objetivo de acompanhar auditivamente os sujeitos com Síndrome de Down atendidos em uma extensão na clínica escola de Fonoaudiologia. Participaram da pesquisa 9 voluntários e os mesmos foram submetidos à: anamnese sobre sinais e sintomas auditivos; questionário sobre percepção auditiva (respondido pelos pais); inspeção do meato acústico para observar a presença de alguma obstrução por cerume e em seguida foi realizado os exames: audiometria tonal e vocal, Emissões Otoacústicas Transientes e Emissões Otoacústicas Produto de Distorção e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE). Através das audiometrias, foi possível constatar perdas auditivas do tipo condutiva e mista. Nas EOAT e EOAPD nenhum paciente apresentou presença de resposta em todas as bandas de frequência e frequências isoladas. Já na avaliação de via auditiva através do PEATE, apenas 1 paciente apresentou alteração. Na avaliação da orelha média através da imitanciometria, o tipo de curva mais encontrada foi a curva do tipo Ar, que está muito associada a rigidez da cadeia ossicular na orelha média, o que pode indicar possíveis perdas condutivas. A partir da análise dos resultados, pode-se concluir que a população estudada apresentou perdas auditivas do tipo condutiva e mista. Tendo em vista as alterações de audição apresentadas nesta população, o diagnóstico precoce e tratamento adequado tornam-se essenciais para prevenir otites médias crônicas, perdas auditivas e futuros problemas em decorrência de perdas auditivas.

Palavras-Chave: perda auditiva, audiologia, síndrome de Down.



CARACTERIZAÇÃO DE USUÁRIOS COM QUEIXAS FONOAUDIOLÓGICAS DO SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR

CONTRIBUIÇÕES DA FONOAUDIOLOGIA PARA INTEGRALIDADE NO SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR

SUELENE CASTRO DE FIGUEIREDO – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (suelene_castrojp@hotmail.com)

RICARDO DIAS DE CASTRO - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (ricardodiasdecastro@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O serviço de atenção domiciliar tem como objetivo organizar o processo de trabalho das equipes que prestam cuidado domiciliar básico, ambulatorial e hospitalar, para a redução da demanda de atendimento hospitalar ou do período de permanência dos usuários internados. Nesse sentido, objetivo deste foi verificar o perfil de usuários com queixas fonoaudiológicas do serviço de atenção domiciliar do município de João Pessoa, Paraíba. Para tanto, foi utilizado um método de natureza quantitativa e técnica de documentação indireta, a partir de uma pesquisa documental e delineamento transversal, com procedimento comparativo e estatístico. A pesquisa foi realizada junto ao serviço de atenção domiciliar do município de João Pessoa, Paraíba, que dispõe de um banco de dados onde às informações dos pacientes são armazenadas em forma de prontuários. Todos os prontuários dos pacientes atendidos pelo SAD foram analisados. Os dados foram coletados e armazenados, e em seguida, analisados por intermédio de análise estatística a partir da utilização do software estatístico SPSS 21.0. De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que a maioria dos pacientes com predomínio nos atendimentos é do sexo masculino (68 - 59,6%); oriunda do distrito sanitário III (36 - 31,6%); diagnosticada com acidente vascular encefálico (66 ? 57,6%); com historia de disfagia (87 - 76,3%); com problemas de fala (67 - 58,8%); com deglutição (92 ? 80,7%) e com mastigação alteradas (88 - 77,2%). De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que os usuários que são atendidos pelo serviço de atenção domiciliar em João Pessoa-PB caracterizam-se pela predominância de pessoas do sexo masculino e idosos. Dentre as condições clínicas, o acidente vascular cerebral foi o mais prevalente e com diagnóstico de disfagia.

Palavras-Chave: Fonoaudiologia, Saúde pública, Atenção domiciliar.



**DISTÚRBIOS VOCAIS NA POPULAÇÃO DE ADULTOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PB:
UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO**

**PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS VOCAIS NA POPULAÇÃO DE ADULTOS DO MUNICÍPIO DE
JOÃO PESSOA, PB**

ALEXANDRA CHRISTINE DE AGUIAR SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (alexandraca_@hotmail.com)

ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (anna_alice@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Percebem-se informações imprecisas nas pesquisas existentes sobre distúrbios vocais pelo fato de que elas não utilizaram um processo de amostragem probabilística para a constituição do tamanho de amostra. Os comportamentos vocais inadequados, características pessoais, como hábito de falar muito ou gritar, além de aspectos biológicos associados às características ambientais inadequadas, favorecem a ocorrência dos distúrbios vocais. Assim, os objetivos deste estudo foram avaliar a prevalência dos distúrbios vocais na população de adultos do município de João Pessoa ? PB, bem como verificar se as variáveis independentes: sexo, faixa etária, nível socioeconômico, grau de instrução e uso profissional da voz diferem entre si. Realizou-se o cálculo amostral com a finalidade de ter uma amostra representativa probabilística da população do município. Dessa forma, participaram do estudo 384 voluntários de ambos os sexos entre 20 e 59 anos. A coleta de dados foi realizada em 15 unidades de saúde da família do município e os voluntários foram solicitados a ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e caso concordassem, participaria da pesquisa. Em seguida, respondiam ao Protocolo de Triagem Vocal adaptado para verificar os fatores de risco para a disfonia (ambientais, organizacionais e pessoais), bem como a Escala de Sintomas Vocais (ESV). Os indivíduos foram classificados com e sem problema de voz a partir dos resultados do escore total da ESV. Obteve-se como resultados a prevalência de 16,9% distúrbios vocais autorreferidos pela população e prevalência de 19,8% de distúrbios vocais a partir do ponto de corte da ESV na população de adultos do município de João Pessoa ? PB. No total da população da amostra, a maioria (73,2%, n=281) era do sexo feminino, com média das idades de 37,5 anos ($\pm 10,2$). A maior parte dos participantes não usava a voz profissionalmente (88,3%, n=339), tinham ensino médio completo (37,0%, n=142) e com renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos (66,9%, n=257), com carga de trabalho média 6 ($\pm 4,0$) horas por dia. Dos indivíduos com distúrbios vocais, a prevalência foi maior no sexo feminino (88,2%). Observou-se aumento da prevalência conforme o aumento de idade: 20 a 29 anos (18,4%), 30 a 39 anos (28,9%), 40 a 49 anos (31,6%). Houve maior prevalência de distúrbios vocais em indivíduos com ensino médio completo (31,6%), em indivíduos com renda entre 1 e 3 salários mínimos (61,8%) e em profissionais da voz (84,2%). Pode-se perceber que houve prevalência de 19,6% da população de adultos do município de João Pessoa-PB. A prevalência dos distúrbios vocais foi maior no sexo feminino, em adultos com faixa etária entre 40 a 49 anos, com ensino médio completo, com renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos e em indivíduos que fazem o uso profissional da voz.

Palavras-Chave: Prevalência, Distúrbios da voz, Voz.



**DISTÚRBIOS VOCAIS NA POPULAÇÃO DE ADULTOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PB:
UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO**

**RELAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO E SINTOMAS VOCAIS NA POPULAÇÃO DE ADULTOS DE
JOÃO PESSOA, PB**

NOEMI DOS SANTOS RAMOS – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (noemiramoos@hotmail.com)

ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (anna_alice@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Os fatores de risco para disfonia podem ser de origem ambiental, organizacional e pessoal, sendo a exposição desses fatores capazes de influenciar no aparecimento de distúrbios vocais. Esses distúrbios provocam sensações relacionadas à produção da voz, caracterizadas sintomas vocais, que podem ser auditivos ou proprioceptivos. Conhecer fatores e sintomas é essencial para a prática clínica fonoaudiológica, uma vez que permite desenvolver medidas de prevenção, bem como auxiliar o planejamento e monitoramento terapêutico. Assim, o objetivo deste estudo foi comparar a frequência de fatores de risco para a disfonia, bem como os sintomas vocais auditivos e proprioceptivos na população de adultos do município de João Pessoa - PB, de acordo com as variáveis: sexo, faixa etária, grau de instrução, renda familiar e uso profissional da voz. Trata-se de um estudo epidemiológico em Unidades de Saúde no Município de João Pessoa, com planejamento amostral por estratificação, cujo cálculo e tamanho da amostra foi de 384 voluntários. Os voluntários responderam ao Protocolo de Triagem Vocal, que tinha como objetivo conhecer dados sociodemográficos, bem como a exposição a fatores de risco ambientais, organizacionais e pessoais, além dos sintomas vocais auditivos e proprioceptivos. Realizou-se análise estatística descritiva e inferencial, com o Teste t e Teste Kruskal-Wallis, para comparação de grupos. Esse estudo foi analisado e aprovado pela Secretária de Saúde do Município de João Pessoa (SMS/JP), conforme o protocolo de nº 21.275/2014 e pelo o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o parecer de nº 1.000.787/15. Participaram do estudo 384 voluntários de ambos os sexos, sendo 73,2% do sexo feminino e 26,8% do sexo masculino, com idades entre 20 e 59 anos, cuja média foi de 37,5 (+10,6) anos. Verificou-se que pessoas com grau de instrução de curso técnico apresentam uma média de fatores de risco superior aos demais ($p=0,001$). Assim como, a média de fatores de risco organizacionais foi superior em pessoas na faixa etária entre 30 e 39 anos ($p=0,038$), em indivíduos de curso técnico ($p=0,000$) e pessoas com renda familiar entre 5 e 15 salários mínimos ($p=0,000$). A média de fatores de risco pessoais foi menor na faixa etária de 20 a 29 ($p=0,022$). Os voluntários na faixa etária de 40 a 49 anos apresentou maior média ($p=0,006$) nos sintomas vocais auditivos e nos sintomas vocais proprioceptivos ($p=0,000$), tal como em indivíduos analfabetos manifestaram uma média superior nos sintomas proprioceptivo ($p=0,019$). Assim, pode-se concluir que os fatores de risco organizacionais são mais frequentes no sexo masculino, profissionais da voz, faixa etária de 30 a 39 anos, grau de instrução de curso técnico e renda familiar entre 5 e 7 salários, e os fatores de risco pessoais presentes em maior número no sexo feminino e faixa etária de 50 a 59 anos. Sintomas vocais auditivos e proprioceptivos ficaram mais evidentes na faixa etária entre 40 a 49, e esse último mais comum em analfabetos.

Palavras-Chave: Voz, Sinais e sintomas, Fatores de risco.



EFICÁCIA DA LASERTERAPIA NO TRATAMENTO FONOTERÁPICO

EFICÁCIA DA LASERTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR

YANNE RABELO DA ROCHA GONDIM – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (yannerabelo@hotmail.com)

GIORVAN ANDERSON DOS SANTOS ALVES - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (anderson_ufpb@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A disfunção temporomandibular (DTM) é uma patologia que abrange vários problemas clínicos e articulares na articulação temporomandibular, engloba alterações das estruturas e funções do sistema estomatognático, entre elas dos músculos da mastigação e do complexo côndilo-disco. A causa da DTM é multifatorial e o tratamento ideal é que seja multiprofissional. O laser de baixa intensidade é uma opção terapêutica que vem sendo usada por diversos profissionais da saúde, por se tratar de uma modalidade não invasiva e que se tem obtido resultados satisfatórios em diversas patologias, trazendo melhor conforto ao indivíduo. Apesar dos vários tratamentos disponíveis para as DTMs, a laserterapia de baixa intensidade tem demonstrado uma capacidade de aliviar as dores em minutos após sua aplicação, trazendo para o indivíduo um bem-estar muito significativo. A laserterapia traz diversos benefícios supracitados, contudo este não é o tratamento definitivo das DTMs, ela atua como coadjuvante na terapêutica com o alívio das dores pela ação analgésica do laser, o que possibilita o retorno do paciente às suas funções, trazendo uma maior comodidade. LASER significa Light Amplification by Stimulated que quer dizer luz amplificada pela emissão estimulada de radiação, a mesma dispõe de comprimentos de ondas que são específicas, aptas para provocar alterações fotofísicas e fotoquímicas no tecido, todavia não causa aquecimento no local irradiado e o comprimento dessas ondas diferenciam no espectro-eletromagnético que vai da luz visível ao infravermelho. O objetivo da pesquisa foi comparar a qualidade de vida de adultos com Disfunção Temporomandibular muscular, antes e após intervenções clínicas com o uso da laserterapia. A pesquisa foi realizada na Clínica-Escola de Fonoaudiologia da UFPB. As voluntárias foram adultas com disfunção temporomandibular, com dor na região da face e não poderia estar grávida, com câncer, ter alteração oclusal Classe II ou III severas, fazer uso de placa mio-relaxante, ou medicamentos a mais de um ano para DTM. Foram utilizados 2 protocolos: o OHIP14 para qualidade de vida oral e a Escala Visual Analógica (EVA). As sessões aconteceram uma vez por semana, com 30 minutos de terapia oromiofuncional e 15 minutos de aplicação do laser. Na EVA, as voluntárias apontaram níveis de dor de 8 a 9 e nos escores OHIP14 atingiram escores de 26 à 48 pontos. Diante dos resultados preliminares que corroboram com a literatura pesquisada em relação aos índices de qualidade de vida, que sujeitos que acometidos pela DTM, sofrem de uma série de sinais e sintomas que resultam diretamente em um impacto na sua qualidade de vida. A pesquisa encontra-se em andamento, sendo solicitado e aprovado o projeto por mais um ano, para que se possa alcançar um maior número de participantes e realizar os parâmetros após as intervenções, para assim comprovar cientificamente a eficácia da laserterapia nas DTMs e o impacto da melhoria na qualidade de vida desses sujeitos.

Palavras-Chave: DTM, qualidade de vida, laser.



EFICÁCIA DA LASERTERAPIA NO TRATAMENTO FONOTERÁPICO

**EFICÁCIA DA LASERTERAPIA NAS FUNÇÕES ESTOMATOGNÁTICAS EM INDIVÍDUOS COM
DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR**

ANA MARIA ROCHA CAVALCANTE – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (anamaria.fono@hotmail.com)

GIORVAN ANDERSON DOS SANTOS ALVES - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (anderson_ufpb@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial, a DTM é definida como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Os sintomas mais frequentemente relatados pelos pacientes são: dores na face, ATM e/ou músculos mastigatórios, dores na cabeça e na ouvido. Quanto aos sinais, encontram-se primariamente a sensibilidade muscular e da ATM à palpação, limitação e/ou incoordenação de movimentos mandibulares e ruídos articulares. O LASER possui efeito analgésico, como modalidade terapêutica diante a sua ação em diversos níveis. Localmente, ocorre redução da in-flamação por meio da reabsorção de exsudatos e da eliminação de substâncias algio gênicas. A aplicação da laserterapia em portadores de DTM tem demonstrado uma capacidade de alívio das dores em minutos após sua aplicação, promovendo um bem-estar significativo, todavia, é um tratamento coadjuvante no alívio das dores pela ação analgésica do laser, o que possibilita o retorno do paciente às suas funções. O objetivo desta pesquisa foi investigar os resultados obtidos no desempenho das funções estomatognáticas a partir da utilização de laserterapia associada com a terapia miofuncional orofacial junto a pacientes com DTM muscular. O presente estudo foi realizado na Clínica-Escola de Fonoaudiologia, da Universidade Federal da Paraíba. A população estudada foram indivíduos do sexo feminino, que apresentam disfunção temporomandibular. Os critérios de inclusão eram ter DTM, sentir dor na região da face e ter disponibilidade no horário do tratamento. E os de exclusão eram: estar grávida, com câncer, ter Classe II ou III severas e fazer uso de placa miorrelaxante, ou medicamentos a mais de um ano para DTM. Foram utilizados 2 protocolos: o Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das DTMs (RDC) e o Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial (AMIOFE), para podermos comparar a eficácia do tratamento. As terapias ocorreram durante 1 vez por semana, com 30 minutos de terapia oromiofuncional e 15 minutos de aplicação do laser. Observa-se que 60 % das pacientes possuem dor no lado esquerdo durante a abertura de boca e 40% durante o fechamento. Durante o movimento de lateralização da mandíbula para o lado direito, 40 % apresentou sentir dor no lado direito e 20% no lado esquerdo. E quando lateralizavam para o lado esquerdo 20% sentiu dor no lado direito e 40% no lado esquerdo. Em relação à deglutição 60 % vedam a cavidade oral sem apresentar esforço, e 40% vedam cavidade oral, mas apresenta esforço além do normal. Em relação à língua em 100% das pacientes ela se manteve na cavidade oral durante a deglutição. Na mastigação foi evidenciado que 100% apresentaram mastigação unilateral, com mordida pelos dentes anteriores (incisivos). Diante dos achados verificou-se que os resultados estão de acordo com a literatura pesquisada em relação aos sinais e sintomas encontrados na DTM. A pesquisa encontra-se em andamento, sendo solicitado e aprovado o projeto por mais um ano, para que se possa alcançar um maior número de participantes e realizar os parâmetros após as intervenções, para assim comprovar cientificamente a eficácia da laserterapia nas DTMs e proporcionar esse serviço a uma maior parcela da população feminina que possuam DTM.

Palavras-Chave: DTM, Fonoaudiologia, Laser.



IMPACTO DO RUÍDO NA SAÚDE DE TRABALHADORES
PERFIL AUDIOLÓGICO DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM SEGMENTO DE
PRODUÇÃO DE CALÇADOS

RENATO JONATAS DA SILVA ARAUJO – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (jonatasdx99@hotmail.com)

WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (wagner_teobaldo@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Em ambientes de trabalho, sobretudo industriais, os trabalhadores estão expostos a variados agentes potencialmente nocivos a sua saúde, dentre eles, destacam-se como agentes nocivos à saúde auditiva, o ruído e agentes químicos como o tolueno. Estes podem causar efeitos auditivos e extra-auditivos, sendo o mais comumente encontrado a perda auditiva induzida por ruído ocupacional. As queixas auditivas podem variar bastante a depender de variáveis como: tempo de exposição, intensidade do estímulo, sexo, idade, entre outros. Desta forma, este estudo teve o objetivo identificar o perfil audiológico de trabalhadores expostos ao ruído e ao tolueno no ramo industrial de calçados. O estudo apresenta delineamento descritivo, observacional e transversal. Foi realizada uma entrevista utilizando o Protocolo de Impacto do Ruído na Saúde do Trabalhador de Santos, Andrade e Soares (2016) com 74 trabalhadores expostos ao ruído e ao tolueno em uma empresa de calçados na Região Metropolitana de João Pessoa/PB. A entrevista contém 51 perguntas, das quais 12 são relacionadas aos dados de identificação e saúde em geral, que foram utilizadas para este estudo. O projeto do estudo foi aprovado pelo CEP/HULW. A prevalência de perda auditiva entre os trabalhadores foi de 6,8% e, quando consideradas as orelhas alteradas, a perda auditiva acometeu 4,7% das orelhas dos participantes. Todas as perdas auditivas verificadas foram do tipo sensorio-neural. Dos indivíduos que apresentaram esta perda auditiva, 80% eram do sexo masculino, a faixa etária variou dos 35 aos 44 anos, desses, 60% apresentavam tempo de exposição na indústria superior aos 5 anos, enquanto a média geral gira em torno de 3 anos. O estudo conclui que a prevalência da perda auditiva foi baixa na população de trabalhadores estudados e que, possivelmente, o tempo de exposição ao ruído é um fator que influencia o processo de adoecimento da audição.

Palavras-Chave: Ruído, tolueno, Saúde do trabalhador.



IMPACTO DO RUÍDO NA SAÚDE DE TRABALHADORES
QUEIXAS AUDITIVAS DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM INDÚSTRIA DE
EMBALAGEM

MARÍLIA MEDEIROS E SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (mariliamdeiros@gmail.com)

WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (wagner_teobaldo@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Estímulos sonoros em forte intensidade podem ser prejudiciais à saúde do ser humano. Trabalhadores que estão constantemente expostos a ele, como por exemplo, os do ramo industrial, nos setores em que há sua ocorrência, podem vir a desenvolver sintomas auditivos e extra-auditivos devido ao ruído. Entre as alterações auditivas, a mais comumente relatada é a perda auditiva induzida por ruído ocupacional (PAIRO). Além disso, as queixas auditivas mais relatadas pelos trabalhadores são: zumbido, plenitude auricular, intolerância a sons intensos, otalgia, diminuição auditiva e dificuldade de compreensão de fala. Desta forma, este estudo teve como objetivo investigar as queixas auditivas referidas pelos trabalhadores expostos ao ruído em uma indústria de embalagens nos setores em que há ocorrência do ruído. O estudo apresenta delineamento descritivo, observacional e transversal. Foi realizada uma entrevista com os participantes utilizando o Protocolo de Impacto do Ruído na Saúde do Trabalhador de Santos, Andrade e Soares (2016) contendo 51 perguntas, das quais 39 são relacionadas a queixas auditivas e extra auditivas. Foram consideradas, para este estudo, apenas as perguntas relacionadas às queixas auditivas. Participaram do estudo 146 trabalhadores expostos ao ruído em uma empresa de embalagens na Região Metropolitana de João Pessoa/PB. O projeto do estudo foi aprovado pelo CEP/HULW. A prevalência das queixas auditivas na população de trabalhadores foi de 32,9% para diminuição da audição, 35,6% para zumbido, 25,4% para otalgia, 39,8% para sensação de plenitude auricular, 58,3% para intolerância a sons intensos e 65,1% para dificuldade de compreensão de fala. Conclui-se que os trabalhadores da empresa de embalagens apresentaram alta prevalência de queixas auditivas, considerando que os impactos do ruído são evitáveis. Entre as queixas auditivas, foram mais prevalentes as queixas de dificuldade de compreensão de fala e intolerância a sons intensos.

Palavras-Chave: Ruído ocupacional, Queixas e sintomas, Saúde do trabalhador.



IMPACTO DO RUÍDO NA SAÚDE DE TRABALHADORES
QUEIXAS AUDITIVAS DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM SEGMENTO DE
PRODUÇÃO DE CALÇADOS

NANCY SOTERO SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (nancy.sotero.320@gmail.com)

WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE - Orientador

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (wagner_teobaldo@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O ruído é um dos mais proeminentes estressores físicos encontrados no ambiente industrial e pode ser definido como um sinal acústico aperiódico gerado pela superposição de ondas com vibrações em frequências divergentes sem relação entre si. A exposição a sons de forte intensidade pode trazer prejuízos à saúde, classificados em efeitos extra-auditivos e auditivos, dos quais os mais frequentes são: diminuição da audição, otalgia, sensação de plenitude auricular, diminuição da compreensão da fala, intolerância a sons intensos e zumbido. Estes efeitos podem ser potencializados pela associação a outros agressores, como substâncias químicas, a exemplo do tolueno (cola de sapateiro) que é um produto conhecidamente ototóxico. Dito isto, objetivou-se neste projeto investigar as queixas auditivas referidas por trabalhadores expostos ao ruído ocupacional em uma empresa do ramo industrial de calçados. Foi realizado um estudo descritivo, observacional e transversal a partir de entrevista com os participantes utilizando o Protocolo de Impacto do Ruído na Saúde do Trabalhador de Santos, Andrade e Soares (2016) contendo 51 perguntas, das quais 39 são relacionadas a queixas auditivas e extra-auditivas. Neste estudo, foram levadas em consideração apenas as questões relacionadas às queixas auditivas. Participaram da pesquisa 74 trabalhadores de ambos os sexos expostos ao ruído em uma empresa de calçados na Região Metropolitana de João Pessoa/PB. O projeto do estudo foi aprovado pelo CEP/HULW. A prevalência das queixas auditivas na população de trabalhadores foi de 6,8% para diminuição da audição, 41,9% para zumbido, 20,33% para otalgia, 25,7% para sensação de plenitude auricular, 29,7% para intolerância a sons intensos e 24,3% para dificuldade de compreensão de fala. Concluiu-se que os trabalhadores da empresa de calçados apresentaram considerável prevalência de queixas auditivas, uma vez que os impactos do ruído são evitáveis. As queixas auditivas mais prevalentes foram o zumbido e a intolerância a sons intensos e a de menor prevalência foi a diminuição da audição.

Palavras-Chave: ruído ocupacional, queixas auditivas, perda auditiva ocupacional.



IMPACTO DO RUÍDO NA SAÚDE DE TRABALHADORES
QUEIXAS EXTRA-AUDITIVAS DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM INDÚSTRIA DE EMBALAGEM

CAMILA MARIA ATHAYDE DE ARAÚJO – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (milathayde@hotmail.com)

WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (wagner_teobaldo@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Na agitação dos dias de hoje, não damos conta de como os agentes nocivos da audição nos afetam sem percebermos. Trata-se do barulho do trânsito, das pessoas conversando na rua, a vibração dentro dos transportes coletivos ou ouvindo música em fones de ouvido (estes em alturas ensurdecedoras, é verdade). No trabalho, observamos barulhos de máquinas funcionando a todo vapor, ou uma televisão alta, ou um ar condicionado velho, fazendo barulhos contínuos que pensamos nós, que nossos ouvidos já estão acostumados e aquilo nem nos incomoda mais. Aí que nos enganamos. PAIRO é a perda auditiva induzida por ruído ocupacional, trata-se de uma alteração sensorio-neural auditiva, que é geralmente bilateral, de forma irreversível e ocorre de forma progressiva, que pode ser mais rápida ou mais lenta, de acordo com os decibéis e o tempo de exposição ao ruído diário, pode causar prejuízos na comunicação oral e na vida social do trabalhador. Essa perda auditiva, atinge trabalhadores de todas as idades e de qualquer setor econômico que estão expostos a esse agente nocivo. Investigar as perdas extra auditivas, tais como, qualidade do sono, tontura, enjoos, ansiedade, compreensão e cefaleia, em trabalhadores do setor de plásticos de um município da Região Metropolitana de João Pessoa/PB. A pesquisa, de natureza observacional, descritiva e transversal, foi realizada a partir de entrevista realizada com os trabalhadores de ambos os sexos, do setor de plásticos, no ano de 2016. Utilizamos as seguintes variáveis presentes no banco de dados: sexo, idade, setor de trabalho e queixas extra auditivas. Foram analisados os prontuários de 146 sujeitos, dos quais 42,46% encontravam-se entre 21 e 30 anos de idade, 45,89% eram destros e 66,43% possuíam o ensino médio completo. O uso de EPA foi referido por 100% dos entrevistados, dentre eles, 92,46% usam o protetor auricular do tipo inserção. A exposição a produtos químicos no ambiente de trabalho foi relatado por 15,06% dos sujeitos. Em relação aos hábitos fora do trabalho, 30,14% frequentam shows, 40,42% fazem uso de fone de ouvido, 11,65% tocam algum instrumento musical. As queixas extra auditivas relacionadas ao trabalho, sem expuseram nos seguintes parâmetros: 36,99% sentem ou já sentiram tontura, 30,14% já vomitaram, 30,14% já tiveram vertigem, 7,54% já desmaiaram, 36,99% possuem dificuldade para dormir, 60,28% têm sono demais e 49,32% não possuem qualidade no sono. Em relação ao nervosismo ou irritação, 77,39% informaram que ficam nervosos ou se irritam com facilidade, 52,74% possuem dificuldades para se concentrar, 80,13% sentem dores de cabeça, 71,23% se sentem estressados, 29,46% possuem quadros de depressão, 81,50% sentem o corpo cansado e 62,33% queixam-se de mente cansada. Em relação a ansiedade, 82,19% ficam ansiosos e em 45,20% o apetite é alterado. Em relação a problemas de estômago, 36,99% relatam ter e 17,81% se queixaram de dificuldade em equilíbrio ou marcha. Conclui-se que em todas as situações, houve queixas de trabalhadores em algumas perguntas aplicadas no questionário. As queixas extra auditivas, decorrem da exposição diária de 68dB a 89dB, que oscilam de acordo com o maquinário que está ligado, ou da proximidade da máquina que está funcionando.

Palavras-Chave: Ruído ocupacional, saúde do trabalhador, queixas e sintomas.



IMPACTO DO RUÍDO NA SAÚDE DE TRABALHADORES
QUEIXAS EXTRA-AUDITIVAS DE TRABALHADORES EXPOSTOS A RUÍDO EM SEGMENTO DE
PRODUÇÃO DE CALÇADOS

EMYKAELLY KAUANNE LIMA BATISTA – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (mkl_kauanne@hotmail.com)

WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (wagner_teobaldo@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Perdas auditivas ocupacionais estão associadas a fatores estressores no ambiente de trabalho, que podem ser físicos ou químicos, como por exemplo, o ruído e o tolueno. O ruído constante e em forte intensidade pode trazer consequências negativas para a saúde, tais como reações generalizadas ao estresse, hipertensão arterial, aumento da tensão muscular, dificuldades do sono, transtornos neurológicos, problemas digestivos, transtornos comportamentais, cansaço, falta de atenção e concentração, além de problemas auditivos como zumbido, vertigem, diminuição da audição, incômodo ao ruído e vocais, como rouquidão, dor de garganta e afonia. O presente artigo traz um olhar sobre os sintomas extra-auditivos relacionados à exposição ao ruído, muitas vezes considerados irrelevantes, mas que podem afetar diretamente a qualidade de vida do trabalhador. Assim sendo, o objetivo deste estudo foi investigar as queixas extra-auditivas em trabalhadores expostos ao ruído em uma empresa do segmento de calçados. A pesquisa realizada é do tipo descritiva, observacional e transversal. Foram realizadas entrevistas utilizando o Protocolo de Impacto do Ruído na Saúde do Trabalhador proposto por Santos, Andrade e Soares (2016), com a participação de 74 trabalhadores, de ambos os sexos, de uma empresa de calçados localizada na Região Metropolitana de João Pessoa/PB e que estavam expostos ao ruído. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEP/HULW. Entre os principais resultados, verificou-se que as variáveis mais citadas pelos trabalhadores foram ansiedade (66,2%), cansaço físico (64,9%), cefaléia (60,3%) e alterações no sono (59,5%). Conclusão: Por meio desse estudo, pode-se observar que a exposição ao ruído e a agentes químicos pelos trabalhadores acarreta queixas extra-auditivas. Espera-se, a partir desse estudo, alertar os gestores das empresas em que haja exposição a ruído e a tolueno para que mantenham os cuidados com a prevenção dos efeitos à saúde do trabalhador decorrentes desses agressores, a fim de otimizar as ações de saúde e segurança no trabalho.

Palavras-Chave: Perda auditiva, ruído, tolueno.



**INTERAÇÃO ENTRE COMPREENSÃO E PRODUÇÃO: UMA PROPOSTA DE MODELO
BIDIRECIONAL PARA OS DESVIOS FONOLÓGICOS**

**UMA PROPOSTA DE GRAMÁTICA DE COMPREENSÃO PARA SISTEMAS FONOLÓGICOS
DESVIANTES**

BRUNA SAMYRES OLIVEIRA DE MACEDO – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (bsoliveiram@gmail.com)

ANA CARLA ESTELLITA VOGLEY - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (anacarla.vogley@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A maioria dos estudos em aquisição fonológica foca na produção. Os estudos sobre percepção de fala são normalmente de base acústica e não buscam integrar produção e percepção. Além de poucos estudos adotarem o modelo bidirecional de gramática em investigações acerca da aquisição da fonologia (MATZENAUER, 2015), nenhum ainda trouxe a possibilidade de aplicação na fonologia clínica, em sistemas desviantes. A proposta foi trazer para a fonologia clínica o modelo bidirecional de Boersma (2007; 2009), que integra as gramáticas de percepção e produção, a partir da interação de restrições de pista, estrutura e fidelidade, que conectam as três formas de representação: forma fonética, forma de superfície e forma subjacente. A ideia foi utilizar este modelo para formalizar dados de sistemas desviantes. Foram discutidos os desvios fonológicos, cujos dados e processos fonológicos comuns já foram descritos pela literatura, na intenção de oferecer uma nova proposta de entendimento - um modelo bidirecional de discussão teoricamente orientada da fala da criança, o BIPHON-OT. Não foram coletados dados de fala especificamente para este estudo, uma vez que o objetivo foi buscar explicações para fenômenos da fonologia clínica, em relação aos sistemas desviantes, a partir de casos já descritos pela literatura, em estudos prévios, dessa vez, acrescentando uma proposta bidirecional. O objetivo foi modelar os dados a partir da interação entre gramáticas de compreensão e produção, propondo um suporte teórico e metodológico na avaliação e na caracterização dos desvios, em relação à gramática de percepção construída. O BIPHON permitiu não só um novo meio de descrição e de formalização dos desvios, mas ofereceu um novo modo ou possibilidade de considerar a avaliação, o diagnóstico e a intervenção clínica dos desvios. Por ser um modelo interacional, não considera apenas a produção como fator importante para a avaliação da organização da fonologia, levando o fonoaudiólogo a adotar uma metodologia que integre compreensão e produção, também, no planejamento terapêutico. Análises de desvios, pelo BIPHON, permitiram saber a falha específica envolvida no desvio, se na forma subjacente ou lexical, se na representação fonológica de superfície ou se na forma fonética, nas restrições pista. Assim, o modelo forneceu suporte teórico e metodológico para um melhor direcionamento na terapia de desvios. A partir do modelo BIPHON, o fonoaudiólogo pode identificar se a falha no desvio está no reconhecimento e uso lexical das informações fonológicas, em perceber ou organizar os traços distintivos e os contrastes, ou, ainda, se está na nas ações motoras, tanto no que diz respeito à produção, como no que diz respeito à percepção, visto que são processos integrados. O Biphon-OT traz a possibilidade de a compreensão, antes tida como um processo serial ou sequencial, ser entendida como um processo que funciona interativamente, ou em paralelo. Assim, acomoda melhor a ideia de que informações no léxico podem influenciar no que o ouvinte percebe pre-lexicalmente, o que já tem sido confirmada por estudos que medem o tempo de reação comparando estímulos como palavras e não-palavras, palavras de alta frequência e de baixa frequência ou familiaridade, palavras corretas e palavras com distorções ou informações incorretas ou conflitantes.

Palavras-Chave: processamento de fala, compreensão, desvios.



**INTERAÇÃO ENTRE COMPREENSÃO E PRODUÇÃO: UMA PROPOSTA DE MODELO
BIDIRECIONAL PARA OS DESVIOS FONOLÓGICOS**

**UMA PROPOSTA DE GRAMÁTICA DE PRODUÇÃO PARA SISTEMAS FONOLÓGICOS
DESVIANTES**

ILIADA LIMA FRANCO – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (iliadafranco@hotmail.com)

ANA CARLA ESTELLITA VOGLEY - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (anacarla.vogley@gmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A maioria dos estudos em aquisição fonológica foca na produção. Os estudos sobre percepção de fala são normalmente de base acústica e não buscam integrar produção e percepção. Além de poucos estudos adotarem o modelo bidirecional de gramática em investigações acerca da aquisição da fonologia (MATZENAUER, 2015), nenhum ainda trouxe a possibilidade de aplicação na fonologia clínica, em sistemas desviantes. A proposta foi trazer para a fonologia clínica o modelo bidirecional de Boersma (2007; 2009), que integra as gramáticas de percepção e produção, a partir da interação de restrições de pista, estrutura e fidelidade, que conectam as três formas de representação: forma fonética, forma de superfície e forma subjacente. A ideia foi utilizar este modelo para formalizar dados de sistemas desviantes. Foram discutidos os desvios fonológicos, cujos dados e processos fonológicos comuns já foram descritos pela literatura, na intenção de oferecer uma nova proposta de entendimento - um modelo bidirecional de discussão teoricamente orientada da fala da criança, o BIPHON-OT. Não foram coletados dados de fala especificamente para este estudo, uma vez que o objetivo foi buscar explicações para fenômenos da fonologia clínica, em relação aos sistemas desviantes, a partir de casos já descritos pela literatura, em estudos prévios, dessa vez, acrescentando uma proposta bidirecional. O objetivo foi modelar os dados a partir da interação entre gramáticas de compreensão e produção, propondo um suporte teórico e metodológico na avaliação e na caracterização dos desvios, em relação à gramática de percepção construída. O BIPHON permitiu não só um novo meio de descrição e de formalização dos desvios, mas ofereceu um novo modo ou possibilidade de considerar a avaliação, o diagnóstico e a intervenção clínica dos desvios. Por ser um modelo interacional, não considera apenas a produção como fator importante para a avaliação da organização da fonologia, levando o fonoaudiólogo a adotar uma metodologia que integre compreensão e produção, também, no planejamento terapêutico. Análises de desvios, pelo BIPHON, permitiram saber a falha específica envolvida no desvio, se na forma subjacente ou lexical, se na representação fonológica de superfície ou se na forma fonética, nas restrições pista. Assim, o modelo forneceu suporte teórico e metodológico para um melhor direcionamento na terapia de desvios. A partir do modelo BIPHON, o fonoaudiólogo pode identificar se a falha no desvio está no reconhecimento e uso lexical das informações fonológicas, em perceber ou organizar os traços distintivos e os contrastes, ou, ainda, se está na nas ações motoras, tanto no que diz respeito à produção, como no que diz respeito à percepção, visto que são processos integrados. O Biphon-OT traz a possibilidade de a produção, antes tida como um processo serial ou sequencial, ser entendida como um processo que funciona interativamente, ou em paralelo. Assim, acomoda melhor a ideia de que informações no léxico podem influenciar no que o ouvinte percebe pre-lexicalmente, o que já tem sido confirmada por estudos que medem o tempo de reação comparando estímulos como palavras e não-palavras, palavras de alta frequência e de baixa frequência ou familiaridade, palavras corretas e palavras com distorções ou informações incorretas ou conflitantes.

Palavras-Chave: processamento de fala, produção, desvios.



INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN SOB A PERSPECTIVA DA LINGUAGEM

APROPRIAÇÃO DA LINGUAGEM ESCRITA DE SUJEITOS COM SÍNDROME DE DOWN

RUTE MARIA MAIA COSTA – Programa – PIVIC

Curso: FONOAUDIOLOGIA - Email: (rudemmc@hotmail.com)

ISABELLE CAHINO DELGADO - Orientadora

Depto. FONOAUDIOLOGIA - Centro: CCS - (fgaisabelle@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A síndrome de Down (SD) é uma alteração genética, caracterizada pela presença de um cromossomo 21 extra, na qual o indivíduo pode apresentar determinadas restrições ao logo do seu desenvolvimento, tanto físicas quanto cognitivas e motoras, como também déficit na aquisição e desenvolvimento da linguagem. Essa linguagem apresenta-se em um ritmo mais lentificado do que em crianças com desenvolvimento típico. Tal aspecto é crucial para que possamos inferir a necessidade de um acompanhamento fonoaudiológico sistemático com este grupo de sujeitos, na intenção de ampliar as possibilidades comunicativas, quanto às habilidades de linguagem oral e escrita, assim como de linguagem não verbal, jogo simbólico e aptidões cognitivas. Partindo desse pressuposto, esta pesquisa visa caracterizar o desempenho linguístico, na modalidade escrita da linguagem, de sujeitos com síndrome de Down, assim como identificar o perfil dos sujeitos com síndrome de Down, quanto à consciência fonológica, coerência e coesão textuais; Investigar o desempenho dos processadores da linguagem escrita de pessoas com síndrome de Down: fonológico, ortográfico, semântico e contextual; Traçar propostas de acompanhamento familiar e educacional junto ao público-alvo. Os dados foram coletados através do estudo de campo onde foi aplicado o Plano de avaliação para a apropriação da leitura e escrita na Síndrome de Down (CAPELLINI; SAMPAIO, 2013). Os dados foram avaliados de forma qualitativa, onde foram confrontados com o que já é colocado na literatura; e de forma quantitativa por meio da descrição e avaliação dos dados objetivos com análise estatística descritiva. Para análise dos dados os sujeitos foram divididos em dois grupos. Grupo I de 5anos e 1mês à 12 anos composto por 4 sujeitos ; o segundo grupo de 12anos e 1mês em diante composto por 16 sujeitos. Após a divisão foi estipulado a análise com base na escala insatisfatório, regular e satisfatório. Observamos que o grupo II obteve melhores resultados em comparação ao grupo I. Verificou-se, assim, por meio desta pesquisa, a importância de se abordar mais sobre o desenvolvimento da consciência fonológica em sujeitos com síndrome de Down, pois os benefícios desta habilidade podem ser verificados em diversos estudos dispostos na literatura, como no investimento de atividades que explorem esta habilidade visando o melhor desenvolvimento da leitura e da linguagem escrita.

Palavras-Chave: Síndrome de Down, Fonoaudiologia, Reabilitação dos transtorno.



INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN SOB A PERSPECTIVA DA LINGUAGEM

DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL DE SUJEITOS COM SÍNDROME DE DOWN

MARIANE SOUSA REGIS – Programa – PIBIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (mmariregis@gmail.com)

ISABELLE CAHINO DELGADO - Orientadora

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (fgaisabelle@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

A síndrome de Down (SD) é uma alteração genética, caracterizada pela presença de um cromossomo 21 extra, na qual o indivíduo pode apresentar determinadas restrições ao logo do seu desenvolvimento, tanto físicas quanto cognitivas e motoras, como também déficit na aquisição e desenvolvimento da linguagem. Essa linguagem apresenta-se em um ritmo mais lentificado do que em crianças com desenvolvimento típico. Tal aspecto é crucial para que possamos inferir a necessidade de um acompanhamento fonoaudiológico sistemático com este grupo de sujeitos, na intenção de ampliar as possibilidades comunicativas, quanto às habilidades de linguagem oral e escrita, assim como de linguagem não verbal, jogo simbólico e aptidões cognitivas. Partindo desse pressuposto, esta pesquisa visa caracterizar o desempenho linguístico, na modalidade oral da linguagem, de sujeitos com síndrome de Down, assim como, identificar o perfil dos sujeitos com esta síndrome quanto à habilidade cognitiva e comportamental, investigando o desempenho da pragmática, semântica, morfossintaxe, fonologia e simbolismo e traçando propostas de acompanhamento familiar e educacional junto ao público-alvo. Participaram 41 sujeitos com SD de ambos os sexos, entre crianças, jovens e adolescentes, participantes do projeto de extensão Letramento em Pauta: Intervenção fonoaudiológica em sujeitos com síndrome de Down, atendidos uma vez por semana, na Clínica-Escola de Fonoaudiologia numa instituição de ensino superior. Foi aplicado um protocolo de avaliação da linguagem oral, com oito aspectos, a saber: 1. Coordenação dos esquemas sensoriomotores; 2. Constituição da permanência do objeto; 3. Imitação gestual/corporal; 4. Imitação de produções orais; 5. Imitação diferida e uso de esquema simbólico; 6. Intenção comunicativa; 7. Vocabulário receptivo e 8. Vocabulário expressivo: palavras e frases. A partir dos protocolos aplicados, o grupo de pacientes assistidos foi dividido em subgrupos: G1 (0 a 05 anos), G2 (05 anos e 01 mês a 12 anos) e G3 (12 anos em diante), contabilizando-se, assim, as respostas, observando principalmente que a linguagem expressiva encontra-se mais defasada do que a linguagem receptiva nos três grupos citados. A partir dos resultados encontrados, foram propostas oito diretrizes de estimulação da linguagem oral, específicas para o contexto da Síndrome de Down e respeitando-se a subdivisão dos grupos anteriormente citados, na intenção de propor objetivos de intervenção focados nas habilidades em que os pacientes estavam com maior prejuízo. Conclui-se, dessa forma, que é de suma importância o desenvolvimento de procedimentos direcionados desde os primeiros meses de vida, a fim de que os déficits indicados sejam minimizados ou superados ao longo do desenvolvimento do sujeito com síndrome de Down. Certamente, tais condutas serão responsáveis pela melhoria da qualidade de vida deste grupo.

Palavras-Chave: Síndrome de Down, Fonoaudiologia, Reabilitação dos transtor.



**VOZ DO PROFESSOR: ANÁLISE DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO
ANÁLISE INTEGRADA DE DADOS DE AUTOAVALIAÇÃO E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE VOCAL
DE PROFESSORES**

THAIS BELO MOREIRA – Programa – PIVIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (thaisbelomoreira@gmail.com)

MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA - Orientadora

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (fbl_fono@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O professor é o profissional da voz mais investigado na área de voz e mais suscetível a distúrbios da voz, devido à multifatorialidade característico do seu contexto de trabalho. Tal contexto de trabalho adverso, enfrentado diariamente por muitos professores brasileiros, tem levado a situações de afastamento e incapacidade para o desempenho de suas atividades devido à presença do distúrbio de voz relacionado ao trabalho, o que implica custos financeiros e sociais para o país. Desta forma, o objetivo da presente pesquisa é identificar se existe associação entre as esferas autoperceptiva e perceptiva na investigação de qualidade vocal de professores da rede educacional da cidade de João Pessoa, Paraíba. Este estudo se caracteriza como um estudo transversal, descritivo e de caráter quantitativo. O mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da instituição de origem, sob processo de número 091/13. Nesta pesquisa participaram voluntariamente 43 professores, sendo 31(72,1%) do gênero feminino e 12 (27,9%) do masculino com média de idade de 43,4 anos do ensino fundamental e médio de uma escola particular na cidade de João Pessoa. Na primeira etapa deste estudo, os professores responderam o questionário Condição de Produção Vocal do Professor- CPV-P para caracterização da amostra e levantamento de dados sobre autorreferência ao distúrbio de voz. Em seguida, foram submetidos à coleta de amostra de fala para posterior avaliação perceptivo-auditiva por meio da escala GRBASI. A análise dos dados foi realizada por meio do teste de associação Qui-Quadrado. Os sintomas vocais mais referidos foram rouquidão (48,8%), falhas na voz (41,9%) e voz grossa (30,2%). Em relação avaliação perceptivo-auditiva o número de professores com grau geral de alteração vocal foi elevado, e os parâmetros mais identificados na voz dos professores foram instabilidade (83,7%), rugosidade (62,8%) e Soprosidade (55,8%). Houve associação significativa entre o parâmetro de soprosidade e o gênero feminino ($p=0,011$); e os sintomas de voz fina ($p=0,005$), voz fraca ($p=0,013$) e rouquidão ($p=0,046$) também com o parâmetro vocal de soprosidade. Portanto, houve uma associação entre a avaliação autoperceptiva e perceptivo-auditiva da voz de professores do ensino fundamental e médio. Em ações educativas de saúde vocal para o professor (campanhas, palestras, triagens, oficinas) é necessário enfatizar os sintomas vocais de voz fina, voz fraca e rouquidão, uma vez que estes apresentaram associação com o distúrbio de voz.

Palavras-Chave: Voz, Docentes, Distúrbios da Voz.



**VOZ DO PROFESSOR: ANÁLISE DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO
ANLISE DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE ASSESSORIA EM VOZ PARA PROFESSORES**

LARISSA MENDONÇA DOS ANJOS – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (larissinhaanjos@hotmail.com)

MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (fbl_fono@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

Cada vez mais a Fonoaudiologia tem expandido intervenções na área da saúde do trabalhador junto aos profissionais em que o exercício do trabalho fomentem ou agrave algum tipo de alteração fonoaudiológica. Dentre os trabalhadores que utilizam a voz profissionalmente, o professor tem se destacado como a categoria mais susceptível a desenvolver distúrbio de voz relacionado ao trabalho - DVRT, devido à multifatorialidade característica do seu contexto de trabalho, isso decorre pela falta de informação para o uso adequado da voz, então vem se tornando uma prática comum do fonoaudiólogo ministrar palestras em instituições de ensino, abordando principalmente aspectos relativos ao bem estar vocal. Entretanto, há poucos dados objetivos que avaliem este tipo de prática, ainda que sejam muitos populares. Sendo assim, quando são utilizadas estratégias apenas informativas os resultados são mais limitados do que quando se agregam a estas estratégias práticas. Esta pesquisa teve como objetivo analisar a efetividade de uma assessoria fonoaudiológica para professores. A amostra abrangeu 42 professores de ambos os gêneros, de uma escola de ensino infantil, fundamental e médio da rede privada. Tais docentes responderam ao questionário de autopercepção - Condição de Produção Vocal do Professor (CPV-P) e posteriormente foi realizada uma oficina que abrangeu orientações e exercícios vocais com todos os envolvidos na amostra e aplicado novamente um questionário CPV-P adaptado, no qual foram analisados questões referentes à identificação pessoal, às condições vocais (autorreferência de alteração vocal, sintomas vocais e sensações laringofaríngeas) e as informações dos hábitos e cuidados com a voz autorreferidos após a oficina. Houve uma redução significativa para os sintomas vocais de: falta de ar: ($p=0,002$), voz fina ($p=0,021$), voz grossa ($p=0,039$) e as sensações laringofaríngeas: picada na garganta ($p=0,039$), tosse seca ($p=0,002$), tosse com catarro ($p=0,001$), ardor na garganta ($p=0,000$), quando analisadas a ocorrência pré e pós intervenção. Quanto as contribuições da oficina, todos os professores enfatizaram a importância do profissional Fonoaudiólogo no seu ambiente de trabalho. Além disso, afirmaram que o programa trouxe contribuições positivas para a sua saúde vocal e melhora das condições de trabalho, também afirmaram que conseguiram compreender a metodologia utilizada nas oficinas. Outro ponto positivo correspondeu a inserção de hábitos e cuidados saudáveis para a voz em seu cotidiano e ambiente de trabalho, tais como: hidratação, alimentação e postura mais adequada. Porém, a maioria afirmou que a quantidade de oficinas não foram suficientes, sendo assim analisaram as oficinas com uma média de 9,05. O programa de assessoria para professores foi efetivo, tendo em vista que proporcionou uma maior consciência e motivação para que os professores agregassem hábitos benéficos para a voz no seu cotidiano proporcionando um bem estar-vocal, reduziram prejuízos vocais como os sinais vocais autorreferidos por essa população pesquisada. Indicando, portanto, a necessidade de desenvolver programas e projetos para educação vocal continuada, para assim suprir as necessidades do professor.

Palavras-Chave: Distúrbios da voz, Docentes, Promoção da Saúde.



ZUMBIDO E PROCESSAMENTO AUDITIVO: ESTUDO EM PACIENTES ASSISTIDOS NO SERVIÇO MULTIPROFISSIONAL DE ATENDIMENTO A PESSOAS COM QUEIXA DE ZUMBIDO
ASSOCIAÇÃO ENTRE IDADE E ZUMBIDO

LARISSA ROBERTA PEREIRA RODRIGUES – Programa – PIVIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (lrprodrigues@hotmail.com)

MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA - Orientadora
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (mrdrosa@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O zumbido é definido como a percepção sonora na ausência de uma fonte geradora externa. Afeta até 15% da população, em todas as faixas etárias, predominando em idosos. Por ser um sintoma pode ter diversas causas, dentre elas: otológicas; metabólicas; neurológicas, dentre outras. O incômodo causado pelo zumbido pode ser bastante variável, e existem alguns fatores que parecem estar associados ao maior grau de incômodo, dentre aos quais podem ser citados: a presença de estresse, transtornos psiquiátricos e o gênero feminino. O aumento da longevidade e das comorbidades parecem apresentar uma correlação com o grau de incômodo pelo zumbido, sendo pior em pacientes com mais de 50 anos. Este estudo tem o objetivo de avaliar a possível relação da idade do paciente com o incômodo gerado pelo zumbido. É um estudo documental retrospectivo que foi conduzido entre agosto de 2015 a agosto de 2016, no município de João Pessoa. Os pacientes estudados foram atendidos na Clínica-escola de Fonoaudiologia, Setor de Audiologia, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) nesse período com queixa principal de zumbido no primeiro atendimento. Em termos de análise foi realizado um levantamento nos prontuários dos pacientes do Setor de Audiologia da Clínica-escola de Fonoaudiologia da UFPB e foram selecionados 135 indivíduos que se enquadravam no critério de inclusão previamente estabelecido: apresentar zumbido. Destes, 37 (27,40%) do sexo masculino e 98 (72,59%) do sexo feminino. A idade variou de 18 a 83 anos, com média de 49 anos, aproximadamente. A média de idade no sexo feminino foi de 48 anos e no sexo masculino 52. Pacientes com queixa de zumbido podem apresentar graus de incômodo variados com o sintoma, tendo maior ou menor impacto na qualidade de vida. Nos resultados, observou-se um maior incômodo do zumbido na faixa etária de 45 a 65 anos. Visto a diversidade de estudos, cada um adotando medidas singulares, observa-se achados também diversos, refletindo a ideia de que cada paciente é único, apresentando suas particularidades, e que merecem ser vistos individualmente. De acordo com de incômodo gerado pelo zumbido em cada paciente.

Palavras-Chave: idade, audiologia, zumbido.



ZUMBIDO E PROCESSAMENTO AUDITIVO: ESTUDO EM PACIENTES ASSISTIDOS NO SERVIÇO MULTIPROFISSIONAL DE ATENDIMENTO A PESSOAS COM QUEIXA DE ZUMBIDO

ASSOCIAÇÃO ENTRE SEXO (GÊNERO) E ZUMBIDO

SAMUELA B DE ARAJO – Programa – PIVIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (samuelaaraujo@outlook.com)

MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA - Orientadora

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (mrdrosa@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O zumbido é definido como a percepção de um som nos ouvidos ou na cabeça sem que haja produção do som por uma fonte externa. É referido como um sintoma prevalente e de alto impacto na qualidade de vida dos pacientes. O objetivo deste trabalho foi investigar a relação do zumbido com o sexo (gênero), mensurando o grau de incômodo do zumbido e correlacionando com o sexo do voluntário com este sintoma. Trata-se de um estudo documental retrospectivo que foi conduzido entre agosto de 2015 a agosto de 2016, no município de João Pessoa. Os pacientes estudados foram atendidos na Clínica-escola de Fonoaudiologia, Setor de Audiologia, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) nesse período com queixa principal de zumbido no primeiro atendimento. Em termos de análise foi realizado um levantamento nos prontuários dos pacientes do Setor de Audiologia da Clínica-escola de Fonoaudiologia da UFPB e foram selecionados 135 indivíduos que se enquadravam no critério de inclusão previamente estabelecido: apresentar zumbido. O procedimento realizado por meio da análise do protocolo Tinnitus Handicap Inventory (THI), um questionário desenvolvido para quantificar o incômodo causado pelo zumbido, aplicado nos voluntários com a referida queixa. Observou-se que 37 (27,40%) eram do sexo masculino e 98 (72,59%) do sexo feminino. Os graus do incômodo obtidos no THI referente ao sexo masculino foram: suave: 7 pacientes (18,91%); leve: 9 pacientes (24,32%); moderado: 10 pacientes (27,02%); severo: 7 pacientes (18,91%) e catastrófico: 4 pacientes (10,81%). Já referente ao sexo feminino foram: suave: 27 pacientes (27,55%); leve: 26 pacientes (26,53%); moderado: 21 pacientes (21,42%); severo: 13 pacientes (13,26%) e catastrófico: 11 pacientes (11,22%). Concluiu-se que houve predomínio do sexo feminino em relação ao masculino e que o zumbido é um fator que gera uma intensa insatisfação nos pacientes de ambos os sexos.

Palavras-Chave: sexo, zumbido, audiologia.



ZUMBIDO E PROCESSAMENTO AUDITIVO: ESTUDO EM PACIENTES ASSISTIDOS NO SERVIÇO MULTIPROFISSIONAL DE ATENDIMENTO A PESSOAS COM QUEIXA DE ZUMBIDO

ESTUDO DA HABILIDADE DE INTEGRAÇÃO AUDITIVA EM INDIVÍDUOS COM QUEIXA DE ZUMBIDO

DAVIANY OLIVEIRA LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (davianylima@gmail.com)

MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA - Orientadora

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (mrdrosa@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O zumbido caracteriza-se pela presença de um ou mais sons nas orelhas ou na cabeça em ausência de estímulo sonoro externo correspondente. Dentre os sintomas mais comuns que estão associados ao zumbido, a dificuldade na discriminação de fala é um deles, o que dificulta o processamento da informação sonora. Acredita-se que o zumbido pode apresentar-se como um som competitivo que interfere na integração binaural dos sons. Entende-se por habilidade de integração binaural a capacidade de reconhecer estímulos diferentes apresentados simultaneamente a ambas as orelhas. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi investigar o desempenho da habilidade auditiva de integração binaural em indivíduos com e sem queixa de zumbido. Tratou-se de um estudo coorte transversal. Participaram desta pesquisa 60 indivíduos, 30 sem zumbido (grupo controle) e 30 com o sintoma de zumbido (grupo de estudo). Foram excluídos os indivíduos com perdas auditivas. A seguir, foram submetidos à avaliação do processamento auditivo central por meio de dois testes comportamentais: Dicóticos de dissílabos alternados e o teste Dicótico de dígitos. Ocorreu assimetria das orelhas na condição competitiva nos testes de dicótico de dígitos e de dissílabos alternados, e os piores resultados foram encontrados na direita competitiva de ambos os grupos principalmente na direita competitiva do grupo com Zumbido. Observou-se também que na população estudada, os dois testes dicóticos utilizados apresentaram resultados compatíveis. Ao analisar qualitativamente o teste SSW observou-se que a condição inversão foi a que apresentou mais alterações. Constatou-se que o Zumbido prejudica a percepção auditiva, dificultando a integração binaural e atenção seletiva. Sendo assim, é de suma importância a realização de tais testes, visto que esses podem também auxiliar na terapêutica, nas estratégias de uma intervenção eficaz e consequentemente nas habilidades comunicativas.

Palavras-Chave: audiologia, percepção auditiva, zumbido.



ZUMBIDO E PROCESSAMENTO AUDITIVO: ESTUDO EM PACIENTES ASSISTIDOS NO SERVIÇO MULTIPROFISSIONAL DE ATENDIMENTO A PESSOAS COM QUEIXA DE ZUMBIDO

LIMIARES DE AUDIBILIDADE EM PACIENTES COM QUEIXA DE ZUMBIDO

AMANDA CAMARA MIRANDA – Programa – PIBIC

Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (amandac.miranda@hotmail.com)

MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA - Orientadora

Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (mrdrosa@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Fonoaudiologia

RESUMO

O zumbido pode ser definido como uma ilusão auditiva, ou seja, uma sensação sonora endógena, não relacionada a nenhuma fonte externa de estimulação. É considerado o terceiro pior sintoma para o ser humano, sendo superado apenas pelas dores e tonturas intensas e intratáveis. Dentre as inúmeras possíveis causas para o zumbido está a perda auditiva, mas pode estar presente em pacientes com limiares auditivos normais. Apesar dos inúmeros avanços, a literatura ainda se mostra escassa quanto aos limiares de audibilidade de indivíduos com zumbido e da sua associação com o sintoma. Sendo assim, identificar essa relação juntamente com as queixas audiológicas/otorrinolaringológicas apresentadas pelo paciente, possibilitaria a caracterização desta população e a criação de estratégias de auxílio no diagnóstico da causa do zumbido e conseqüentemente no seu tratamento. Dessa forma, o estudo teve por objetivo identificar os limiares de audibilidade de pacientes com queixas de zumbido atendidos em um serviço especializado. Pesquisa do tipo descritiva e, em relação aos procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de campo, pois tem como objetivo o aprofundamento de possíveis alterações auditivas e o zumbido. Além disso, para validação das hipóteses caracteriza-se como observacional e de caráter quantitativo. Obedeceu às questões éticas e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (prot. N. 0129/12). O estudo foi realizado na Clínica-escola de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba e contou com a participação de 79 voluntários (totalizando 158 orelhas) jovens e/ou adultos acometidos pelo zumbido. Estes, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram submetidos aos seguintes procedimentos de avaliação: meatoscopia, testes audiológicos de audiometria e imitanciométrica, além de responderem anamnese contendo questões sobre a audição do paciente e o questionário Tinnitus Handicap Inventory. Após a análise dos dados foi visto um maior número de queixas para sensação de plenitude auricular (56,96%), seguido de dificuldade auditiva (54,43%), intolerância a sons intensos (44,30) e por último otalgia (1%). Quanto o grau de incômodo do zumbido, observou-se que 24,05% apresentaram grau leve; 20,25% grau moderado; 22,78% grau severo e 13,92% grau catastrófico. Na avaliação da orelha média encontrou-se na maioria dos casos curvas timpanométricas tipo A, em ambos grupos de orelhas (83,54% nas orelhas direita e 79,74% nas orelhas esquerdas). E por fim na pesquisa dos limiares auditivos foi visto a maior ocorrência de rebaixamentos auditivos (50,63% nas orelhas direita e 46,83% nas orelhas esquerda), seguido da presença da audição normal em 34,17% das orelhas direita e em 31,64% das orelhas esquerda. Com os achados, pode-se ressaltar a importância do zumbido como primeiro sintoma antes da instalação da perda auditiva. Além disso, mostram que apesar do número considerável de orelhas com limiares auditivos normais, os rebaixamentos auditivos e as perdas auditivas, juntamente com as características audiológicas referidas pelos pacientes, evidenciam a relação existente entre as alterações audiológicas e a queixa de zumbido.

Palavras-Chave: zumbido, audição, limiar auditivo.



PREVALÊNCIA DOS TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL NO CENTRO ESPECIALIZADO DE DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DA PARAÍBA DE 2003 A 2014

**PREVALÊNCIA DOS TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL NO CENTRO ESPECIALIZADO DE DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DA PARAÍBA DE 2003 A 2014
CORRELACIONANDO OS TIPOS HISTOLÓGICOS COM IDADE E SEXO**

GILSON ESPÍNOLA GUEDES NETO – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (gilson_gneto@hotmail.com)

FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (pimenta.flavia2@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

As neoplasias estão entre as maiores causas de óbito no mundo, comprometendo todas as faixas etárias. No Brasil representam o segundo maior índice de mortalidade, ficando atrás apenas das patologias do sistema circulatório. As neofomações do Sistema Nervoso Central (SNC) são a segunda forma mais frequente de tumores malignos da infância e a sexta causa mais comum nos adultos. Trata-se de um estudo transversal, de base populacional com dados secundários do Centro de Diagnóstico de Câncer, Paraíba, Brasil, entre o período de 2003 a 2014, com o intuito de determinar sua prevalência correlacionando-as com o sexo e a idade. Dos 252 casos de neoplasia do SNC aptos para o estudo 45,2% eram do sexo masculino e 54,8% do feminino. Quanto à faixa etária, menores de 18 anos constituíram 16%, adultos 63,5% e maiores de 59 anos 20,5%. Os tipos de tumores mais frequentes foram astrocitomas (33,7%), com maior prevalência em todas as faixas etárias, meningiomas (25,4%) e schwannomas (8,3%). Meningiomas (31,2%) representaram a principal neoplasia no sexo feminino e os astrocitomas (40,4%) no masculino. Entre os subtipos de astrocitomas, o mais presente foi o grau II (n=36), seguidos dos graus IV (n=24), I (n=15) e III (n=5). O conhecimento do perfil clínico e demográfico dessas patologias possibilita a realização de um diagnóstico mais acurado, bem como o desenvolvimento de estratégias de intervenção mais precoces e melhores prognósticos. Devido ao pequeno número de trabalhos brasileiros publicados nessa área, faz-se necessário uma maior quantidade de estudos, a fim de reconhecer se a histopatogênese dos tumores do SNC no Brasil ratifica ou não os dados da literatura internacional. Além do que, a descrição de um padrão, gênero e idade, de acordo com tipo histológico, ajudará o profissional médico no diagnóstico mais preciso.

Palavras-Chave: Prevalência, Tumores, Sistema nervoso central.



**ABORDAGENS PROPEDÊUTICAS E TERAPÊUTICAS PRÉVIAS ÀS HISTERECTOMIAS
REALIZADAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**
**ANÁLISE DA SUBJETIVIDADE RELACIONADA À HISTERECTOMIA E SUA REPERCUSSÃO NO
SUCESSO TERAPÊUTICO**

CECILIA BRAZ GARCIA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (braz.cecilia@gmail.com)

GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (gilkapaiva@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A histerectomia consiste na retirada cirúrgica do útero, sendo a segunda cirurgia mais realizada em mulheres em idade fértil no Brasil e nos Estados Unidos. Está envolta de medos, dúvidas e tabus, mas seu impacto psicológico muitas vezes não é valorizado pela maioria dos profissionais que a associam apenas à perda da capacidade reprodutiva e à suspensão das menstruações, o que não seria um prejuízo para a saúde orgânica das pacientes. Acrescenta-se ainda o desconhecimento da anatomia dos órgãos reprodutivos femininos por boa parte das mulheres, contribuindo para o medo e receio destas de terem prejuízos em sua feminilidade e sexualidade decorrentes da retirada do útero. Estes aspectos podem comprometer o resultado cirúrgico e a satisfação da mulher após a cirurgia, requerindo especial atenção. Esta pesquisa objetiva analisar os aspectos relacionados à subjetividade envolvida na realização de histerectomias em pacientes portadoras de patologias benignas, buscando investigar as repercussões clínicas destas patologias, avaliar o conhecimento prévio e as expectativas em relação à cirurgia e estimar a satisfação sexual destas pacientes. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, de corte transversal, cuja amostra foi constituída por todas as pacientes submetidas a histerectomias no período de julho a dezembro de 2014 no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), em João Pessoa - PB. Os instrumentos de coleta de dados foram uma entrevista aberta com a pergunta norteadora o que você espera da histerectomia, uma ficha com itens de identificação e um questionário validado de satisfação sexual feminina. Para os dados quantitativos utilizou-se estatística descritiva e para os dados textuais foi feita análise lexicográfica utilizando o software IRAMUTEQ. Foram entrevistadas 27 mulheres entre 35 e 71 anos, constatando-se uma média de tempo de 3,8 anos em presença da patologia até a indicação da histerectomia. 70% das pacientes já haviam realizado outros tratamentos prévios a histerectomia, sobretudo o hormonal, e os sintomas mais frequentes foram sangramento uterino anormal (77,8%), dor em baixo ventre ou cólicas (59,25%) e sensação de peso na vagina (11,1%). Quanto ao grau de satisfação sexual, os resultados foram desoladores. Apenas uma paciente obteve pontuação de satisfação sexual equivalente a bom-excelente. Cerca de 25,9% atingiram o nível regular-bom, mas a porção majoritária teve nível insatisfatório. A análise do conteúdo das entrevistas pelo Iramuteq permitiu identificar seis classes de palavras, com predomínio dos campos semânticos relacionados às expectativas positivas de sucesso do procedimento cirúrgico e à dimensão expressiva que a fé assume no contexto psicológico destas pacientes. Ressalta-se, portanto, a importância de produzir conhecimento sobre a subjetividade que permeia uma histerectomia e como ela pode influenciar no sucesso terapêutico destas mulheres. Espera-se que esta abordagem, normalmente negligenciada, fortaleça a prática da investigação dos aspectos subjetivos como parte do inquérito pré-operatório de histerectomias.

Palavras-Chave: Histerectomia, Subjetividade, Satisfação sexual.



**ANÁLISE DAS MALFORMAÇÕES VASCULARES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL
ANÁLISE DE ACOMPANHAMENTO DE 19 CASOS DE CAVERNOMAS DE 1995 A 2015**

MIKHAEL ÁDRIAN XAVIER DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (mikhaeladrian@icloud.com)

MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA - Orientador

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (maurusholanda@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

As malformações cavernosas, também conhecidas como angiomas cavernosos ou cavernomas, são malformações vasculares de baixo fluxo que ocorrem principalmente no cérebro e, menos frequentemente, na medula espinal. São lesões raras e representam cerca de 5-13% das malformações vasculares do sistema nervoso central. São compostos por aglomerados capilares anormais, hialinizados, rodeados por depósitos de hemossiderina. O presente estudo tem como objetivo descrever os achados clínicos, epidemiológicos, topográficos, evolutivos e conduta terapêutica de 27 casos diagnosticados com cavernoma do período de 1995 a 2015. O estudo foi baseado nas descrições clínicas, cirúrgicas e radiológicas contidas nos prontuários de pacientes diagnosticados, ao exame de ressonância magnética, com malformação cavernosa que se submeteram ao tratamento clínico ou cirúrgico, no período de 1995 até 2015 em vários hospitais de João Pessoa (PB). As manifestações clínicas mais comuns foram a crise convulsiva (33,33%) e cefaleia (29,63%). Outros sinais e sintomas encontrados foram déficit motor, déficit de nervo craniano, vertigem e coma. Não houve pacientes assintomáticos no momento do diagnóstico. Dos 27 pacientes, 11 foram submetidos a cirurgia em função de sintomatologia importante ou presença de complicações. O acompanhamento revelou boa evolução do quadro, sendo a maioria dos pacientes assintomáticos no seguimento. Houve apenas 01 óbito. Quanto a localização, 16 cavernomas estavam em lobo frontal (42,11%), 08 em lobo temporal (21,05%), 02 em lobo parietal (5,26%), 02 em lobo occipital (5,26%), 02 em ponte (5,26%), 02 em mesencéfalo (5,26%), 03 em cerebelo (7,89%), 01 em medula (2,63%), 01 em núcleos da base (2,63%) e 01 em tálamo (2,63%). Lesões múltiplas ocorreram em três casos, sendo dois casos confirmados de cavernoma familiar. Quanto ao sexo, 11 casos (40,74%) são do sexo masculino e 16 (59,26%) do sexo feminino. Os cavernomas têm evolução benigna, de modo geral, necessitando de tratamento cirúrgico apenas os casos sintomáticos e na presença de complicações. Dos 27 pacientes acompanhados, 11 necessitaram de tratamento cirúrgico e apenas um óbito ocorreu em função de hematoma subdural agudo. A crise convulsiva e cefaleia foram as queixas mais comuns, e a topografia mais comum foi o lobo frontal, semelhante ao descrito na literatura.

Palavras-Chave: malformações vasculares, malformação cavernosa, cavernomas.



ASPECTOS CLÍNICOS NAS MALFORMAÇÕES DA JUNÇÃO CRANIOVERTEBRAL
ASPECTOS CLÍNICO-PEDIÁTRICOS NAS MALFORMAÇÕES CRANIOVERTEBRAIS: CHIARI E
IMPRESSÃO BASILAR

RAYANE DA SILVA SOUZA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (jcyane@gmail.com)

MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA - Orientador
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (maurusholanda@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

As principais alterações de fossa posterior são Malformação de Chiari, seringomielia e impressão basilar. No nordeste do Brasil a impressão basilar é uma patologia frequente, prevalente entre 30 e 50 anos de idade e rara em crianças. Trata-se de uma malformação óssea, resultante do desenvolvimento intrínseco anormal da junção crânio-cervical, caracterizada pela projeção do forame magno para o interior da fossa posterior. Essa deformidade comprime estruturas adjacentes, levando a uma sintomatologia característica. Objetivos. Relatar os achados cirúrgicos, a técnica utilizada e os resultados pós-operatórios em crianças com impressão basilar. Método. Análise de 05 crianças, de um total de 65 pacientes operados com impressão basilar, através de um estudo retrospectivo, entre os anos de 1994 e 2015, observando a sintomatologia pré-operatória e os resultados pós-operatórios, confrontando com os dados obtidos mediante pesquisa bibliográfica consubstanciada na literatura pertinente ao tema proposto. Resultados. Dos 65 casos de impressão basilar, observamos uma incidência de 7,6% (05 casos) em crianças, sendo 3 do gênero masculino e 2 do gênero feminino. A faixa etária dessas crianças variou de 8 a 12 anos. Todos os casos apresentavam malformação de Chiari, 80% apresentou impressão basilar e dois casos apresentaram seringomielia. Todos os pacientes foram operados com posição cirúrgica ventral; em 80% da amostra foi realizada aspiração das tonsilas e abertura do quarto ventrículo. Em 60% a duroplastia foi realizada com pericárdio; em 20% neuropatch e no restante com dura máter liofilizada. No pós-operatório todos os pacientes evoluíram sem complicações e com melhora do quadro clínico. Conclusão. O acesso ventral foi o método de escolha por permitir o acesso às estruturas da fossa posterior e maior visualização das mesmas sem hipotensão. A evolução com melhora do quadro clínico nessa amostra pediátrica nos remete à importância de evitar a falha diagnóstica ou o diagnóstico tardio, para que uma terapêutica eficaz seja instituída, prevenindo sequelas decorrentes da compressão crônica das estruturas nervosas adjacentes à junção crâniocervical. É importante considerar a malformação crâniocervical como hipótese diagnóstica em casos com sintomatologia análoga, mesmo quando os pacientes encontram-se fora da faixa etária característica, como é o caso dos pacientes pediátricos.

Palavras-Chave: Malformações crâniocervic, Chiari, Impressão Basilar.



ASPECTOS CLÍNICOS NAS MALFORMAÇÕES DA JUNÇÃO CRANIOVERTEBRAL
ESTUDO DAS CEFALÉIAS NAS MALFORMAÇÕES CRANIOVERTEBRAIS: CHIARI E IMPRESSÃO
BASILAR

THIAGO SIPRIANO DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (thiagosipriano@gmail.com)

MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA - Orientador

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (maurusholanda@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

As malformações da junção craniovertebral são patologias frequentes no nordeste brasileiro, predominando a impressão basilar (IB) e a malformação de Chiari (MC), por vezes associadas à siringomielia (SM). O presente trabalho analisa a prevalência, o padrão de cefaleia e os fatores associados, em 65 casos de IB e/ou MC operados. Determinar a prevalência da cefaleia nos portadores de IB e MC, analisar o padrão de cefaleia e fatores associados em uma série de 65 casos de malformação da junção craniovertebral operados. Análise de 65 casos de malformação da junção craniovertebral, operados entre os anos de 1994 e 2015, através de um estudo observacional, retrospectivo e transversal de uma série de casos, observando-se a prevalência, o padrão de cefaleia e os fatores associados, neste grupo de pacientes, com revisão da literatura através dos seguintes termos MeSH: Platybasia; Chiari Malformation; Headache. Dos 65 casos de malformação da junção craniovertebral operados, observamos que 29 pacientes (44,6%) eram portadores de IB e MC, 26 (40%) eram portadores de IB, MC e SM, sete, apenas IB, dois, somente MC e em um paciente a associação de MC e SM. Do total de pacientes, 32 (49,2%) apresentavam cefaleia e 43 (66,1%), dor nugal. Sendo que dentre aqueles que apresentavam IB e MC, 12 (41,4%) apresentavam a associação de cefaleia e dor nugal. Dos 26 pacientes com IB, MC e SM associados, 11 (42,3%) apresentavam a associação de cefaleia e dor nugal. Observamos ainda a presença de braquicefalia em 44 casos (67,7%) e brevis collis em 42 (64,6%). Quando cruzamos as variáveis cefaleia, dor nugal, braquicefalia e brevis collis, observamos que estavam presentes em 9 pacientes (31%) do grupo que possuía IB e MC, e em 8 (30,8%) do grupo com IB, MC e SM. Não encontramos na literatura estudos que unam todas as variáveis analisadas no presente estudo. Diante dos resultados obtidos, o racional é que para todos os pacientes onde epidemiologicamente as malformações da junção craniovertebral são frequentes, portadores de cefaleia e dor nugal, excluindo-se cefaleia tensional, devemos levantar a hipótese diagnóstica de IB e/ou MC. Quando associadas à braquicefalia e brevis collis, devemos ficar ainda mais alertas, e ao nosso ver, esses pacientes devem ser investigados mais criteriosamente, por meio de exame de ressonância magnética, uma vez que este se constitui no exame padrão ouro para diagnóstico das patologias da junção craniovertebral. Ressalta-se ainda a relevância de se evitar a falha diagnóstica e/ou o diagnóstico tardio em pacientes sintomáticos, devendo-se realizar a descompressão cirúrgica, nos pacientes que apresentam sintomas refratários e incapacitantes e/ou déficit neurológico, prevenindo sequelas permanentes decorrentes da compressão crônica das estruturas nervosas adjacentes à junção craniovertebral.

Palavras-Chave: Impressão basilar, Malformação de Chiari, Cefaleia.



COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA: COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES MODELOS DE PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL

APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO : SPRINT NATIONAL ANAESTHESIA PROJECT (SNAP-1) PATIENT SURVEY ON QUALITY OF ANAESTHESIA? -TRADUÇÃO SIMPLIFICADA- PARA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM OS CUIDADOS ANESTÉSICOS EM TRÊS MODELOS DE PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL

VICTOR EGYPTO PEREIRA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (victoregypto@gmail.com)

GUALTER LISBOA RAMALHO - Orientador
Depto. **CIRURGIA** - Centro: **CCM** - (gualter.ramalho@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Os benefícios do acesso videolaparoscópico na colecistectomia são incontestáveis, porém a dor, náuseas e vômitos pós-operatórios ainda são os principais desafios enfrentados. O objetivo deste estudo foi avaliar a satisfação com os cuidados anestésicos peri e pós-operatórios em diferentes modelos de pressão intrabdominal na colecistectomia videolaparoscópica, aplicando o questionário Sprint National Anaesthesia Project (SNAP-1) Patient Survey on Quality of Anaesthesia ? modificado. Realizou-se um ensaio clínico prospectivo, randomizado, duplamente encoberto com 45 pacientes ASA I e II, divididos em três grupos (A, B e C), 15 em cada, submetidos à colecistectomia videolaparoscópica no bloco cirúrgico do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), no período de agosto de 2015 à julho de 2016. Os pacientes no grupo A foram submetidos à pressão intra-abdominal de 8 mmHg (PIA= 8mmHg), no B de 10mmHg (PIA= 10 mmHg) e no C (grupo controle) de 12 mmHg (PIA= 12mmHg) durante o procedimento. Ao final internação aplicou-se questionário de forma individual à beira do leito. Para avaliar correlações entre variáveis ordinais e intervalares usou-se o teste de correlação linear de Spearman, a significância estatística adotada foi de 5% e empregou-se o programa estatístico SPSS 20.0 para Windows nas análises. Amostra constituída por 45 pacientes, sendo 21 do sexo masculino e 24 do sexo feminino, e média de idade de 48,2 anos. O grupo A apresentou o menor número de pacientes que referiram dor no pós operatório, com apenas 3 queixas de dores, todas de moderada intensidade; o grupo B, 5 pacientes, um deles referindo ser intensa; o grupo C com 9 relatos de dores em sua maioria classificada como intensa. As queixas de náuseas e vômitos foram constantes em todos os grupos, com 5 pessoas referindo incidência desses sintomas no grupo A, 4 pessoas no grupo B e 5 pessoas no grupo C. Com relação ao grau de satisfação com os cuidados anestésicos em geral, verificou-se uma maior parcela de satisfeitos (muito satisfeito + satisfeito) no grupo A, 14 (93,3%) enquanto o Grupo C apresentou o maior número de insatisfeitos, 7 (46,6%), tendo um deles classificado como muito insatisfeito . Embora não tenha se mostrado efetiva no manejo das náuseas e vômitos pós colecistectomia vídeo-laparoscópica, a redução de pressão utilizada para formação do pneumoperitônio foi eficiente para redução tanto da frequência quanto da intensidade da dor no pós operatório, o que implicou diretamente na maior satisfação com os cuidados anestésicos peri e pós-operatórios, especialmente em níveis de PIA=8mmHg, sendo uma medida recomendada para cirurgias experientes.

Palavras-Chave: Colecistectomia Laparoscó, Anestesia e Analgesia, Satisfacao do paciente.



COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA: COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES MODELOS DE PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL

COMPARAÇÃO DA DOR PÓS-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EM DIFERENTES MODELOS DE PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL

RAFAEL DE FARIAS BORGES – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (rafafb.2311@gmail.com)

GUALTER LISBOA RAMALHO - Orientador
Depto. **CIRURGIA** - Centro: **CCM** - (gualter.ramalho@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Os objetivos do trabalho foram comparar as principais vantagens e desvantagens do uso de diferentes modelos de pressão intra-abdominal de 8mmHg, 10mmHg e 12mmHg na colecistectomia laparoscópica realizadas no período um ano, quanto à dor no pós-operatório. Foi realizado um ensaio clínico prospectivo, randomizado, duplamente encoberto, envolvendo pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica, em centro cirúrgico situado na cidade de João Pessoa-PB. A amostra é de 45 pacientes ASA I e II, divididos em três grupos, 15 no grupo A, 15 no grupo B e 15 no grupo C. Os pacientes do grupo A foram submetidos à colecistectomia laparoscópica usando pressão intra-abdominal de 8 mmHg (PIA= 8mmHg), enquanto os pacientes do grupo B utilizaram pressão intra-abdominal de 10mmHg (PIA= 10 mmHg) e os do grupo C (grupo controle) de 12 mmHg (PIA= 12mmHg) durante o procedimento. Os pacientes foram submetidos à avaliação transoperatória e pós operatória, utilizando questionários desenvolvidos pelos autores. O formulário transoperatório possui 11 tempos cirúrgicos, e as seguintes variáveis: frequência cardíaca, pressão arterial, oximetria de pulso, capnografia e capnometria, pressão intra-abdominal, TOF/PTC, BIS e VIA. O questionário pós operatório possui 8 momentos, permitindo avaliar a dor segundo a escala visual da dor (VAS) e a frequência de náuseas e vômitos referida pelo paciente. A pesquisa possui uma amostra constituída por 45 pacientes, sendo 21 do sexo masculino e 24 do sexo feminino, e média de idade de 48,2 anos. O grupo A apresentou o menor número de pacientes que referiram dor no pós operatório, com apenas 3 queixas (20%) de dores, com média de 4 na escala VAS. No grupo B, 5 pacientes (30%) queixaram-se de dores em algum momento do pós operatório, com média de 5 na escala VAS. O grupo C teve 9 (60%) relatos de dores em algum momento do pós operatório, com média 8 na escala VAS. Chegamos à conclusão, no estudo, que a redução de pressão utilizada para formação do pneumoperitônio foi eficiente para redução tanto da frequência quanto da intensidade da dor no pós operatório, especialmente em níveis de 8mmHg, sendo uma medida recomendada para cirurgias experientes.

Palavras-Chave: colecistectomia, dor, pós operatório.



COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA: COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES MODELOS DE PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL

COMPARAÇÃO DOS SINTOMAS DE NÁUSEAS E VÔMITOS NA PÓS-COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EM DIFERENTES MODELOS DE PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL

TATIANA PATRICIA TEIXEIRA BEZERRA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (tatiana.patricia@hotmail.com)

GUALTER LISBOA RAMALHO - Orientador
Depto. **CIRURGIA** - Centro: **CCM** - (gualter.ramalho@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Os benefícios do acesso videolaparoscópico na colecistectomia são incontestáveis, porém a dor, náuseas e vômitos pós-operatórios ainda são os principais desafios enfrentados. O projeto teve o objetivo de comparar as principais vantagens e desvantagens do uso de diferentes modelos de pressão intra-abdominal de 8mmHg, 10mmHg e 12mmHg na colecistectomia laparoscópica, quanto à dor e frequência de náuseas e vômitos no pós-operatório do paciente. Foi realizado um ensaio clínico prospectivo, randomizado, duplamente encoberto, envolvendo pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica, no bloco cirúrgico do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), no período de agosto de 2015 à julho de 2016. A amostra é de 45 pacientes ASA I e II, divididos em três grupos (A, B e C), 15 em cada. Os pacientes no grupo A foram submetidos à pressão intra-abdominal de 8 mmHg (PIA= 8mmHg), no B de 10mmHg (PIA= 10 mmHg) e no C (grupo controle) de 12 mmHg (PIA= 12mmHg) durante o procedimento. Após a cirurgia, os pacientes responderam a um questionário, elaborado pelos autores, que permitiu avaliar a dor segundo a escala visual da dor (VAS) e a frequência de náuseas e vômitos referidas pelo paciente. Amostra constituída por 45 pacientes, sendo 21 do sexo masculino e 24 do sexo feminino, e média de idade de 48,2 anos. O grupo A apresentou o menor número de pacientes que referiram dor no pós operatório, com apenas 3 queixas de dores, com média de 4 na escala VAS. No grupo B, 5 pacientes queixaram-se de dores em algum momento do pós operatório, com média de 5 na escala VAS. O grupo C teve 9 relatos de dores em algum momento do pós operatório, com média 8 na escala VAS. As queixas de náuseas e vômitos foram constantes em todos os grupos, com 5 pessoas referindo incidência desses sintomas no grupo A, 4 pessoas no grupo B e 5 pessoas no grupo C. Embora não tenha se mostrado efetiva no manejo das náuseas e vômitos pós colecistectomia, a redução de pressão utilizada para formação do pneumoperitônio foi eficiente para redução tanto da frequência quanto da intensidade da dor no pós operatório, especialmente em níveis de 8mmHg, sendo uma medida recomendada para cirurgias experientes.

Palavras-Chave: colecistectomia, náuseas, dor.



DOSE MÍNIMA EFICAZ DE BUPIVACAÍNA HIPERBÁRICA A 0,5% EM RAQUIANESTESIA PARA CESARIANA

ANÁLISES DA DOSE MÍNIMA EFICAZ DE BUPIVACAÍNA HIPERBÁRICA A 0,5% EM RAQUIANESTESIA PARA CESARIANA, EM MATERNIDADES PÚBLICAS DE JOÃO PESSOA/PB

RICARDO LUCENA ROLIM – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (RICARDO.LUCENAR@HOTMAIL.COM)

GUALTER LISBOA RAMALHO - Orientador
Depto. **CIRURGIA** - Centro: CCM - (gualter.ramalho@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A hipotensão materna relacionada aos níveis altos de bloqueio sensitivo na raquianestesia é uma complicação comum. Cogita-se que menor dose de anestésico quando associado a expansão volêmica prévia e desvio lateral esquerdo do útero possam reduzir sua incidência. Desenhamos um estudo prospectivo, aleatório e encoberto com doses menores de bupivacaína hiperbárica a 0,5% correspondentes a 7mg e 10mg associadas a 10 mcg de fentanil e 40mcg de morfina em raquianestesia para cesarianas eletivas cuja finalidade é a de determinar a dose mínima eficaz de bupivacaína pesada a 0,5% para cesariana relacionada com menor incidência de complicação materna e fetal tais como hipotensão materna e menor escore de APGAR, associados a satisfatória anestesia e analgesia. Doses menores que 10mg de bupivacaína hiperbárica a 0,5% associadas a fentanil e morfina em raquianestesia para cesariana oferecem satisfatória anestesia com menor uso de vasopressor (Efedrina) para correção de hipotensão materna. Pesquisa realizada em âmbito hospitalar que contou com alguns impecilhos durante a coleta dos dados, citamos: relativa falta de cooperação médica e da gestante, pois entendemos estar em um ambiente acadêmico. Esses fatores foram determinante para termos uma amostra aquém do foi objetivado inicialmente. Mas ainda assim, podemos concluir que as duas dosagens satisfazem a pesquisa, pois são menores que a utilizada usualmente (12mg de bupivacaína), tendo cada uma suas especificações. No G7, houve uma menor queda da pressão arterial sistêmica, contudo o bloqueio ao nível de T4 demorou um pouco mais quando comparado ao G10, além disso o grau de satisfação do obstetra foi menor nesse grupo. Ainda em relação ao grupo que foi administrado 7mg de bupivacaína, foi obtido um bromage grau II mais precocemente quando comparado ao grupo G10. Em relação a esse grupo, foi percebido uma maior queda da tensão arterial, contudo o bloqueio foi mais prolongado bem a avaliação obstétrica, revelando uma maior segurança nessa dosagem, já que há um maior relaxamento muscular.

Palavras-Chave: BUPIVACAÍNA, CESAREANA, HIPOTENSÃO.



FATORES PREDITIVOS DE AUMENTO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR EM CANDIDATOS A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA

IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES PREDITIVOS DE AUMENTO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR NO INTRA E PÓS- OPERATÓRIO DE CANDIDATOS A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA

CAMILA SALES ANDRADE – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (camilasandrade07@gmail.com)

ZAILTON BEZERRA DE LIMA JUNIOR - Orientador

Depto. **CIRURGIA** - Centro: **CCM** - (zailtonjr@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A colecistite é uma das doenças gastrointestinais mais frequentes que requerem hospitalização e geralmente ocorre em indivíduos jovens e saudáveis, com prevalência superior a 10%. A colecistectomia, então, é o tratamento de escolha para as doenças relacionadas à vesícula biliar. Existem fatores que predizem uma maior permanência hospitalar dos pacientes submetidos a esse procedimento, que serão abordados no presente estudo. Este trabalho tem como objetivo avaliar os fatores preditivos de aumento de permanência hospitalar e sua relação com o tempo de recuperação de pacientes candidatos a colecistectomia videolaparoscópica. Trata-se de um estudo do tipo transversal, descritivo e com abordagem quantitativa, pois serão coletados dados dos pacientes internados na enfermaria cirúrgica do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). A amostragem do estudo será do tipo conveniência e será composta por pacientes com colelitíase candidatos a colecistectomia videolaparoscópica. Será utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado, que contém dezessete questões, objetivas e discursivas, englobando questões que evidenciem os fatores preditivos de aumento de internação hospitalar desses pacientes. Foram avaliados 77 pacientes de ambos os sexos, dos quais 10 foram excluídos por terem preenchido o questionário de forma incompleta, sendo obtido um total de 50 pacientes. Dos que compuseram a amostra final, 12 (17,9%) eram do sexo masculino e 55 (82,1%) eram do sexo feminino. A média de idades destes pacientes foi de 38,10 anos ($\pm 12,3$). O Índice de Massa Corporal médio foi de 28,37 kg/m² ($\pm 4,86$). Quanto a cirurgias realizadas previamente, 39 (58,2%) pacientes responderam positivamente ao quesito. Dentre os pacientes participantes da pesquisa, nenhum apresentou intercorrências no intraoperatório. A média de fluido recebido no intra-operatório foi de 383 ml, sendo o menor volume 50 ml e o maior 1500 ml. Da totalidade dos pacientes pesquisados, quatro (5,9%) apresentaram alguma complicação no pós operatório, sendo que 3 destes pacientes tiveram sangramento da ferida operatória e 1 precisou ser reabordado cirurgicamente para colocação de dreno de Kehr, devido a formação de fístula pós-operatória. A média dos dias de internação na enfermaria foi de 2 dias. Apenas 4 (6%) pacientes excederam tal mediana, sendo 2 ficando internados por 3 dias e o restante permanecendo por 4 dias no hospital. A colecistite é uma das doenças gastrointestinais mais frequentes que requerem hospitalização e geralmente ocorre em indivíduos jovens e saudáveis, com prevalência superior a 10%. Dessa forma, se faz necessário a atenção dos gestores de serviço de saúde. O presente estudo mostra que foram mínimas as complicações encontradas quando 100% dos procedimentos são realizados eletivamente e todos os pacientes avaliados terem sido de baixo risco cirúrgico (ASA 1 ou 2).

Palavras-Chave: tempo de internação, fatores preditivos, colecistectomia laparoscó.



FATORES PREDITIVOS DE AUMENTO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR EM CANDIDATOS A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA

IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES PREDITIVOS DE AUMENTO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CANDIDATOS A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA

FELIPE SIQUEIRA TEIXEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (felipe_siqueira1@hotmail.com)

ZAILTON BEZERRA DE LIMA JUNIOR - Orientador
Depto. **CIRURGIA** - Centro: **CCM** - (zailtonjr@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A colecistectomia, procedimento cirúrgico padrão ouro de retirada da vesícula biliar, está indicada no tratamento de diversas doenças relacionadas à vesícula biliar. Existem fatores que predizem uma maior permanência hospitalar dos pacientes submetidos a esse procedimento, que serão analisados no presente estudo. Este trabalho pretende avaliar os fatores preditivos de aumento de permanência hospitalar e sua relação com o tempo de recuperação de pacientes candidatos a colecistectomia videolaparoscópica. Trata-se de um estudo do tipo transversal, descritivo e com abordagem quantitativa, pois serão coletados dados dos pacientes internados na enfermaria cirúrgica do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). A amostragem do estudo será do tipo conveniência e será composta por pacientes com colelitíase candidatos a colecistectomia videolaparoscópica. Será utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado, que contém dezessete questões, objetivas e discursivas, englobando questões que evidenciem os fatores preditivos de aumento de internação hospitalar desses pacientes. Foram avaliados 77 pacientes de ambos os sexos, dos quais 10 foram excluídos por terem preenchido o questionário de forma incompleta, sendo obtido um total de 50 pacientes. Dos que compuseram a amostra final, 12 (17,9%) eram do sexo masculino e 55 (82,1%) eram do sexo feminino. A média de idades destes pacientes foi de 38,10 anos ($\pm 12,3$). O Índice de Massa Corporal médio foi de 28,37 kg/m² ($\pm 4,86$). Quanto a cirurgias realizadas previamente, 39 (58,2%) pacientes responderam positivamente ao quesito. Seis pacientes (9%) afirmaram ter parente de primeiro grau que já teve colecistite. A distribuição das comorbidades entre os pacientes pesquisados: 24 (35,8%) hipertensos, 5 (7,4%) diabéticos, 25 (37,3%) dislipidêmicos, 9 (13,4%) com esteatose hepática e 6 (3%) com doenças gastrointestinais. A grande maioria dos pacientes (91%) foram classificados como ASA 1 de acordo com a escala de classificação de risco cirúrgico da American Society of Anesthesiologists (ASA), enquanto que o restante dos pacientes foi categorizado como ASA 2. A média dos dias de internação na enfermaria foi de 2 dias. Apenas 4 (6%) pacientes excederam tal média, sendo que 2 ficaram internados por 3 dias e o restante permanecendo por 4 dias no hospital. A colecistite, por ser uma das doenças gastrointestinais mais frequentes que requerem hospitalização, merece a atenção dos gestores de serviços de saúde. O presente estudo mostra que a patologia tem maior prevalência no sexo feminino, e em pacientes com sobrepeso e dislipidemia, e que os dois últimos fatores estiveram presentes em todos os casos em que houve aumento na permanência hospitalar. Diante disso, nota-se a importância de medidas que possam incentivar uma mudança de estilo de vida da população, com dieta equilibrada e mais tempo dedicado à prática de exercícios físicos.

Palavras-Chave: tempo de internação, fatores preditivos, colecistectomia laparoscó.



**PROTOCOLO DE ANALGESIA CONTÍNUA COM FENTANIL EM PÓS-OPERATÓRIO DE
CIRURGIA CARDÍACA COM ESTERNOTOMIA**

**AVALIAÇÃO DA ESCALA DE DOR, RISCOS PERIOPERATÓRIOS E CUSTOS HOSPITALARES
RELACIONADOS À PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO
MIOCÁRDIO**

NATHAN FERREIRA MOREIRA DE LACERDA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (nathan.lacerda@live.com)

ANDRÉ TELIS DE VILELA ARAÚJO - Orientador
Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (andre_telis@globo.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Diversos modelos de estratificação de risco têm sido idealizados com a finalidade de se prever a mortalidade na cirurgia cardíaca. O EuroSCORE começou a ser delineado em 1995, quando informações sobre fatores de risco e mortalidade foram coletados de 19.030 pacientes adultos, submetidos consecutivamente à cirurgia cardíaca em 128 centros de oito países europeus. Foram analisados 68 fatores de risco pré-operatórios e 29 operatórios, os quais poderiam ter influência na mortalidade hospitalar. A relação entre os diversos fatores de risco e os resultados foi estudada estatisticamente por análise univariada e de regressão logística. Isso permitiu identificar 17 fatores de risco reais e, para cada um deles, foi atribuído um escore, construindo-se, assim, um modelo que permite dividir os pacientes em três grupos de risco: de baixo risco (escore de 0-2), de médio risco (escore de 3-5) e de alto risco (escore > 6). Esse modelo de estratificação de risco tem-se mostrado altamente eficiente, mesmo quando aplicado a populações não européias. Neste estudo, foi verificado que a mortalidade hospitalar em uma série de 64 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca foi de 11% (7 casos). Ocorreu ainda 5 casos (8%) de readmissões em UTI, 10 casos (16%) de infecções de ferida operatória e 13 (20%) de fibrilação atrial. Houve discrepância entre o número de óbitos identificado (11%) nesse trabalho e aqueles previstos pelo EuroSCORE. A taxa de mortalidade de 11% observada é considerada alta. Um aspecto importante é o fato de estarmos estudando uma população operada em instituição pública. Há alguma influência do fator institucional (privado versus público), no qual tem se observado que a mortalidade intra-hospitalar das instituições públicas é maior que a mortalidade intra-hospitalar das instituições privadas. Cirurgia cardíaca é um procedimento de alta complexidade, que necessita de recursos que vão além de insumos e tecnologias, mas de um serviço estruturado e com uma equipe treinada para obtenção dos melhores resultados.

Palavras-Chave: euroscore, cirurgia cardiaca, risco cardiovascular.



**ACURÁCIA E REPRODUTIBILIDADE DA PERCUSSÃO LIMITANTE PARA HEPATIMETRIA
CLÍNICA DE PACIENTES ADULTOS**

**MEDIDAS DO FÍGADO POR PERCUSSÃO LIMITANTE PARA COMPARAÇÃO COM EXAME
ULTRASSONOGRÁFICO**

FLÁVIA RODRIGUES BASTOS DOS SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (favinharodrigues@hotmail.com)

LEINA YUKARI ETTO - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (leina.etto@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A tendência da medicina atual é buscar um equilíbrio entre a acurácia do exame clínico e a eficiência dos recursos complementares. No exame clínico, a palpação e percussão são técnicas padrão à beira do leito usadas para diagnosticar hepatomegalia. A ultrassonografia é um método não invasivo e preciso para medição do tamanho do fígado. Os objetivos deste trabalho foram verificar a acurácia e a reprodutibilidade da observação clínica do tamanho do fígado através da percussão limitante em comparação com a hepatimetria realizada através do exame ultrassonográfico como padrão de referência em pacientes submetidos a ecografia de abdome superior no Centro de Treinamento em Imaginologia ? CETRIM da Paraíba, assim como comparar a hepatimetria com o biotipo e índice de massa corpórea. O modelo do estudo é observacional do tipo transversal, com avaliação cega e independente por dois examinadores e cuja amostra é composta por pacientes acima de 18 anos que foram submetidos à ultrassonografia(USG) de abdome superior no referido serviço. A seleção da amostra foi feita a partir de técnica não-probabilística por conveniência, no período de Agosto de 2015 a Julho de 2016, recrutando-se 40 pacientes. A hepatimetria foi realizada através da percussão do tórax e abdômen ao longo da linha hemiclavicular(LHC) . O limite superior foi determinado pela percussão a partir do 2º espaço intercostal até achar o som de macicez, já o limite inferior foi determinado a partir da percussão, de baixo para cima na projeção da LHC em direção à arcada costal, até atingir o som de macicez. A correlação das medidas hepáticas realizadas pelo método clínico com as método ultrassonográfico foram calculadas através do coeficiente de correlação de Pearson. Para a análise das diferenças de variáveis entre os gêneros foram aplicados testes de significância estatística e considerados significativos valores de p menores ou iguais a 0,05. Foi utilizado o Test t de Estudant para calcular a diferença entre as médias da hepatimetria clínica e da USG. Dos 40 participantes, são 34 (85%) do sexo feminino e 6(15%) do sexo masculino A média final da hepatimetria clínica foi de 8,52 cm (DP±1,91). A média da hepatimetria do ultrassom foi de 12,88 cm, sendo que no gênero masculino e feminino a média foi de 13,8 cm e 12,73 cm, respectivamente. A diferença das médias da hepatimetria entre os examinadores foi significativamente estatística (p=0,021), assim como a diferença entre a média final da hepatimetria clínica e USG (p=0,005). Houve diferença estatisticamente significativa entre a média final da hepatimetria do observador 1 e da ultrassonográfica (p=0,005), porém entre a média final obtida pelo observador 2 e USG não houve diferença estatisticamente significativa (p=0,09). O valor do coeficiente de correlação de Pearson entre a média da hepatimetria obtida pelo examinador 1 e o ultrassom foi de 0,43, entre o examinador 2 e o ultrassom foi de 0,27, e entre a média final obtida pela clínica e pela ultrassonografia foi de 0,436. Os resultados deste estudo mostram que a hepatimetria obtida pelo método clínico apresenta boa correlação com o método ultrassonográfico, embora subestime o tamanho real do fígado em adultos jovens, o que pode ser demonstrado pela diferença estatisticamente significativa entre a média final da observação clínica e a média final obtida pelo ultrassom.

Palavras-Chave: Fígado, Exame Físico, Acurácia Dimensional.



ACURÁCIA E REPRODUTIBILIDADE DA PERCUSSÃO LIMITANTE PARA HEPATIMETRIA
CLÍNICA DE PACIENTES ADULTOS

REPRODUTIBILIDADE TESTE-RETESTE DE MEDIDAS DE HEPATIMETRIA CLÍNICA

DANIEL UCHÔA ARAÚJO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (daniel-dua@hotmail.com)

LEINA YUKARI ETTO - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (leina.etto@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A percussão do fígado é utilizada no exame clínico para determinar os limites superior e inferior, o tamanho e certificar o volume desse órgão. O tamanho depende de vários fatores, como idade, sexo, tamanho e forma do corpo, assim como a técnica particular utilizada no exame (por exemplo, palpação ou percussão). No sentido de valorizar a racionalidade do exame clínico, os achados clínicos deveriam ser avaliados com o mesmo rigor metodológico com que são testados os exames laboratoriais. Os objetivos deste trabalho foram verificar a acurácia e a reprodutibilidade da observação clínica do tamanho do fígado através da percussão limitante em comparação com a hepatimetria realizada através do exame, assim como comparar a hepatimetria com o biotipo e índice de massa corpórea dos pacientes avaliados. A hepatimetria foi realizada através da percussão do tórax e abdômen ao longo da linha hemiclavicular. O limite superior foi determinado pela percussão a partir do 2º espaço intercostal até achar o som de maciez, já o limite inferior foi determinado a partir da percussão, de baixo para cima na projeção da linha hemiclavicular em direção à arcada costal, até atingir o som de maciez. A validade da hepatimetria clínica foi aferida quantitativamente por meio das propriedades de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo, razão de verossimilhança positiva e negativa. O grau de concordância entre observadores foi avaliado pelo índice de concordância Kappa. As correlações entre o resultado da hepatimetria através da percussão limitante do fígado e a ultrassonográfica foram avaliadas pela análise de correlação de Spearman. As diferenças de variáveis qualitativas dicotômicas em relação ao sexo foram analisadas através do teste do qui-quadrado. Para a análise das diferenças de variáveis entre os gêneros foram aplicados testes de significância e considerados significativos valores de p menores ou iguais a 0,05. Foi utilizado o Test t de Student para calcular a diferença entre as medidas da hepatimetria clínica e da USG. Dos 40 participantes, 34 (85%) foram do sexo feminino. A média final da hepatimetria clínica foi de 8,52 cm (DP±1,91). A média da hepatimetria do ultrassom foi de 12,88cm, sendo que nos homens a média foi de 13,8 cm e nas mulheres 12,73cm. A diferença das médias da hepatimetria entre os examinadores foi estatisticamente significativa (p=0,021), assim como a diferença entre a média final da hepatimetria clínica e ultrassonográfica (p=0,005). Houve diferença significativa entre a média final da hepatimetria do observador 1 e da ultrassonográfica (p=0,005), entretanto entre a média final obtida pelo observador 2 e a ultrassonografia não houve diferença estatisticamente significativa (p=0,09). O valor do coeficiente de correlação de Pearson entre a média da hepatimetria obtida pelo examinador 1 e o ultrassom foi de 0,43, entre o examinador 2 e o ultrassom foi de 0,27. O valor de sensibilidade foi de 0,5 (50%), especificidade 0,84 (84%), valor preditivo positivo (VPP) de 0,14 (14%), valor preditivo negativo (VPN) de 0,97 (97%). A razão de verossimilhança foi de 0,278. Os resultados apontam que a hepatimetria obtida pelo método clínico apresenta boa correlação com o método ultrassonográfico.

Palavras-Chave: Fígado, Exame Físico, Ultrassonografia.



**ADEQUAÇÃO DA ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA AO IDOSO INTERNADO: ESTUDO
COMPARATIVO COM A SUBESCALA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS DA EDAH
REPRODUTIBILIDADE TESTE-RETESTE E INTEROBSERVADOR DA ESCALA DE DEPRESSÃO
GERIÁTRICA EM APLICAÇÃO HOSPITALAR**

BENEDITO BEGNAILSON RIBEIRO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (begribeiro@hotmail.com)

RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (rilvamunoz@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O idoso possui características clínicas particulares que o distinguem do adulto jovem, tornando difícil o diagnóstico clínico de algumas patologias, como a depressão. Existem várias escalas para avaliar sintomas depressivos, muitas das quais têm sido utilizadas para o rastreamento desses sintomas na população geral, mas a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) é um dos instrumentos mais frequentemente utilizados para o rastreamento de depressão em idosos. O presente estudo tem o objetivo de verificar a adequação da EDG com 30 itens (EDG-30) a pacientes idosos hospitalizados, em comparação com a Escala de Depressão e Ansiedade Hospitalar (EDAH). Metodologicamente, o estudo é observacional e transversal, com avaliação de 100 pacientes idosos internados nas enfermarias do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) por meio da aplicação da EDG-30 e da EDAH. A concordância entre observadores foi avaliada pelo índice de concordância kappa e as correlações pela análise de Pearson. Ao final do estudo, observou-se que a idade média dos pacientes foi de 68,71 ($\pm 7,9$) anos, sendo 57% do sexo masculino, 62% casados ou em união estável e 74% não eram alfabetizados ou tinham nível fundamental incompleto. Classificaram-se mais pacientes com sintomatologia depressiva clinicamente significativa através da EDG (41%) do que por meio da aplicação da subescala EDAH (21%). Não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre as médias das pontuações apresentadas tanto na EDG quanto nas subescalas de depressão e ansiedade da EDAH considerando as aplicações dos dois examinadores. Verificou-se que os índices kappa de concordância da EDG em comparação às subescalas EDAH-A e EDAH-D foram moderados. Conclui-se que há satisfatória adequação da EDG a pacientes idosos hospitalizados, visto que a correlação entre os escores da EDG-30 e da subescala de depressão da EDAH foi moderada, mas aceitável. Há boa reprodutibilidade interobservador da EDG-30, visto que a aplicação da escala por pessoas diferentes apresenta elevado índice de associação. EDG surge como um instrumento de aplicação fácil, simples e barata na identificação dessa condição clínica no contexto hospitalar.

Palavras-Chave: Idoso, Depressão, Hospitalização.



**ADEQUAÇÃO DA ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA AO IDOSO INTERNADO: ESTUDO
COMPARATIVO COM A SUBESCALA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS DA EDAH**

**VALIDADE CONCORRENTE DA ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA PARA IDOSOS
HOSPITALIZADOS**

VANESSA GOMES DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (vanessagomes24@gmail.com)

RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (rilvamunoz@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O idoso possui características clínicas particulares que o distinguem do adulto jovem, tornando difícil o diagnóstico clínico de algumas patologias, como a depressão. Existem várias escalas para avaliar sintomas depressivos, muitas das quais têm sido utilizadas para o rastreamento desses sintomas na população geral, mas a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) é um dos instrumentos mais frequentemente utilizados para o rastreamento de depressão em idosos. O presente estudo tem o objetivo de verificar a adequação da EDG com 30 itens (EDG-30) a pacientes idosos hospitalizados, em comparação com a Escala de Depressão e Ansiedade Hospitalar (EDAH). Metodologicamente, o estudo é observacional e transversal, com avaliação de 100 pacientes idosos internados nas enfermarias do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) por meio da aplicação da EDG-30 e da EDAH. A concordância entre observadores foi avaliada pelo índice de concordância kappa e as correlações pela análise de Pearson. Ao final do estudo, observou-se que a idade média dos pacientes foi de 68,71 ($\pm 7,9$) anos, sendo 57% do sexo masculino, 62% casados ou em união estável e 74% não eram alfabetizados ou tinham nível fundamental incompleto. Classificaram-se mais pacientes com sintomatologia depressiva clinicamente significativa através da EDG (41%) do que por meio da aplicação da subescala EDAH (21%). Não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre as médias das pontuações apresentadas tanto na EDG quanto nas subescalas de depressão e ansiedade da EDAH considerando as aplicações dos dois examinadores. Verificou-se que os índices kappa de concordância da EDG em comparação às subescalas EDAH-A e EDAH-D foram moderados. Conclui-se que há satisfatória adequação da EDG a pacientes idosos hospitalizados, visto que a correlação entre os escores da EDG-30 e da subescala de depressão da EDAH foi moderada, mas aceitável. Há boa reprodutibilidade interobservador da EDG-30, visto que a aplicação da escala por pessoas diferentes apresenta elevado índice de associação. EDG surge como um instrumento de aplicação fácil, simples e barata na identificação dessa condição clínica no contexto hospitalar.

Palavras-Chave: Idoso, Depressão, Hospitalização.



ANÁLISE DA INCIDÊNCIA, DA PREVALÊNCIA E DA SOBREVIVÊNCIA NOS DIFERENTES SUBTIPOS DE LINFOMA EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB

ANÁLISE DA INCIDÊNCIA E DA PREVALÊNCIA DOS DIFERENTES SUBTIPOS DE LINFOMA EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB

GABRIELLE HYLLLEN NEVES RODRIGUES VIEIRA – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (gaby_hyllen_@hotmail.com)

FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA - Orientadora

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (pimenta.flavia2@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Os linfomas não-Hodgkin constituem um amplo grupo composto por diferentes neoplasias malignas do tecido linfóide, cada uma com comportamentos clínicos e biológicos distintos. Desta forma, é importante determinar o perfil epidemiológico dos diversos subtipos de linfoma, já que não há densidade literária suficiente tanto em âmbito nacional, quanto internacional nesse aspecto. Assim sendo, esse presente trabalho tem por objetivo determinar a incidência de novos casos de linfoma não-Hodgkin no ano de 2015 e determinar a prevalência dessa doença entre os anos transcorridos entre o período de 2011 e 2016 e correlacionar com algumas variáveis, a citar, sexo, idade, diagnóstico histopatológico, estadiamento Ann Arbour. Trata-se de um estudo do tipo descritivo transversal, observacional de prevalência, realizado no serviço de referência microrregional do Hospital Napoleão Laureano, João Pessoa, Paraíba, com o suporte do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal da Paraíba. As informações serão obtidas a partir dos dados contidos em registros médicos de pacientes diagnosticados a partir do ano de 2011 no serviço. No estudo, observou-se aumento da incidência de linfoma não-Hodgkin no ano de 2015 quando em comparação com os demais. Os subtipos mais representativos foram o linfoma difuso de grandes células B e o linfoma folicular, concordando com a literatura disponível. Observou-se que os linfomas não-Hodgkin foram mais prevalentes no sexo masculino e em pacientes menores de 60 anos. Dos 96 casos que receberam diagnóstico entre os anos de 2011 e 2016, 13,5% deles resultaram em óbito, sendo o linfoma não-Hodgkin difuso de grandes células B o subtipo mais implicado nesse desfecho.

Palavras-Chave: Incidência, Prevalência, Linfoma.



ANÁLISE DA INCIDÊNCIA, DA PREVALÊNCIA E DA SOBREVIDA NOS DIFERENTES SUBTIPOS DE LINFOMA EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB

ANÁLISE DA SOBREVIDA DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM SEUS RESPECTIVOS SUBTIPOS DE LINFOMA EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB

BRUNO LEAO CAMINHA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (bcaminha@gmail.com)

FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (pimenta.flavia2@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Particularmente, sabemos que o grupo de linfomas não-Hodgkin é bastante heterogêneo e possui vários subtipos classificados histopatologicamente, com diferentes prognósticos e índices de sobrevida. Tais vieses para a catalogação da incidência dos subtipos de linfoma refletem nos diferentes caminhos de tratamento para os diferentes subtipos, variando de um longo período de espera e avaliação a múltiplas sessões de quimioterapia, sem a fundamentação teórica adequada, possivelmente afetando também a sobrevida dos pacientes doentes. Desse modo, este trabalho teve por objetivo realizar um levantamento da sobrevida dos principais subtipos de linfoma não-Hodgkin, levando-se em consideração as características locais, além de analisar a relação entre a prevalência dos subtipos e a sobrevida dos pacientes referentes a cada subtipo, de modo a indicar a influência negativa dos estudos atuais de pobre base populacional na sobrevida de pacientes com linfoma. Tratou-se de um estudo com desenho descritivo transversal, retrospectivo, do tipo observacional de prevalência, realizado no serviço de referência microrregional do Hospital Napoleão Laureano, João Pessoa, Paraíba, no qual triou os voluntários com diagnóstico de Linfoma, vivos ou mortos, a partir de seus prontuários. Observou-se que durante o período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015, 130 pacientes foram diagnosticados com linfoma, com a ocorrência de apenas 14 mortes, sendo o mais prevalente o linfoma difuso de grandes células B, sendo 2 óbitos com risco NCCN-IPI intermediário-baixo prévio e 4 óbitos de risco intermediário-alto prévio. Tal subtipo mostrou-se com um perfil de sobrevida diferente do que é relatado na literatura, com alta agressividade e uma sobrevida menor do que a observada em outros estudos (sobrevida global média de 41,22 meses), mesmo quando instituído o tratamento padrão. Atribuímos tal discrepância à influência do fator socioeconômico da população local na continuidade do tratamento adequado e, por consequência, na sobrevida deste grupo.

Palavras-Chave: Sobrevida, Subtipos, Linfoma.



ANÁLISE DA INCIDÊNCIA, DA PREVALÊNCIA E DA SOBREVIVÊNCIA NOS DIFERENTES SUBTIPOS DE LINFOMA EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB
ANÁLISE QUANTITATIVA E EVOLUTIVA DOS LINFOMAS DE HODGKIN DIAGNOSTICADOS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB

MARIANA DI GIUSEPPE DEININGER – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (mariana.dgd@hotmail.com)

FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (pimenta.flavia2@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Os linfomas são neoplasias do sistema imunitário com origem em linfócitos B, T ou células natural killer que envolvem os tecidos linfoides e que estão associados ao crescimento de massas tumorais. O linfoma de Hodgkin (LH) é uma neoplasia linfoproliferativa caracterizada histopatologicamente pela presença de células neoplásicas com variada morfologia denominadas células de Reed-Sternberg, e diferencia-se da maioria das demais doenças malignas por apresentar elevada taxa de cura e de sobrevivência livre da doença. Existe uma notável carência de dados quanto à apresentação e comportamento da doença na população, especialmente em âmbito nacional. O objetivo deste trabalho foi descrever o perfil epidemiológico e subtipos dos LH diagnosticados no período de 2011 a 2016 no serviço de referência microrregional do Hospital Napoleão Laureano em João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil. Foram registrados 34 casos neste período, sendo 82% (n=28) do tipo esclerose nodular, 15% do tipo celularidade mista (n=5) e 3% do tipo predominância linfocítica (n=1). A doença foi mais comum no sexo masculino, totalizando 56% (n=19) dos pacientes. Os LH, no período do estudo (2011-2016), foram mais expressivos na faixa etária abaixo de 60 anos, na qual prevaleceu o subtipo esclerose nodular. Na ocasião do diagnóstico, a maior parte dos pacientes encontrava-se em estágio clínico intermediário-avançado (Ann Arbour 3 ou 4). Percebe-se concordância dos dados obtidos com aqueles já descritos na literatura, exceto por um diagnóstico mais tardio observado na nossa realidade, fazendo-se necessários ainda novos estudos nacionais a fim de avaliar com maior clareza a extensão da necessidade de adequação dos serviços e métodos diagnósticos.

Palavras-Chave: Linfoma de Hodgkin, Perfil de Saúde, Células de Reed-Sternberg.



ANÁLISE DA POPULAÇÃO PORTADORA DE DIABETES USUÁRIA DO SUS ATENDIDA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA QUANTO AOS INDICADORES CLÍNICOS, GENÉTICOS, SÓCIO-DEMOGRÁFICOS, EDUCACIONAIS E ATITUDINAIS RELACIONADOS ÀS COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO DE PACIENTES PORTADORES DE DIABETES SOBRE A DOENÇA E A OCORRÊNCIA DE COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

CAROLINE SOARES RIBEIRO – Programa – PIVIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (carolisribeiro@hotmail.com)

DARLENE CAMATI PERSUHN - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (darlenecp@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A diabetes mellitus é uma condição crônica progressiva caracterizada por um aumento de glicose no sangue que pode acarretar complicações como a nefropatia (ND) e retinopatia diabética (RD). A necessidade de desenvolver atividades de ensino e práticas educativas de saúde, direcionadas à pessoa com diabetes mellitus e à sua família, centradas na disponibilização do conhecimento e atitude frente à doença, está relacionada à prevenção de complicações por meio do automanejo da doença, o que possibilita à pessoa conviver melhor com sua condição. A pesquisa tem como objetivo analisar se o conhecimento que os pacientes diabéticos apresentam sobre a doença representa fator de risco para o desenvolvimento de nefropatia e retinopatia diabética. Foram incluídos na amostra pacientes diabéticos com tempo de diagnóstico entre 5 a 10 anos atendidos nos ambulatórios de endocrinologia, oftalmologia e nefrologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley. Os indivíduos foram classificados clinicamente em RD ou ND por mapeamento da retina e determinação de microalbuminúria. O conhecimento foi avaliado através do questionário de conhecimento de diabetes (DKN-A). A amostra foi constituída por 110 usuários com diabetes mellitus tipo 2, dentre os quais 13 possuíam retinopatia diabética e 33 possuíam nefropatia diabética. Os resultados mostraram que o grupo RD apresenta o maior percentual de acertos nas três primeiras questões que tratam de aspectos relacionados a fisiologia do diabetes, sem significância estatística. As questões 4 e 5 que tratam de grupos alimentares mostrou que a quantidade de acertos foi semelhantemente baixa em todos os grupos. A questão número 6, que trata do significado de presença de cetonas na urina mostrou que o grupo RD acertou mais que o grupo controle ($p=0,008$). Com relação ao conhecimento das complicações relacionadas ao diabetes, conteúdo da questão 7, o maior índice de acerto foi verificado em RD (77%) comparado ao controle (56%) e ND (42%) sem significância estatística. O índice de acerto das questões 8, 9 e 10, que estão relacionadas a insulina, foi baixo entre os entrevistados. A questão 11, que trata do grupo de alimentos de consumo livre para diabéticos apresentou índice de acerto próximo a 60% em todos os grupos, indicando a popularidade da alimentação saudável. No entanto, questões mais específicas sobre unidades de medida (questão 13) e de trocas alimentares (14 e 15) demonstraram pouco conhecimento dos entrevistados. A questão número 15 apresentou percentual de erro maior no grupo RD ($p=0,01$). A análise de índice de acertos maior que 7 em 46% do grupo RD, 21% do grupo ND e 36% no grupo controle. As comparações RD x controle ($p=0,54$), RDxND ($p=0,14$) e NDx controle ($p=0,16$) mostraram que não houveram diferenças significativas. O trabalho de forma geral mostra um baixo conhecimento dos diabéticos em relação a aspectos básicos do diabetes e seu manejo no dia a dia. Esses resultados podem auxiliar na avaliação de estratégias educativas utilizadas no Município atualmente.

Palavras-Chave: complicações, conhecimento, diabetes.



ANÁLISE DA POPULAÇÃO PORTADORA DE DIABETES USUÁRIA DO SUS ATENDIDA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA QUANTO AOS INDICADORES CLÍNICOS, GENÉTICOS, SÓCIO-DEMOGRÁFICOS, EDUCACIONAIS E ATITUDINAIS RELACIONADOS ÀS COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

RELAÇÃO ENTRE A PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES EDUCATIVAS EM DIABETES E A OCORRÊNCIA DE COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

MARIANA NUNES DE BULHÕES SOUZA – Programa – PIVIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (marianabulhoes20@hotmail.com)

DARLENE CAMATI PERSUHN - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA MOLECULAR** - Centro: **CCEN** - (darlenecp@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Diabetes Mellitus (DM) é uma das principais doenças crônicas que afetam o homem contemporâneo, afetando pessoas de todo o mundo independente do nível socioeconômico. É grupo de distúrbios metabólicos que compartilha a característica subjacente comum de hiperglicemia. O diagnóstico da diabetes é dado pela concentração da glicose no sangue, principalmente por dois testes laboratoriais, glicose plasmática em jejum e sobrecarga por via oral. As alterações morfológicas mais encontradas são nas artérias, membrana basal dos pequenos vasos, nos rins, na retina, nervos e outros tecidos. As complicações abordadas neste trabalho foram microvasculopatias Nefropatia (ND) e Retinopatia Diabética (RD). Quando o diabético tem bons hábitos, a probabilidade de desenvolver qualquer complicação cai drasticamente. A mudança dos hábitos nocivos nos pacientes com DM2, como resultado da participação em atividades educativas, é dependente do conhecimento sobre a doença. O presente estudo teve como objetivo relacionar o aparecimento de Retinopatia e Nefropatia Diabética, e a participação em atividades educativas sobre a doença, em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2, com tempo de diabetes de cinco a dez anos, assim como avaliar a influência da participação no controle da glicemia. Os pacientes selecionados foram convidados a participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responder se haviam ou não participado de grupos de educação/informação em diabetes. O controle da glicemia foi avaliado através da dosagem de glicemia de jejum e hemoglobina glicada, ambas dosadas em amostra de sangue periférico coletado em jejum de 12 horas. Os dados foram tabulados conforme a condição clínica do paciente: com ND, com RD, com ND/RD, controle quanto não estavam presentes ambas as complicações. Os grupos foram semelhantes quanto à idade média, e tempo de diagnóstico de diabetes. Quanto ao percentual de masculinos/femininos, o grupo controle mostrou-se predominantemente feminino. Não foram identificadas diferenças significativas no percentual de participantes em grupos de atividades educativas/grupos de apoio em diabetes: 29% no grupo RD, 33% no grupo ND e 18% no controle (RD x controle; $p=1,00$; ND x controle; $p=0,64$). Foram também comparados os principais índices de controle da glicemia nos grupos que participaram de grupos e que não participaram. Embora a glicemia de jejum e a hemoglobina glicada tenha apresentado maiores média e mediana no grupo que não relatou qualquer participação em atividade educativa, as diferenças não foram estatisticamente significantes (glicemia; $p=0,13$; hemoglobina glicada; $p=0,39$). Estes resultados sugerem que a participação em atividades educativas em diabetes não influenciaram na ocorrência de complicações crônicas e no controle da glicemia.

Palavras-Chave: diabetes, grupos, glicemia.



ANÁLISE DOS NÍVEIS SÉRICOS DE 25-HIDROXIVITAMINA D [25(OH)D] EM PACIENTES COM NEOPLASIAS

A INFLUÊNCIA DOS NÍVEIS SÉRICOS DE 25-HIDROXIVITAMINA D [25(OH)D] NA ORIGEM E PROGNÓSTICO DO LINFOMA

JOAO FERREIRA BRAGA NETO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (joao_net13@hotmail.com)

FLAVIA CRISTINA FERNANDES PIMENTA - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (pimenta.flavia2@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A vitamina D é um composto lipossolúvel de origem vegetal (vitamina D2 ou ergocalciferol) ou animal (vitamina D3 ou colecalciferol), responsável principalmente pela manutenção do equilíbrio no metabolismo ósseo. A deficiência de vitamina D tem sido relatada em aproximadamente 36% dos adultos saudáveis jovens e até 57% dos pacientes internados na medicina geral nos Estados Unidos e em percentuais ainda maiores na Europa. Muitos trabalhos anteriores têm divergido quanto à relação entre a deficiência de Vitamina D e a origem e o prognóstico de neoplasias. O trabalho tem como objetivo traçar o perfil sociodemográfico e saber os níveis séricos dos pacientes diagnosticados com neoplasia linfoproliferativa (linfoma) a fim de testar a possível relação existente. O trabalho foi realizado no período de agosto de 2015 a julho de 2016. Os sujeitos deste estudo foram pacientes diagnosticados com linfomas em geral, em tratamento ambulatorial no serviço de referência do Hospital Napoleão Laureano, sendo excluídos os pacientes que não possuíam registro em prontuário de confirmação diagnóstica positiva para a malignidade em questão (linfoma); com idade inferior a 18 anos; que já estavam em tratamento com Vitamina D; e os que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra de indivíduos totalizou 62 pacientes. Dos 62 pacientes (30 masculino e 32 feminino), 7 apresentaram quantidade deficiente menor do que 20 ng/ml (11,3%), 17 apresentaram níveis insuficientes menores do que 30 ng/ml (27,4%) e 37 apresentaram quantidade de vitamina D suficiente maiores do que 30 ng/ml (61,2%). Dessa forma, apenas 38,7% dos pacientes com Linfoma apresentaram quantidades insuficientes ou deficientes, não relatando forte associação com a evolução do Linfoma. Resumidamente e partindo da conclusão dos dados desta pesquisa, quanto ao perfil de uma pessoa que procura o Hospital Napoleão Laureano para atendimento de caso de Linfoma, é igual para ambos os sexos, entre 18-82 anos de idade, com estudo até o ensino fundamental. Possui o Linfoma diagnosticado entre 6 a 7 anos, mas considera-se saudável. Dessa maneira, o perfil sociodemográfico da população estudada não diferenciou de outros estudos em situações semelhantes, mesmo levando em consideração as diferenças regionais e as várias faces da epidemiologia no Brasil.

Palavras-Chave: Vitamina D, Neoplasias, Linfoma.



ASPECTOS CLÍNICOS NAS MALFORMAÇÕES DA JUNÇÃO CRANIOVERTEBRAL
ANÁLISE DOS SINAIS E ACHADOS NAS MALFORMAÇÕES CRANIOVERTEBRAIS: CHIARI E
IMPRESSÃO BASILAR

LUIZ VIEIRA GOMES SEGUNDO – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (luizvieirags@yahoo.com.br)

MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA - Orientador
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (maurusholanda@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A impressão basilar, malformação de Chiari e a siringomielia estão entre as neurodisplasias mais frequentemente relacionadas com as malformações da junção craniocervical. As alterações anatômicas envolvidas nessas patologias levam a uma série de sinais e sintomas devido à compressão de estruturas neurais e vasculares e interferência na dinâmica do líquido cefalorraquidiano, necessitando muitas vezes de tratamento cirúrgico descompressivo, cuja indicação é unicamente baseada no quadro clínico do paciente e experiência do médico. A observação de que a cirurgia muitas vezes não traz resultados satisfatórios para o enfermo estimulou o desenvolvimento desta pesquisa. Esta pesquisa tem por finalidade analisar a frequência dos principais sinais e sintomas apresentados, durante o pré-operatório do tratamento cirúrgico descompressivo, por portadores de malformações de Chiari e/ou impressão basilar, com ou sem siringomielia, como forma de criar bases científicas para uma futura padronização na indicação objetiva do tratamento cirúrgico desses pacientes. O estudo foi baseado no exame neurológico (histórica clínica e exame físico) de pacientes diagnosticados, por imagens de ressonância magnética (RM), com malformação de Chiari (tipo I ou II) e/ou impressão basilar que procuraram nossos serviços para tratamento descompressivo da enfermidade, no período de 1994 até 2014, em João Pessoa (PB-BR). Foram avaliados os dados clínicos de 65 pacientes, com idade variando de 08 até 74 anos (média de $39 \pm 15,3$), dos quais 32 eram mulheres e 33 eram homens. Apenas 5 pacientes eram pediátricos (< 18 anos). Da amostra total, 61 pacientes possuíam impressão basilar (93,8%), 58 malformação de Chiari (89,2%), e 27 siringomielia (41,5%). Os quadros de adultos e crianças se assemelharam, à exceção de que em adultos os sintomas sensitivos (parestésias, hipoestesia e dissociação siringomiélica) foram bem mais frequentes. Os principais aspectos clínicos encontrados foram alterações piramidais, dolorosas e morfológicas: hiperreflexia (83,1%), braquicefalia (67,7%), Cervicalgia (66,2%), brevicollis (64,6%), fraqueza muscular (60%). O aspecto clínico das malformações da base do crânio é bastante variável, alterando-se inclusive com a idade. O conhecimento aprofundado dos sinais e sintomas envolvidos nessas patologias e como eles variam com o tempo é de fundamental importância para a avaliação pré-operatória e decisão de indicação cirúrgica nesses pacientes.

Palavras-Chave: Impressão Basilar, Chiari, aspectos clínicos.



ASPECTOS CLÍNICOS NAS MALFORMAÇÕES DA JUNÇÃO CRANIOVERTEBRAL
ANÁLISE DOS SINTOMAS NAS MALFORMAÇÕES CRANIOVERTEBRAIS: CHIARI E IMPRESSÃO
BASILAR

BARTOLOMEU FRAGOSO CAVALCANTI NETO – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (bartolomeufcn@gmail.com)

MAURUS MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA - Orientador

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (maurusholanda@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A impressão basilar, malformação de Chiari e a siringomielia estão entre as neurodisplasias mais frequentemente relacionadas com as malformações da junção craniocervical. As alterações anatômicas envolvidas nessas patologias levam a uma série de sinais e sintomas devido à compressão de estruturas neurais e vasculares e interferência na dinâmica do líquido cefalorraquidiano, necessitando muitas vezes de tratamento cirúrgico descompressivo, cuja indicação é unicamente baseada no quadro clínico do paciente e experiência do médico. A observação de que a cirurgia muitas vezes não traz resultados satisfatórios para o enfermo estimulou o desenvolvimento desta pesquisa. Esta pesquisa tem por finalidade analisar a frequência dos principais sinais e sintomas apresentados, durante o pré-operatório do tratamento cirúrgico descompressivo, por portadores de malformações de Chiari e/ou impressão basilar, com ou sem siringomielia, como forma de criar bases científicas para uma futura padronização na indicação objetiva do tratamento cirúrgico desses pacientes. O estudo foi baseado no exame neurológico (histórica clínica e exame físico) de pacientes diagnosticados, por imagens de ressonância magnética (RM), com malformação de Chiari (tipo I ou II) e/ou impressão basilar que procuraram nossos serviços para tratamento descompressivo da enfermidade, no período de 1994 até 2014, em João Pessoa (PB-BR). Foram avaliados os dados clínicos de 65 pacientes, com idade variando de 08 até 74 anos (média de $39 \pm 15,3$), dos quais 32 eram mulheres e 33 eram homens. Apenas 5 pacientes eram pediátricos (< 18 anos). Da amostra total, 61 pacientes possuíam impressão basilar (93,8%), 58 malformação de Chiari (89,2%), e 27 siringomielia (41,5%). Os quadros de adultos e crianças se assemelharam, à exceção de que em adultos os sintomas sensitivos (parestésias, hipoestesia e dissociação siringomiélica) foram bem mais frequentes. Os principais aspectos clínicos encontrados foram alterações piramidais, dolorosas e morfológicas: hiperreflexia (83,1%), braquicefalia (67,7%), Cervicalgia (66,2%), brevicollis (64,6%), fraqueza muscular (60%). O aspecto clínico das malformações da base do crânio é bastante variável, alterando-se inclusive com a idade. O conhecimento aprofundado dos sinais e sintomas envolvidos nessas patologias e como eles variam com o tempo é de fundamental importância para a avaliação pré-operatória e decisão de indicação cirúrgica nesses pacientes.

Palavras-Chave: Impressão Basilar, Chiari, aspectos clínicos.



**ASSIMILAÇÃO DO CONSENSO INTERNACIONAL SOBRE A SÍNDROME DE RESPOSTA
INFLAMATÓRIA SISTÊMICA POR PARTE DOS MÉDICOS RESIDENTES DO HULW**

**GRAU DE ASSIMILAÇÃO DO CONSENSO DE SEPSE: AVALIAÇÃO DOS MÉDICOS RESIDENTES
DE ESPECIALIDADES CIRÚRGICAS DO HULW**

GRAZIELA BATISTA DE SOUSA – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (graziela._souza@hotmail.com)

RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ - Orientadora

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (rilvamunoz@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS, do inglês systemic inflammatory response syndrome) é um conceito que reflete o grau de estresse orgânico causado por diversas condições clínicas e, quando secundária a uma infecção, o diagnóstico de sepse é estabelecido, manifestando-se em distintos espectros de gravidade, de acordo com a Conferência Internacional de Consenso de Sepse, em 1991, e o Consenso Brasileiro de Sepse, em 2003. O domínio do conhecimento dos critérios de definição de sepse pelos médicos é essencial, pois propicia diagnóstico precoce, tratamento otimizado e melhor prognóstico. No entanto, o reconhecimento precoce dessas condições é difícil, já que são marcados por alterações inespecíficas dos sinais vitais. A residência médica tem como principal objetivo o aperfeiçoamento da competência profissional adquirida na graduação. Isso, somando-se ao fato de que o risco de sepse grave cresce significativamente com o número de critérios de SIRS presentes, demonstra a importância do domínio das características da SIRS, sepse e seus estágios e justifica a relevância da busca de evidências sobre esse conhecimento e sua aplicação, sobretudo em hospitais de ensino. Os objetivos desse estudo foram avaliar a assimilação do consenso internacional sobre síndrome da resposta inflamatória sistêmica, sepse, sepse grave e choque séptico por parte dos médicos residentes do Hospital Universitário Lauro Wanderley, assim como verificar se a idade, especialidade da residência, duração desta fonte do conhecimento, aplicação na prática e vivência clínica do problema relacionam-se com essa assimilação. Foram avaliados 69 médicos do Programa de Residência Médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley (UFPB) da cidade de João Pessoa (PB), entre agosto de 2015 e julho de 2016, em um estudo de modelo transversal e observacional. Foi feita a adaptação de um questionário de coleta de dados elaborado por Pizzolatti et al. (2004), que se fundamentou nas definições estabelecidas no Consenso da ACCP/SCCM (1992) e no Consenso Brasileiro de Sepse (2003). Dos 69 residentes abordados, 67 responderam ao questionário e 2 recusaram-se a participar da pesquisa, caracterizando nossa amostra, composta por 61,2% de mulheres e 38,8% de homens. Um percentual de 49,3% encontrava-se no primeiro ano da residência, 32,8% no segundo e 17,9% no terceiro. O estudo foi corroborado por Fernandez et al. (2007), que verificou uma alta porcentagem de residentes que conheciam o consenso. A porcentagem que afirmou não utilizar os critérios está provavelmente associada aos residentes de serviços específicos, como Oftalmologia, que pouco utilizam tais critérios. Também devido ao maior uso do consenso, Clínica Médica e Cirurgia Geral foram as especialidades com maior número de acertos. Verificou-se, principalmente nos quesitos de SIRS e sepse, que quanto maior a duração da residência, maior o número de acertos, o que, porém, não foi corroborado por Fernandez et al. (2007) em seu estudo. Observou-se, nesse estudo, a importância de conhecer o consenso abordado em prol de um diagnóstico precoce e melhor prognósticos para os casos de SIRS e seus estágios.

Palavras-Chave: SIRS, Sepse, Residência médica.



**ASSIMILAÇÃO DO CONSENSO INTERNACIONAL SOBRE A SÍNDROME DE RESPOSTA
INFLAMATÓRIA SISTÊMICA POR PARTE DOS MÉDICOS RESIDENTES DO HULW
IDENTIFICAÇÃO DAS DEFINIÇÕES INTERNACIONAIS DE SIRS PELOS MÉDICOS RESIDENTES
DE ESPECIALIDADES CLÍNICAS DO HULW**

CAROLINA CAMPOS BRITO – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (krolzinhajp@gmail.com)

RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ - Orientadora

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (rilvamunoz@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS, do inglês systemic inflammatory response syndrome) é um conceito que reflete o grau de estresse orgânico causado por diversas condições clínicas e, quando secundária a uma infecção, o diagnóstico de sepse é estabelecido, manifestando-se em distintos espectros de gravidade, de acordo com a Conferência Internacional de Consenso de Sepse, em 1991, e o Consenso Brasileiro de Sepse, em 2003. O domínio do conhecimento dos critérios de definição de sepse pelos médicos é essencial, pois propicia diagnóstico precoce, tratamento otimizado e melhor prognóstico. No entanto, o reconhecimento precoce dessas condições é difícil, já que são marcados por alterações inespecíficas dos sinais vitais. A residência médica tem como principal objetivo o aperfeiçoamento da competência profissional adquirida na graduação. Isso, somando-se ao fato de que o risco de sepse grave cresce significativamente com o número de critérios de SIRS presentes, demonstra a importância do domínio das características da SIRS, sepse e seus estágios e justifica a relevância da busca de evidências sobre esse conhecimento e sua aplicação, sobretudo em hospitais de ensino. Os objetivos desse estudo foram avaliar a assimilação do consenso internacional sobre síndrome da resposta inflamatória sistêmica, sepse, sepse grave e choque séptico por parte dos médicos residentes do Hospital Universitário Lauro Wanderley, assim como verificar se a idade, especialidade da residência, duração desta fonte do conhecimento, aplicação na prática e vivência clínica do problema relacionam-se com essa assimilação. Foram avaliados 69 médicos do Programa de Residência Médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley (UFPB) da cidade de João Pessoa (PB), entre agosto de 2015 e julho de 2016, em um estudo de modelo transversal e observacional. Foi feita a adaptação de um questionário de coleta de dados elaborado por Pizzolatti et al. (2004), que se fundamentou nas definições estabelecidas no Consenso da ACCP/SCCM (1992) e no Consenso Brasileiro de Sepse (2003). Dos 69 residentes abordados, 67 responderam ao questionário e 2 recusaram-se a participar da pesquisa, caracterizando nossa amostra, composta por 61,2% de mulheres e 38,8% de homens. Um percentual de 49,3% encontrava-se no primeiro ano da residência, 32,8% no segundo e 17,9% no terceiro. O estudo foi corroborado por Fernandez et al. (2007), que verificou uma alta porcentagem de residentes que conheciam o consenso. A porcentagem que afirmou não utilizar os critérios está provavelmente associada aos residentes de serviços específicos, como Oftalmologia, que pouco utilizam tais critérios. Também devido ao maior uso do consenso, Clínica Médica e Cirurgia Geral foram as especialidades com maior número de acertos. Verificou-se, principalmente nos quesitos de SIRS e sepse, que quanto maior a duração da residência, maior o número de acertos, o que, porém, não foi corroborado por Fernandez et al. (2007) em seu estudo. Observou-se, nesse estudo, a importância de conhecer o consenso abordado em prol de um diagnóstico precoce e melhor prognósticos para os casos de SIRS e seus estágios.

Palavras-Chave: SIRS, Sepse, Residência médica.



**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA E SEGURANÇA DO RITUXIMABE EM ESCLEROSE SISTÊMICA:
ESTUDO DO TIPO CASO-CONTROLE EM PACIENTES DO SERVIÇO DE REUMATOLOGIA DE
UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO RITUXIMABE NO TRATAMENTO DO ESPESSAMENTO
CUTÂNEO DIFUSO ATRAVÉS DE ANÁLISE SERIADA DO ESCORE DE RODNAN MODIFICADO**

TACIA ADRIANA FLORENTINO DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (tacia_adriana@hotmail.com)

EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (eutilia@terra.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A esclerose sistêmica (ES) é uma doença autoimune crônica do tecido conjuntivo caracterizada por manifestações ligadas à fibrose e à disfunção vascular da pele e dos órgãos internos. As opções terapêuticas para o tratamento da esclerose sistêmica atualmente disponíveis são extremamente limitadas. Ainda que a ciclofosfamida seja eficaz, para casos graves e refratários há demanda para novos tratamentos. A terapia biológica com depleção de células B com rituximabe (RTX) demonstrou eficácia para tal demanda em estudos abertos, mostrando que há benefício de seu uso no manejo da fibrose pulmonar e cutânea. Avaliar o efeito do RTX, em pacientes portadores de Esclerose Sistêmica e traçar seu perfil de segurança, no que se refere à progressão do acometimento pulmonar, cutâneo e articular, ausência de resposta ou intolerância ao tratamento convencional. Estudo de modelo transversal, do tipo caso controle, de abordagem qualitativa, com recrutamento de 10 pacientes com esclerose sistêmica usuários ou não de rituximabe de acordo com indicação médica no período de setembro de 2015 a julho de 2016. Os pacientes foram divididos em dois grupos, sendo o primeiro composto por 5 pacientes que já recebem RTX na rotina clínica e o segundo grupo, denominado controle, composto por 5 pacientes pareados portadores de Esclerose Sistêmica e não tratados com RTX, de acordo com indicação médica prévia. Os pacientes foram avaliados clinicamente, conforme protocolo e informações sócio demográfica e clínica da doença, foram obtidas a partir dos registros médicos contidos nos prontuários de cada paciente e complementadas com entrevistas do paciente. Foram avaliados 10 pacientes com diagnóstico de ES, dos quais 5 fazem parte do grupo controle, ou seja, dos não usuários de RTX; e 5 são o grupo de pacientes que fazem uso de RTX, conforme indicação médica. Observou-se que 100% da amostra são do sexo feminino, com idade média de $36,5 \pm 10,96$ no grupo controle e $37,4 \pm 14,23$ no grupo caso. No que se refere ao uso de RTX, o tempo de uso foi variável entre os pacientes tendo dois deles realizado oito infusões ao longo dos últimos 3 anos; um com quatro infusões; um com sete infusões e um com duas. Em todos os casos houve relato de melhora do ponto de vista subjetivo tanto do ponto de vista do acometimento de pele, quanto do pulmonar. Não foram relatadas reações adversas em virtudes da administração do RTX entre os pacientes usuários. O RTX apresenta grau confiável de segurança para uso em pacientes portadores de ES, tendo em vista a pouca frequência de reações adversas. Além disso, mesmo com as limitações da pesquisa, foi possível constatar que os pacientes em uso de RTX apresentam grau de melhora clínica superior ao grupo controle, sobretudo em aspectos como melhora do acometimento cutâneo, grau de deficiência causado pela doença e grau de acometimento pulmonar, observado pela melhora dos padrões de achados no escore de Rodnan modificado e nas tomografias de uma paciente do grupo de estudo.

Palavras-Chave: Escleroderma Sistêmico, Rituximab, Escore cutâneo modificado.



**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA E SEGURANÇA DO RITUXIMABE EM ESCLEROSE SISTÊMICA:
ESTUDO DO TIPO CASO-CONTROLE EM PACIENTES DO SERVIÇO DE REUMATOLOGIA DE
UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA E SEGURANÇA DE USO DO RITUXIMABE EM PACIENTES
PORTADORES DE ESCLEROSE SISTÊMICA**

LUIZ PAULO GOMES DOS SANTOS ROSA – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (pauloluiz66@gmail.com)

EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE - Orientadora

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (eutilia@terra.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A esclerose sistêmica (ES) é uma doença autoimune crônica do tecido conjuntivo que se caracteriza por manifestações ligadas à fibrose e à disfunção vascular da pele e dos órgãos internos, cujas opções terapêuticas para o tratamento atualmente disponíveis são extremamente limitadas. Relatos de caso e alguns estudos não controlados avaliaram a eficácia do Rituximabe (RTX) na ES, mostrando que há benefício de seu uso no manejo da fibrose pulmonar e cutânea. Por isso, nesse estudo, se objetiva avaliar a eficácia e segurança do uso de RTX em pacientes portadores de ES. Trata-se de um modelo transversal, do tipo caso controle, de abordagem qualitativa realizado no ambulatório de reumatologia, com pacientes divididos em dois grupos: um composto por pacientes que já recebem RTX na rotina clínica e o outro, denominado controle, por pacientes pareados portadores de Esclerose Sistêmica e não tratados com RTX. A avaliação da eficácia se deu pela análise de tomografia computadorizada de tórax de alta resolução e através do questionário Scleroderma Health Assessment Questionnaire (sHAQ). Foram avaliados 10 pacientes, dos quais 5 fazem parte do grupo controle e 5 são do grupo de pacientes que fazem uso de RTX. 100 % dos participantes são do sexo feminino, com média de idade $36,5 \pm 10,96$ no grupo controle e $37,4 \pm 14,23$ no de usuários. Com relação ao tempo de diagnóstico da ES no grupo controle se observou uma média de 9,6 anos, com $DP \pm 3,2$ e entre o outro grupo de 5,6 anos com $DP \pm 3,2$. 100 % dos pacientes, dentre os dois grupos, preencheram os critérios tanto do ACR/EULAR 1980, quanto do ACR/EULAR 2013 para diagnóstico de ES. Porém, não foi possível avaliar a forma clínica da doença. Quanto ao tempo de uso de RTX, foi variável entre os pacientes. Em todos os casos houve relato de melhora do ponto de vista subjetivo tanto do ponto de vista do acometimento de pele, quanto do pulmonar. Não foram relatadas reações adversas em virtudes da administração do RTX entre os pacientes usuários. O RTX apresenta grau confiável de segurança para uso em pacientes portadores de ES. Foi possível constatar que os pacientes em uso de RTX apresentaram grau de melhora clínica superior ao grupo controle, sobretudo em aspectos como grau de deficiência causado pela doença e grau de acometimento pulmonar.

Palavras-Chave: rituximabe, esclerose sistêmica, eficácia.



AVALIAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À DOENÇA DE HASHIMOTO

AVALIAÇÃO DA EXACERBAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À DOENÇA DE HASHIMOTO

HELLEN STEPHANE PITA DANTAS – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (stephane_anny@hotmail.com)

EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (eutilia@terra.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

As doenças autoimunes (DAI) originam-se na complexa interação entre fatores ambientais e fatores intrínsecos ao organismo. Elas são caracterizadas pela diminuição da tolerância aos componentes do próprio organismo e apresentam uma prevalência de 3-5% na população mundial. As DAI são divididas em sistêmicas e órgão-específicas. O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) consiste em uma DAI sistêmica, caracterizada pela presença de diversos autoanticorpos. Já a Tireoidite de Hashimoto (TH) é uma DAI órgão-específica, caracterizada por infiltrado linfo-plasmocitário no parênquima tireoidiano. Apesar de não haver um consenso estabelecido, dados na literatura apontam aumento de alterações tireoidianas em pacientes portadores de LES, mas pesquisas avaliando alterações nas manifestações clínicas dessa superposição são escassas. Este presente estudo visa observar se há diferença no comportamento clínico dos portadores de LES associado à TH quando comparados com portadores de LES isolado. A pesquisa trata-se de um estudo comparativo, observacional e transversal, realizada através da coleta de dados de um questionário objetivo clínico-demográfico, com uma amostra não probabilística de um total de 119 pacientes, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. A análise de dados foi de característica descritiva, utilizando o programa de análises Excel, permitindo a construção de tabelas e gráficos das manifestações coletadas. Os resultados encontrados não demonstraram um aumento global na prevalência das manifestações nos pacientes com LES e TH, uma vez que, nesse grupo, apenas algumas manifestações foram mais prevalentes, enquanto outras ou foram menos prevalentes ou não apresentaram diferença significativa. De acordo com a análise de dados realizada inferiu-se que há diferença quantitativa nas manifestações clínicas relatadas dos grupos caso-controle, apesar de não ter sido possível estabelecer uma relação entre as alterações encontradas. O acervo literário a respeito desse assunto ainda é escasso não havendo uma abordagem específica das manifestações clínicas, o que afirma a necessidade de mais estudos para essa superposição de doenças.

Palavras-Chave: lúpus eritematoso sistêmico, tireoidite de hashimoto, manifestações clínicas.



AVALIAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À DOENÇA DE HASHIMOTO

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À DOENÇA DE HASHIMOTO NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

CAMILA AMORIM POLONIO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (camila.amorimp@gmail.com)

EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (eutilia@terra.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O LES é uma doença inflamatória crônica, sistêmica e de etiologia desconhecida, caracterizada pela presença de autoanticorpos. A fisiopatogenia é relacionada com lesões a nível tecidual provocada por reações imunológicas, com formação de complexos antígenos-anticorpos e fixação de componentes do sistema complemento. Um significativo número de estudos sugere que distúrbios tireoidianos, incluindo a Tireoidite de Hashimoto, ocorrem com maior frequência em indivíduos portadores de Lúpus Eritematoso Sistêmico, quando comparados com a população em geral. Essa associação parece estar relacionada com alelos específicos do complexo maior de histocompatibilidade, sendo os mais comumente relacionados HLA DR2, DR3 e DR8. Se o LES é um fator de risco isolado para distúrbios tireoidianos autoimunes ou apenas compartilha o mesmo grupo de risco, ainda não está bem estabelecido. Apesar de o LES ser uma doença autoimune sistêmica e os distúrbios tireoidianos serem órgão-específicos, a etiopatogenia comum, a autoimunidade, poderia justificar essa inter-relação. Esta pesquisa buscou identificar a prevalência de pacientes atendidos no ambulatório de reumatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley com Lúpus Eritematoso Sistêmico que apresente associação com Tireoide de Hashimoto, consistiu de um estudo caso-controle, observacional, descritivo e longitudinal, de abordagem quanti-qualitativa, por meio de técnica não probabilística realizado no ambulatório de reumatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). Foram recrutados 119 pacientes com diagnóstico prévio de LES, segundo critérios do ACR, e que estavam em acompanhamento regular no serviço ambulatorial. A prevalência de Tireoidite de Hashimoto nos pacientes entrevistados foi de 6,08%. Conforme demonstrado pela análise dos dados da pesquisa e corroborado pela literatura, os pacientes portadores de Lúpus possuem um certo grau de associação com outras doenças autoimunes, entando incluso a Tireoide de Hashimoto, com a prevalência nesta pesquisa de 6,08%, corroborando com o descrito na literatura que varia de 5-10%.

Palavras-Chave: prevalência, lúpus eritematoso sistêmico, tireoidite de hashimoto.



AVALIAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À DOENÇA DE HASHIMOTO

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE HORMÔNIOS TIREOIDEANOS EM PACIENTES PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO EM ATIVIDADE

ANA BEATRIZ PESSOA GAERTNER – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (bia.gae@hotmail.com)

EUTILIA ANDRADE MEDEIROS FREIRE - Orientadora

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (eutilia@terra.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) e a Tireoidite de Hashimoto (TH) são doenças autoimunes sistêmicas e órgão-específicas, respectivamente, que originam-se na complexa interação entre fatores ambientais e fatores intrínsecos ao organismo, tais como predisposição genética, alterações hormonais e uma redução no controle imuno-regulatório. Sabe-se que a TH é mais prevalente em pacientes portadores de LES do que na população geral, mas os mecanismos pelos quais os distúrbios autoimunes da tireoide podem estar ligados a doenças autoimunes sistêmicas não foram ainda totalmente desvendados. Esse estudo visa avaliar nos pacientes portadores de LES associado a TH, atendidos nos ambulatórios de reumatologia do HULW, os níveis séricos de hormônios tireoideanos, tiroxina (T4) e o hormônio estimulante da tireoide (TSH); os níveis sérios de anticorpos anti-tireoperoxidase (anti-TPO) e anti-tireoglobulina (anti-Tg) e verificar se os pacientes portadores de LES associado à TH têm acompanhamento endocrinológico. Trata-se de um estudo comparativo, observacional, descritivo e transversal, de abordagem quanti-qualitativa. A amostra foi coletada de maneira não-probabilística, com um total de 119 pacientes portadores de LES, dentre os quais 7 tinham o diagnóstico prévio de LES associados à TH. Desses 7 casos, 2 foram excluídos da análise. O questionário aplicado era objetivo e clínico-demográfico. Nesse plano foi analisado, descritivamente e comparativamente, os níveis séricos da tiroxina (T4) e do hormônio estimulante da tireoide (TSH) com a atividade lúpica, medida através do índice SLEDAI-2K, em pacientes que apresentavam LES associado à TH. Na literatura, há muita discordância quanto a associação entre a função tireoidiana e a atividade do LES. Os estudos mostram que a função tireoidiana pode estar alterada em pacientes com LES, porém essa alteração é devida a vários fatores, como a atividade da doença, uso de imunossupressores e outros medicamentos e idade do paciente. Esse estudo foi inconclusivo, pois houve uma coleta de dados insuficientes para análise estatística e, na análise descritiva, os dados foram controversos. Há necessidade de mais estudo para confirmar essa associação.

Palavras-Chave: Lúpus Eritematoso Sistêmico, Hormônios Tireóideos, Doença de Hashimoto.



**AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS DEFINIDORES DE FEBRE HEMORRÁGICA DA DENGUE
ASSOCIAÇÃO ENTRE NÍVEIS SÉRICOS DE INTERLEUCINA-6 E FORMAS CLÍNICAS DA DENGUE**

ANA TERESA PEREIRA VIEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (atbita@gmail.com)

LÚCIO ROBERTO CANÇADO CASTELLANO - Orientador
Depto. **ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE** - Centro: **CCS** - (luciocastellano@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A dengue constitui importante problema de saúde pública mundial, sendo considerada uma das causas mais comuns de hospitalização e morte em áreas endêmicas. A infecção pelo vírus DENV resulta em apresentações clínicas que variam de formas inaparentes, febre não diferenciada, dengue clássica e febre hemorrágica da dengue com possível desenvolvimento para síndrome do choque da dengue. Neste estudo, realizou-se a dosagem de interleucina-6 (IL-6) por ELISA no soro de 72 pacientes internados no período de 2013/2014 no HULW/UFPA com diagnóstico clínico e laboratorial de dengue, buscando-se correlacionar os valores encontrados com as formas clínicas da doença. Foi determinada infecção primária ou secundária de acordo com os níveis séricos de anticorpos IgM e IgG. A classificação tradicional de casos de Dengue da OMS de 1997 foi adotada. Do total de 72 pacientes, 24 foram diagnosticados com infecção primária, 44 com a forma clínica dengue clássica (DC), 28 com febre hemorrágica de dengue (FHD), dos quais 12 com FHD I, 14 com FHD II e 2 com FHD III. Foi detectado o sorotipo viral DENV-1 em 18 pacientes, seguido de 7 indivíduos com DENV-2, 4 pacientes com DENV-3 e o restante negativo para o isolamento viral. A dosagem de IL-6 por ELISA apresentou boa sensibilidade ao detectar valores baixos nas amostras estudadas. Entretanto não houve diferença entre os pacientes estudados quanto às comparações por infecção primária ou secundária, entre as formas clínicas ou o sorotipo viral detectado. O predomínio de infecção secundária alerta para a constante exposição da população aos surtos de dengue observados no município. Observamos a circulação de três sorotipos diferentes na mesma população de estudo, porém sem associação com níveis da citocina circulante. Os dados sugerem que a quantificação de IL-6 sérica na população estudada não auxilia na determinação do prognóstico de dengue.

Palavras-Chave: Dengue, interleucina-6, formas clínicas.



CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA, RADIOGRÁFICA E EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES COM ARTRITE PSORIÁSICA ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY (HULW)

AValiação CLÍNICA, RADIOGRÁFICA E EPIDEMIOLÓGICA DOS CINCO TIPOS DE ARTRITE PSORIÁSICA APRESENTADAS POR PACIENTES NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA HULW

CAROLINA GADELHA PIRES – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (cagadelhapires@gmail.com)

ALESSANDRA SOUSA BRAZ CALDAS DE ANDRADE - Orientadora

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (alessabraz@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A Artrite Psoriásica (APs) é uma espondiloartrite, usualmente, soronegativa que surge em associação com a psoríase. Uma estimativa da proporção dos pacientes com psoríase que desenvolvem APs gira em torno de 7% a 42%. A APs possui um curso imprevisível e variável, englobando desde um padrão mais leve, sem destruição das articulações até um padrão mais severo, erosivo e debilitante. A severidade das manifestações cutâneas da psoríase usualmente não se correlacionam com a gravidade da artrite. Este trabalho teve como objetivo traçar um perfil clínico e radiográfico dos cinco tipos de APs atendidos em um ambulatório de reumatologia, o que auxiliaria no rastreamento, diagnóstico, prognóstico e na intervenção terapêutica de forma especializada. Realizou-se um estudo prospectivo, transversal, observacional, com amostra por livre demanda, compreendendo pacientes de ambos os sexos, todas as raças, com idades entre 18 e 60 anos e diagnóstico de APs segundo os critérios CASPAR, atendidos ambulatorialmente entre agosto de 2015 a maio de 2016. Como instrumento de coleta, foi utilizado um questionário criado pelos autores que, além de questões acerca de dados clínicos, epidemiológicos e radiográficos sobre a APs, abarcava também questões para coleta de dados sociodemográficos. Participaram do estudo 50 pacientes, sendo 32 mulheres (64%) e 18 homens (36%), com média de idade de 45,3 anos, de tempo do diagnóstico da psoríase, 9,68 anos, e da APs, 3,32 anos. A forma clínica mais observada foi a poliarticular simétrica (46%), seguida pela mista (24%), oligoarticular assimétrico (20%), distal (6%) e espondilítico (4%). Na forma mista, a mais observada foi a associação da poliartrite simétrica com a distal, presente em 6 pacientes, seguida da poliartrite simétrica em conjunto com a espondilítica em 2 pacientes. Em relação ao momento do acometimento articular, 34 pacientes tiveram a psoríase antes da artrite, 5, depois e 11, simultaneamente. Apenas 28?50 pacientes tinham exames radiográficos, e entre as alterações, 7 tinham entesopatias, 4, sacroiliíte bilateral, 4, neoformação óssea e 1, acro-osteólise. Entre as comorbidades associadas, 30% apresentavam hipertensão arterial sistêmica, 24%, diabetes mellitus, 10%, osteopenia/osteoporose, 8%, dislipidemia e 4%, insuficiência cardíaca congestiva. Nesta amostra, houve predomínio do sexo feminino, mas, a depender da localização geográfica, há controvérsias sobre a epidemiologia da APs. Embora alguns estudos apontem a forma oligoarticular como a mais frequente no início da doença, a de maior prevalência na pesquisa foi a poliarticular. A literatura refere uma possível mudança no padrão de acometimento articular ao longo do tempo, com evolução para formas mais graves. Neste estudo, o tempo médio de doença foi de 3,32 anos. Alterações radiográficas podem surgir no curso da doença, exibindo um padrão distinto, como a coexistência de erosão e neoformação óssea. A APs parece apresentar maior risco de doenças cardiovasculares e metabólicas, sendo necessária uma avaliação de risco nesses pacientes.

Palavras-Chave: Artrite psoriásica, psoríase, epidemiologia.



**CORRELAÇÃO ENTRE A DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA (DHGNA) E
RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO
WANDERLEY**

AValiação DO RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM DHGNA

MATHEUS PIRES BRAGA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (mpires.braga@gmail.com)

ANDRÉ TELIS DE VILELA ARAÚJO - Orientador
Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (andre_telis@globo.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é caracterizada por infiltração gordurosa do fígado, sem fatores desencadeantes secundários, a exemplo do consumo excessivo de álcool. Tem sido descrita associação entre obesidade, resistência à insulina, síndrome metabólica (SM) e a DHGNA. O objetivo do projeto é avaliar a associação entre DHGNA e risco cardiovascular (RCV) em pacientes do serviço de imagiologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley ? UFPB. Foi realizada ultra-sonografia abdominal em 199 participantes, sendo avaliada a presença e o grau de esteatose. Após exclusão de etilismo, estes pacientes foram estratificados em dois grupos: com e sem DHGNA, depois foram contatados por telefone os indivíduos com mais de 30 anos para comparecer voluntariamente à avaliação clínica no ambulatório de cardiologia, onde foi feita a avaliação de risco cardiovascular, segundo as recomendações da V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. A prevalência de DHGNA na amostra analisada foi de 34%. Das 19 pessoas que atendiam aos critérios de inclusão, 76,9% eram mulheres. A média de idade dos participantes foi 54,71 (desvio padrão 11,4). Os níveis de PAS foram significativamente maiores entre os homens quando comparado às mulheres ($U=5.000$, $p < 0,05$). Não houve diferença significativa comparando-se os sexos feminino e masculino com o grau de esteatose ($p=0,25$); com os níveis de HDL ($p=0,07$) e de CT ($p=0,37$); ou com o RCV calculado ($p=0,12$). Quando se compara diabéticos e não diabéticos, também não se observa diferença significativa entre os níveis de HDL ($p=0,84$), CT ($p=0,37$) ou PAS ($p=0,11$); ou em relação aos diferentes graus de esteatose ($p=0,81$) ou RCV estimado ($p=0,07$) pelo teste de Mann-Whitney. Através da correlação de Spearman, não foi possível observar relação significativa entre grau de esteatose e a classificação de risco cardiovascular estimado ($\rho=0,17$, $p=0,95$). Conclui-se, portanto, que a amostra não teve poder estatístico para afirmar se há uma correlação aumentada entre DHGNA e risco cardiovascular, e por isso, um novo estudo, com N amostral adequado, é necessário para poder testar as hipóteses levantadas nessa pesquisa.

Palavras-Chave: doença hepática gordurosa, síndrome metabólica, risco cardiovascular.



**CORRELAÇÃO ENTRE A DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA (DHGNA) E
RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO
WANDERLEY**

**COMPARAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR ENTRE PORTADORES DE DHGNA E GRUPO
CONTROLE**

BEATRIZ PINTO E SIQUEIRA CAMPOS – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (beatrizsiqueirajp@gmail.com)

ANDRÉ TELIS DE VILELA ARAÚJO - Orientador
Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (andre_telis@globo.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é caracterizada por infiltração gordurosa do fígado, sem fatores desencadeantes secundários, a exemplo do consumo excessivo de álcool. É notório que possa haver uma importante associação entre doenças cardiovasculares e DHGNA em indivíduos na população, seja devido às suas altas prevalências, aos seus fatores de risco comuns ou a uma possível relação de associação causal independente entre ambas. Assim, o presente estudo teve por objetivo comparar o risco cardiovascular entre portadores de DHGNA e grupo- controle no serviço de imagiologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley ? UFPB. Para isso, foram analisados 199 laudos de USG, em que 69 constavam esteatose hepática e 130 não possuíam alteração hepática. Após excluídas idade menor que 30 anos e causas secundárias de esteatose, os pacientes que voluntariamente aceitaram e passaram por uma avaliação clínica, totalizaram em número de 19, tendo seu risco cardiovascular calculado segundo às recomendações da V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Esta pesquisa teve como limitação o reduzido tamanho da amostra, que se deveu principalmente, entre diversas causas, à escassez de registro nos prontuários, impossibilitando a localização de muitos candidatos à pesquisa. Nossos resultados revelaram que entre os pacientes com DHGNA, a maioria apresentou alto RCV (7), 1 apresentou risco intermediário e 2 apresentaram baixo risco. No grupo controle, 3 pacientes tiveram alto RCV calculado, 1 obteve risco intermediário e 1 foi classificado como de baixo risco. Não houve diferença significativa entre os casos e controles em relação a classificação de RCV ($p=0,77$) ? Teste de Mann-Whitney. Através da correlação de Spearman, também não foi possível observar correlação significativa entre o grau de esteatose e a classificação de risco cardiovascular estimado ($\rho=0,17$, $p=0,95$). Pode-se concluir que a amostra não teve poder estatístico para afirmar se há uma correlação aumentada entre DHGNA e risco cardiovascular, quando comparamos com não portadores de tal patologia. Diante do exposto, é corroborada a necessidade um novo estudo, com n amostral adequado para poder testar as hipóteses levantadas nessa pesquisa.

Palavras-Chave: DHGNA, Doenças cardiovasculares, Fatores de risco.



ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES POR HERPES ZOSTER

EPIDEMIOLOGIA DE INTERNAÇÕES POR HERPES ZOSTER DE UM HOSPITAL PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB ESPECIALIZADO EM DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS ENTRE O PERÍODO DE AGOSTO DE 2009 À AGOSTO DE 2012

TULIO GERMANO MACHADO CORDEIRO JUNIOR – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (t.germano.93@gmail.com)

ESTHER BASTOS PALITOT - Orientadora
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (estherpalitot@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Herpes zoster (HZ) é uma doença infecciosa relativamente comum causada pela reativação do vírus varicela zoster (VVZ) nos nervos cranianos e nos gânglios das raízes espinhais dorsais, geralmente deflagrada anos depois da infecção primária. É caracterizada por dor e erupção cutânea que segue, em geral, um dermatomo. A doença pode evoluir para a cura em poucas semanas ou a dor pode continuar por meses ou anos. Em alguns pacientes, principalmente em idosos, a dor continua a persistir após a cura da erupção e se desenvolve em neuralgia pós-herpética (NPH), que é a complicação mais comum. O projeto tem como objetivo reconhecer o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos por HZ no Hospital Universitário Laureano Wanderley; analisar a frequência de internações motivadas pelo HZ e o tempo de duração dessas internações; identificar o perfil dos pacientes internados por HZ, quanto ao sexo idade; analisar a presença de comorbidades e o local das lesões de Zoster dos pacientes em estudo. Esse estudo epidemiológico trata-se de uma pesquisa de caráter retrospectivo e observacional. Foram estudados 46 prontuários de pacientes doentes de herpes zoster diagnosticados e acompanhados pelo serviço de infectologia do Hospital Universitário Laureano Wanderley (HULW). Os prontuários dos doentes foram escolhidos dentre os que se achavam no período entre Agosto de 2009 à Agosto de 2012, sem ter sido feita qualquer seleção. O diagnóstico se baseou no quadro clínico e os doentes foram avaliados quanto às seguintes variáveis: sexo, idade, tempo de internação, local das lesões do herpes zoster e possíveis comorbidades, verificando também a frequência em que ocorrem tais internações. Os dados encontrados foram registrados e organizados em forma de gráficos e tabelas pelo programa Microsoft Excel. Dos 44 pacientes estudados, 22 (50,0%) eram do sexo feminino e 22 (50,0%) do sexo masculino, os grupos etários mais acometidos pelo HZ foram a faixa etária até os 20 anos, com 31,84% e o segundo grupo mais acometido corresponde a faixa etária de 61 anos a 80 anos, com 27,7%. A localização mais frequente foi na face (38,63%), seguida pelos olhos (26,27%) e tórax (22,27%). Dos pacientes estudados apenas 2 foram HIV positivo, enquanto 45,45% não tinham essa informação e 50% eram soronegativos. Levando em consideração o tempo de internamento destes pacientes, a maioria deles ficou entre 1 e 2 semanas internados, 47,73% do total. Das comorbidades presentes nos pacientes, a mais frequente é a hipertensão arterial, vista em 25,0% dos pacientes, logo em seguida vem a Diabetes Mellitus com 13,63%. As complicações do HZ mais frequentes são as infecções, presentes em 38,63% dos pacientes, seguidos de complicações neurológicas com 15,9%. Porém, em 61,36% dos prontuários, não consta essa informação. Portanto, observou-se que o Herpes Zoster é mais frequente numa população de: homens e mulheres, sem predileção por sexo; jovens adultos e idosos, localizado principalmente em face, com tempo de internação entre 1 e 2 semanas; frequentemente a hipertensão arterial é vista nestes pacientes e infecção é a complicação mais frequente nesta população.

Palavras-Chave: Herpes Zoster, população, perfil de saúde.



ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES POR HERPES ZOSTER

EPIDEMIOLOGIA DE INTERNAÇÕES POR HERPES ZOSTER DE UM HOSPITAL PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB ESPECIALIZADO EM DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS ENTRE O PERÍODO DE SETEMBRO DE 2012 À AGOSTO DE 2015

RAISSA PINTO NUNES – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (raissapinto@live.com)

ESTHER BASTOS PALITOT - Orientadora
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (estherpalitot@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Herpes zoster (HZ) é uma doença infecciosa relativamente comum causada pela reativação do vírus varicela zoster (VVZ) nos nervos cranianos e nos gânglios das raízes espinhais dorsais, geralmente deflagrada anos depois da infecção primária. É caracterizada por dor e erupção cutânea que segue, em geral, um dermatomo. A doença pode evoluir para a cura em poucas semanas ou a dor pode continuar por meses ou anos. Em alguns pacientes, principalmente em idosos, a dor continua a persistir após a cura da erupção e se desenvolve em neuralgia pós-herpética (NPH), que é a complicação mais comum. O projeto tem como objetivo reconhecer o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos por HZ no Hospital Universitário Laureano Wanderley; analisar a frequência de internações motivadas pelo HZ e o tempo de duração dessas internações; identificar o perfil dos pacientes internados por HZ, quanto ao sexo idade; analisar a presença de comorbidades e o local das lesões de Zoster dos pacientes em estudo. Esse estudo epidemiológico trata-se de uma pesquisa de caráter retrospectivo e observacional. Foram estudados 46 prontuários de pacientes doentes de herpes zoster diagnosticados e acompanhados pelo serviço de infectologia do Hospital Universitário Laureano Wanderley (HULW). Os prontuários dos doentes foram escolhidos dentre os que se achavam no período entre Setembro de 2012 à Agosto de 2015, sem ter sido feita qualquer seleção. O diagnóstico se baseou no quadro clínico e os doentes foram avaliados quanto às seguintes variáveis: sexo, idade, tempo de internação, local das lesões do herpes zoster e possíveis comorbidades, verificando também a frequência em que ocorrem tais internações. Os dados encontrados foram registrados e organizados em forma de gráficos e tabelas pelo programa Microsoft Excel. Dos 46 pacientes estudados, 23 (50,0%) eram do sexo feminino e 23 (50,0%) do sexo masculino, os grupos etários mais acometidos pelo HZ foram a faixa etária até os 20 anos, com 35,0% e o segundo grupo mais acometido corresponde a faixa etária de 61 anos a 80 anos, com 26,0%. A localização mais frequente foi na face (22,0%), seguida pelo tórax (19,0%) e dorso (16,0%) nos pacientes estudados. Dos pacientes estudados apenas 2 foram HIV positivo, enquanto 52% não tinham essa informação. Levando em consideração o tempo de internamento destes pacientes, a maioria deles ficou entre 1 e 2 semanas internados, 50% do total. Das comorbidades presentes nos pacientes, a mais frequente é a hipertensão arterial, vista em 19,0% dos pacientes, logo em seguida vem a Diabetes Mellitus com 12,0% e doenças autoimunes com 11,0%. As complicações do HZ mais frequentes são as infecções, presentes em 23,0% dos pacientes, seguidos de complicações neurológicas com 11,0%. Porém, em 58,0% dos prontuários, não consta essa informação. Portanto, observou-se que o Herpes Zoster é mais frequente numa população de: homens e mulheres, sem predileção por sexo; jovens adultos e idosos, localizado principalmente em face, com tempo de internação entre 1 e 2 semanas; frequentemente a hipertensão arterial é vista nestes pacientes e infecção é a complicação mais frequente nesta população.

Palavras-Chave: Herpes Zoster, população, perfil de saúde.



**PREVALÊNCIA DE DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA NOS HIPERTENSOS ARTERIAIS NO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY**

**AVALIAÇÃO DO TEMPO DE DIAGNÓSTICO E DA TERAPÊUTICA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL
NO DESENVOLVIMENTO DE CORONARIOPATIAS**

CINTHYA LEITE RODRIGUES – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (CINTHYALR90@GMAIL.COM)

ARISTIDES MEDEIROS LEITE - Orientador
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (aristidesleite@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

As doenças arteriais coronarianas (DAC) representam uma das principais causas de óbito no mundo moderno. No Brasil, de acordo com o DATASUS, em 2013 a DAC foi responsável por 106.788 óbitos. O principal fator de risco para DAC é a hipertensão arterial sistêmica (HAS). A HAS é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA \geq 140/90 mmHg). No Brasil, estima-se que existam de 15 a 30 milhões de indivíduos hipertensos. Este estudo visa identificar a prevalência de DAC em pacientes com HAS, as variáveis sexo e idade nos portadores de HAS, a quantidade e a classe de medicamentos anti-hipertensivos e classificar o grau de HAS. A pesquisa foi observacional e retrospectiva com base hospitalar pela análise do prontuário médico. Os dados foram apresentados em tabelas, constando os percentuais simples. Observou-se que 59,5% da nossa amostragem apresentavam (DAC). Dos 74 pacientes estudados, 56,8% eram do sexo feminino e a maior porcentagem, 37,8%, estavam na faixa etária de 60-69 anos, corroborando com a literatura em que a prevalência de hipertensão em maiores que 50 anos é maior no sexo feminino. Diferente dos estudos epidemiológicos, a maioria da nossa amostragem, 46,8%, apresentava PA controlada (PA < 140/90 mmHg). O esquema de monoterapia prevaleceu, 44,6%, e deste o uso do Inibidor da enzima conversora da angiotensina foi o mais utilizado. Em associação terapêutica os Antagonista do receptor AT1 foram os mais encontrados. Estudos epidemiológicos têm demonstrado que a presença de HAS aumenta significativamente a morbimortalidade cardiovascular, assim um diagnóstico precoce e uma terapêutica adequada é fundamental para redução da morbimortalidade nessa população.

Palavras-Chave: coronary disease, hypertension, antihypertensive agents.



**PREVALÊNCIA DE DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA NOS HIPERTENSOS ARTERIAIS NO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY**

**AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCOS, CO-MORBIDADES E DOS ANTECEDENTES
FAMILIARES NOS PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**

BRUNO D PAULA ANDRADE – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (brunodpandrade@gmail.com)

ARISTIDES MEDEIROS LEITE - Orientador
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (aristidesleite@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

As doenças arteriais coronarianas (DAC) representam uma das principais causas de óbito no mundo contemporâneo, notadamente nos países desenvolvidos. Sua ocorrência é responsável por cerca de metade dos óbitos entre mulheres e homens acima dos 30 anos de idade¹. Segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada um dos principais fatores de risco modificáveis para surgimento de outras doenças como a DAC. A ausência do controle continuado da pressão arterial em hipertensos e não prevenção dos fatores de riscos justificam os grandes custos da saúde devido a complicações da HAS como as síndromes isquêmicas instáveis, tais como angina instável e infarto agudo do miocárdio com ou sem supradesnivelamento do segmento ST. O presente estudo objetivou caracterizar epidemiologicamente os pacientes hipertensos e detectar a prevalência da DAC na amostra, bem como relacionar esse número com a idade, sexo e comorbidades. A pesquisa foi observacional e retrospectiva com base hospitalar pela análise do prontuário médico. Contatou-se que a amostra foi composta de maioria mulheres (56,8%), com idade entre 60?69 anos (37,8%), acima do peso ideal (81,1%), não tabagista (87,9%) e apresentavam outras co-morbidades (63,5%), com prevalência do Diabetes mellitus (39,3%). Além disso, não foi significativamente estatístico as variáveis relacionadas, tais como comorbidade versus DAC, DAC versus sexo e DAC versus idade. Estudo com um número maior de pacientes, precisa ser realizado para uma análise mais ampla em relação aos fatores de riscos e antecedentes familiares nos pacientes coronariopatas, visto que um número elevado de pacientes apresentava DAC associado à HAS.

Palavras-Chave: hypertension, coronary disease, risk factors.



**RISCO DE ULCERAÇÃO DOS PÉS EM DIABÉTICOS IDOSOS ACOMPANHADOS
AMBULATORIAMENTE NA ATENÇÃO TERCIÁRIA: ESTUDO COMPARATIVO COM IDOSOS
NÃO DIABÉTICOS**

**AVALIAÇÃO SENSORIAL PODOLÓGICA PARA CLASSIFICAÇÃO DO RISCO DE ULCERAÇÃO EM
IDOSOS DIABÉTICOS**

RENATA DE MEDEIROS DUTRA – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (renata_mdutra@hotmail.com)

RILVA LOPES DE SOUSA MUOZ - Orientadora

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (rilvamunoz@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Ulceração neuropática dos pés resulta em elevada morbidade entre pacientes diabéticos. As principais causas para a doença do pé do idoso são a neuropatia periférica, deformidades do pé e doença arterial periférica. No entanto, o verdadeiro risco de ulcerações dos pés e amputação em idosos é provavelmente subestimado pelos dados epidemiológicos atuais. Sabe-se, entretanto que a prevalência de neuropatia e deformidades nos pés, assim como o risco de amputação todos aumentam com a idade, mesmo em pacientes idosos não diabéticos. A neuropatia desenvolve-se pela hiperglicemia mantida e de longa duração, deteriorando fibras nervosas principalmente as mais longas. Como consequência, surgem parestesias ou disestesias e anestesia dos pés. Os princípios da prevenção e tratamento da síndrome do pé diabético podem também se aplicar a grandes segmentos da população idosa não diabética, uma vez que o risco de ulceração é proporcional ao número de fatores de risco presentes. Sendo assim, os objetivos foram: verificar o perfil do paciente idoso diabético do Hospital Lauro Wanderley (HULW); avaliar o risco de ulceração dos pés em idosos e comparar os resultados entre os grupos de casos (diabéticos) e controle (não diabéticos) e determinar a prevalência de ulceração ativa, em comparação com o grupo controle. Foi um estudo observacional e transversal, de abordagem quantitativa, realizado nos ambulatórios de Endocrinologia do HULW, em João Pessoa, Paraíba. A amostragem foi do tipo não-probabilístico por conveniência, com recrutamento de pacientes portadores de diabetes tipo 2 idosos e idosos não diabéticos. O instrumento de coleta de dados foi do tipo estruturado, contendo informações sócio-demográficas, dados de anamnese e exame físico dos pés, resultados de exames laboratoriais, avaliação dos calçados e três classificações de risco: Escore de Comprometimento Neuropático (ECN), Classificação do risco segundo o Consenso Internacional sobre o Pé Diabético, Classificação de Wagner e classificação do paciente como portador de falta de sensibilidade protetora plantar. Para a estatística descritiva foram utilizadas frequências absolutas e relativas, médias, desvios-padrão, medianas e intervalo interquartil. Na estatística inferencial foi feito o cálculo de odds ratio, análise de correlação de Spearman, teste de qui-quadrado e teste de Kruskal-Wallis, a um nível de significância de 5%, estimado através do SPSS versão 20.0 para Windows. Foram avaliados 24 pacientes (13 idosos diabéticos e 11 idosos não diabéticos). A maioria foi do sexo feminino (83,3 % - 20) e com média de idade de 69,04 ($\pm 5,989$). Referiram disestesias (dormência, queimação) 37,5% (9) e 29,2% (9) apresentaram insensibilidade ao Teste do Monofilamento, sendo 38,5% (5) idosos diabéticos. A aplicação do ECN evidenciou polineuropatia em 46,2%(6) dos idosos diabéticos. Houve relação estatisticamente significativa entre a presença de diabetes e Comprometimento Neuropático (CN)($p = 0,047$). Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre os valores da Hemoglobina glicada (Hb glicada) e a apresentação de CN ($p = 0,312$), nem entre os valores da Hb glicada e a presença de Risco de Ulceração dos Pés ($p = 0,959$). Conclui-se que, nesta amostra, os idosos diabéticos e, dentre esses, os portadores de retinopatia diabética, apresentaram maior risco de ulceração nos pés e nenhum paciente ap

Palavras-Chave: Ulceração, Neuropatia diabética, Idoso.



**SATISFAÇÃO DO ALUNADO DE GRADUAÇÃO COM AULAS PRÁTICAS DE MEDICINA
INTERNA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

**APRECIÇÃO DO ESTUDANTE DE MEDICINA DA UFPB SOBRE AS AULAS PRÁTICAS DOS
MÓDULOS CLÍNICOS DO SEXTO AO OITAVO SEMESTRES LETIVOS**

MARINA MOURA TOSCANO – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (marinamtoscano3@hotmail.com)

ANGELA DE SIQUEIRA FIGUEIREDO - Orientadora

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (ansifi@ig.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A aprendizagem à beira do leito torna-se uma fonte inesgotável de ensinamento e prática, exercitando habilidades fundamentais da Medicina, como o desenvolvimento do raciocínio clínico, a perspicácia na diferenciação de situações que simulam determinada disfunção e a prática da abordagem ao paciente no leito. Buscamos avaliar a apreciação do estudante de Medicina da Universidade Federal da Paraíba sobre a dimensão prática das disciplinas clínicas no Hospital Universitário Lauro Wanderley. A pesquisa foi observacional e descritiva, de abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por alunos do curso de Medicina da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) que estavam cursando do quarto ao oitavo períodos nos semestres letivos 2015.1, 2015.2. Foram realizadas entrevistas diretas com os alunos participantes, através de questionários autoaplicáveis elaborados pelos autores, e ocorreram entre outubro de 2015 e julho de 2016. O questionário de coleta de dados continha 28 perguntas objetivas sobre a qualidade dos módulos práticos. Foram feitas perguntas acerca da carga horária semanal, relação entre professor, aluno e paciente, grau de satisfação do aluno, treinamento das habilidades clínicas, classificação/competência dos professores, disponibilidade, frequência e assiduidade dos professores, situações de risco, entre outras. Quando questionamos os alunos a respeito do grau de satisfação com as aulas práticas, observamos que a maioria se mostrou satisfeita, porém encontram-se insatisfeitos com a estrutura do nosocômio. Concluímos que existe uma dificuldade de cumprir o número de horas previsto no cronograma. No entanto, quando levamos em consideração a qualidade das aulas, vimos que os alunos se encontram, em sua maioria, satisfeitos. Observamos também que os alunos mais satisfeitos são, em geral, aqueles mais assíduos nas aulas práticas.

Palavras-Chave: Ensino médico, avaliação educacional, hospital de ensino.



**SATISFAÇÃO DO ALUNADO DE GRADUAÇÃO COM AULAS PRÁTICAS DE MEDICINA
INTERNA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**
**OPINIÃO DO GRADUANDO DO QUARTO E QUINTO PERÍODOS DO CURSO DE MEDICINA
SOBRE O ENSINO PRÁTICO NO HULW**

VICTORIA ALBINO RIBEIRO BARROS – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (victoriaalbino@hotmail.com)

ANGELA DE SIQUEIRA FIGUEIREDO - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (ansifi@ig.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A aprendizagem à beira do leito torna-se uma fonte inesgotável de ensinamento e prática, exercitando habilidades fundamentais da Medicina, como o desenvolvimento do raciocínio clínico, a perspicácia na diferenciação de situações que simulam determinada disfunção e a prática da abordagem ao paciente no leito. Buscamos avaliar a apreciação do estudante de Medicina da Universidade Federal da Paraíba sobre a dimensão prática das disciplinas clínicas no Hospital Universitário Lauro Wanderley. A pesquisa foi observacional e descritiva, de abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por alunos do curso de Medicina da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) que estavam cursando do quarto ao oitavo períodos nos semestres letivos 2015.1, 2015.2. Foram realizadas entrevistas diretas com os alunos participantes, através de questionários autoaplicáveis elaborados pelos autores, e ocorreram entre outubro de 2015 e julho de 2016. O questionário de coleta de dados continha 28 perguntas objetivas sobre a qualidade dos módulos práticos. Foram feitas perguntas acerca da carga horária semanal, relação entre professor, aluno e paciente, grau de satisfação do aluno, treinamento das habilidades clínicas, classificação/competência dos professores, disponibilidade, frequência e assiduidade dos professores, situações de risco, entre outras. Quando questionamos os alunos a respeito do grau de satisfação com as aulas práticas, observamos que a maioria se mostrou satisfeita, porém encontram-se insatisfeitos com a estrutura do nosocômio. Concluímos que existe uma dificuldade de cumprir o número de horas previsto no cronograma. No entanto, quando levamos em consideração a qualidade das aulas, vimos que os alunos se encontram, em sua maioria, satisfeitos. Observamos também que os alunos mais satisfeitos são, em geral, aqueles mais assíduos nas aulas práticas.

Palavras-Chave: Ensino médico, avaliação educacional, hospital de ensino.



VERIFICAR A OCORRÊNCIA E O PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES IDOSOS QUANTO À PRESENÇA DE OSTEOARTRITE (OA) ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY (HULW)

APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO WESTERN ONTARIO AND MCAMASTER UNIVERSITIES OSTEOARTHRITIS INDEX (WOMAC) PARA AVALIAÇÃO DE DOR, RIGIDEZ MUSCULAR E FUNCIONALIDADE EM PACIENTES IDOSOS COM OA ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HULW

IASMIN CAVALCANTE MACHADO – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (iasmin.cmachado@gmail.com)

ALESSANDRA SOUSA BRAZ CALDAS DE ANDRADE - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (alessabraz@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A osteoartrite (OA) é uma doença articular crônica, caracterizada por dor e limitações funcionais, levando a diminuição da qualidade de vida; é o distúrbio articular mais comum no mundo hoje. Avaliar a capacidade funcional dos pacientes com osteoartrite (OA) de joelho e quadril segundo questionário Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) atendidos no ambulatório de reumatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) localizado em João Pessoa - Paraíba. Estudo transversal prospectivo, realizado com 70 pacientes com idade igual ou superior a 60 anos com OA de quadril e joelho no período de agosto de 2015 a maio de 2016 atendidos no ambulatório de reumatologia do HULW. A capacidade funcional do idoso com OA de joelho e quadril foram avaliadas pelo questionário WOMAC, em sua versão traduzida e validada para a língua portuguesa, o qual avalia a qualidade de vida, e é específico para pacientes com OA, apresentando três domínios: dor, rigidez articular e incapacidade física. A amostra foi composta por 71 idosos, sendo 94,3% do sexo feminino e apenas 5,7% do sexo masculino. O estudo evidenciou maior ocorrência de dor moderada 42,25% ao caminhar em um lugar plano; 38,02% sentando-se ou deitando-se; 54,92% apresentaram dor intensa ou muito intensa ao subir ou descer escadas. Quanto à rigidez articular, 71,83% relataram pouca ou moderada rigidez logo após acordar de manhã. Com relação à atividade física, 63,38% apresentavam dificuldade moderada ou intensa para descer escadas, 71,83% para subir escadas, e 66,19% para fazer tarefas domésticas pesadas. Idosos sedentários e que usam dispositivo de auxílio à marcha apresentaram pior capacidade funcional no Questionário WOMAC. O número de comorbidades e a obesidade foram associados ao pior desempenho no domínio funcionalidade do WOMAC. Este estudo confirmou que as atividades funcionais mais comprometidas nos idosos com OA de joelho e quadril são as que envolvem a flexo-extensão e a descarga de peso na(s) articulação(s) afetada(s).

Palavras-Chave: osteoartrite, idosos, WOMAC.



VERIFICAR A OCORRÊNCIA E O PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES IDOSOS QUANTO À PRESENÇA DE OSTEOARTRITE (OA) ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY (HULW)

APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS CLÍNICOS, RADIOGRÁFICOS E LABORATORIAIS PARA DIAGNÓSTICO DE OA DO COLÉGIO AMERICANO DE REUMATOLOGIA (ACR) E AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS IDOSOS COM OA ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HULW

POLLYANA CLARA GOMES SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (pollyanaclara01@gmail.com)

ALESSANDRA SOUSA BRAZ CALDAS DE ANDRADE - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (alessabraz@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A osteoartrite (OA) é o distúrbio articular mais comum, pode afetar 6% a 12% da população adulta e mais de um terço das pessoas com mais de 65 anos. As articulações mais afetadas são joelhos, mãos, quadris e coluna vertebral. Avaliar o perfil clínico e epidemiológico dos idosos com OA atendidos no ambulatório de reumatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley, em João Pessoa-PB. Estudo transversal prospectivo, realizado com 91 pacientes com idade \geq a 60 anos com diagnóstico de OA, atendidos no período de agosto de 2015 a julho de 2016. Avaliou-se a presença de OA através dos critérios clínicos de classificação pelo Colégio Americano de Reumatologia (ACR). Foram analisadas as variáveis sexo, idade, localização da osteoartrose, queixa principal, uso de medicamentos e comorbidades associadas. A amostra foi composta por 91 idosos, sendo 56 (61,5%) deles com faixa etária de 60 a 69 anos, 26 (28,5%) dentro da faixa etária de 70 a 79 anos e 9 (10%) com idade \geq a 80 anos. Quanto ao gênero, 95,6% deles eram do sexo feminino e 4,4% do sexo masculino. As queixas mais comuns dos pacientes foram dor articular do tipo protodinâmica (95%) e rigidez matinal com duração menor que 30 minutos (89%), sendo o joelho a articulação mais acometida (78%) dos pacientes. Os medicamentos mais usados foram analgésicos (97%) e anti-inflamatórios (91%). Das comorbidades associadas aos pacientes com OA, as mais comuns foram hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo II, sobrepeso e obesidade. A osteoartrite foi mais comum nos indivíduos do sexo feminino, o joelho a articulação mais acometida e a dor protodinâmica, a queixa principal mais comum. Devido à alta ocorrência de OA na população idosa e a sua relação com idade avançada, excesso de peso e presença de comorbidades que a agravam, atividades de prevenção e a prática de atividades físicas devem ser incentivadas.

Palavras-Chave: OSTEOARTRITE, IDOSOS, ARTICULAÇÕES.



AUTISMO, FAMÍLIA E CUIDADORES: OS DESAFIOS E A NECESSIDADE DA INCLUSÃO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA

AUTISMO, FAMÍLIA E CUIDADORES: OS DESAFIOS E A NECESSIDADE DA INCLUSÃO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PÓLOS 1, 2 E 3, 4 E 5 (MANGABEIRA / BANCÁRIOS / CIDADE UNIVERSITÁRIA/ CRISTO / PENHA /CRISTO / RANGEL/ BAIRRO DOS NOVAIS / ALTO DO MATEUS /JOSÉ AMÉRICO / V

FRANCISCO TELES DE MACEDO FILHO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (telesfilho19@hotmail.com)

JACICARLOS LIMA DE ALENCAR - Orientador
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (jacicarlos@ccm.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O autismo ou transtorno do espectro autista é considerado pelo CID-10 e DSMIV como um distúrbio do desenvolvimento, diagnosticado através da observação de pelo menos uma dessas características: déficits qualitativos na interação social, déficits qualitativos de comunicação e padrões de comportamento, atividades e interesses restritos e estereotipados (Gadia et al, 2004). Segundo o Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais da Associação Americana de Psiquiatria, tais transtornos caracterizam-se por prejuízo severo e invasivo em diversas áreas do funcionamento: habilidades de interação social recíproca, de comunicação e atividades estereotipadas (Associação Americana de Psiquiatria, 2002). Nesse sentido, o autismo desafia toda a sociedade a se organizar para o estabelecimento não só da inclusão, mas também do pleno desenvolvimento, da independência. É o fato de tornar o reconhecimento e presença do autista no meio social desde o nascimento. Se não se pode reverter em curto prazo a visão da sociedade e vários setores com a inclusão, começar desafiando a escola é princípio fundamental e de grande importância (Rossi e Carvalho, 2006). Desse modo, buscou-se realizar uma pesquisa quantitativa, de modo a construção de um perfil dos cuidadores de crianças autistas na rede pública municipal de João Pessoa. Foram realizadas coletas de dados através da Secretaria de Educação; quais critérios estão sendo incluídos para definição das escolas que recebem crianças especiais, o quantitativo total de cuidadores, entre outros dados de relevância na pesquisa. As escolas municipais de João Pessoa foram divididas em 09 (nove) pólos por toda a cidade, totalizado 134 escolas ao todo. Dessa forma, os cinco primeiros foram relacionados a este plano de trabalho, com a investigação e os instrumentos de avaliação e interpretação no diagnóstico do autismo como constituintes do eixo de análise, identificação de quantas escolas apresentam cuidadores, qual o perfil e relacionamento de um estudo sobre essas relações, haja vista que há incipiente estudo nesse sentido na literatura. Como instrumento de avaliação, foi elaborado um questionário que será respondido pelos cuidadores em uma fase posterior do projeto. Assim, a fase inicial do projeto constituiu-se primariamente na coleta de dados e uma análise primária, procurando identificar as escolas que possuem maior número de cuidadores e observando um perfil mais geral desse quantitativo total. A segunda fase do projeto contará com a verificação das respostas dos questionários, a confrontação entre esses dados com a literatura e análise estatística, buscando observar e analisar suas características de forma objetiva. Portanto, se espera observar um perfil significativo dos cuidadores para que se possa refletir como atuam, quais conjunturas envolvidas no exercício com o autismo, inferir cientificamente condições e práticas, todas estas dependentes das situações analisadas através da pesquisa.

Palavras-Chave: Autismo, Cuidador, Inclusão.



**AUTISMO, FAMÍLIA E CUIDADORES: OS DESAFIOS E A NECESSIDADE DA INCLUSÃO NO
MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA**

**AUTISMO, FAMÍLIA E CUIDADORES: OS DESAFIOS E A NECESSIDADE DA INCLUSÃO NO
MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PÓLOS 6, 7, 8 E 9 (PE. ZÉ / MANDACARU / B. ESTADOS / 13
DE MAIO / B. IPÊS/ BESSA/ BAIRRO DAS INDÚSTRIAS / COSTA E SILVA / ERNANI SATYRO/
FUNCIONÁRIOS / ESP**

ALLEFY BELTRAO ALBANO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (allefy@hotmed.com)

JACICARLOS LIMA DE ALENCAR - Orientador
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (jacicarlos@ccm.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O Transtorno do espectro autista é considerado pelo CID-10 e DSMIV como um distúrbio do desenvolvimento diagnosticado através da observação de pelo menos uma dessas características: déficits qualitativos na interação social, déficits qualitativos de comunicação e padrões de comportamento, atividades e interesses restritos e estereotipados (Gadia et al, 2004). Segundo o Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais da Associação Americana de Psiquiatria, tais transtornos caracterizam-se por prejuízo severo e invasivo em diversas áreas do funcionamento: habilidades de interação social recíproca, de comunicação e atividades estereotipadas (Associação Americana de Psiquiatria, 2002). Há, desta forma, uma real necessidade de que a sociedade inclua indivíduos portadores do transtorno e ofereça meios que possibilitem seu livre arbítrio. A escola vem como instrumento fundamental no processo de inclusão e inserção desses indivíduos no meio social, oferecendo técnicas pedagógicas que possibilitem formas de inserir o autista em um universo diferente do qual ele vive. O presente estudo, do tipo quantitativo, veio com o intuito de construir e definir um perfil para os cuidadores de crianças com esse transtorno nas escolas municipais do município de João Pessoa. Para isto, foram coletados dados na Secretaria de Educação do município a respeito do total de cuidadores, dos critérios de seleção destes profissionais, a formação que recebem, entre outros dados. As escolas municipais de João Pessoa foram divididas em 09 (nove) pólos por toda a cidade, totalizado 134 escolas ao todo. Dessa forma, os quatro últimos foram relacionados a este plano de trabalho, com a investigação e os instrumentos de avaliação e interpretação no diagnóstico do autismo como constituintes do eixo de análise, identificação de quantas escolas apresentam cuidadores, qual o perfil e relacionamento de um estudo sobre essas relações, haja vista que não existe estudo nesse sentido na literatura. Como instrumento de avaliação, foi elaborado um questionário que será respondido pelos cuidadores em uma fase posterior do projeto. Assim, a fase inicial do projeto constituiu-se primariamente na coleta de dados e uma análise primária, procurando identificar as escolas que possuem maior número de cuidadores e observando um perfil mais geral desse quantitativo total. A segunda fase do projeto contará com a verificação das respostas dos questionários, a confrontação entre esses dados para com a literatura e análise estatística e objetiva destes. Espera-se traçar um perfil destes cuidadores para que se possa analisar de forma crítica e inferir cientificamente se as técnicas pedagógicas e os meios que utilizam são adequados no processo de envolvimento social que as crianças autistas serão inseridas gradativamente.

Palavras-Chave: Autismo, Cuidador, Inclusão.



**AVALIAÇÃO CRANIOMÉTRICAS EM POPULAÇÕES DO NORDESTE BRASILEIRO POR
RESSONÂNCIA MAGNÉTICA: PARÂMETROS DIAGNÓSTICOS DA PLATIBASIA
AVALIAÇÃO DA PRECISÃO DAS MEDIÇÕES DE ÂNGULO BASAL DE WELCHER EM RM DO
CRÂNIO**

ALYSSON EMANNUEL NEVES RODRIGUES VIEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (alysson_alp95@hotmail.com)

SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO - Orientador
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (severinoaires@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A transição craniovertebral (TCV) é composta pela base do osso occipital, as duas vértebras cervicais superiores, além de ligamentos de suporte. Estas estruturas estão sujeitas a alterações morfológicas, dentre as quais destaca-se a platibasia, achatamento da base do crânio. O diagnóstico dessa patologia é feito quando o Ângulo Basal de Welcker (ABW) ? calculado a partir da intersecção entre uma linha traçada do násion até o tubérculo anterior da sela turca e outra linha entre este último e o básion ?, é maior que 140°. Historicamente, o ABW foi medido usando radiografias simples do crânio. Contudo, com a evolução dos métodos de imagem, ele passou a ser incorporado também para uso em Ressonância Magnética (RM). Porém, até o presente momento não existem estudos que avaliem a precisão do referido ângulo para esse método de imagem. O estudo objetiva avaliar a precisão do ABW em RM de crânio comparando as leituras de radiologistas e graduandos em medicina. Sob aprovação de comitê de ética, foi obtida, consecutiva e aleatoriamente, uma amostra de 100 RM de crânio de adultos, do período de 2011 a 2012. As medidas de ABW foram marcadas no plano sagital mediano T1, em cortes 1,0 mm. Os examinadores foram divididos em dois grupos, compostos, respectivamente, por dois estudantes de medicina e dois radiologistas experientes. O primeiro grupo mediu o ABW em 100 exames de RM, enquanto o segundo, em 50 exames. Cada um realizou duas leituras, separadas por período mínimo de duas semanas, de maneira cega e independente. Foram aplicadas medidas de concordância intraclasse (ICC), inter e intraobservador adotando intervalo de confiança (IC) de 95%. Dentre os 100 pacientes cujas RMs foram analisadas, 57 eram do sexo feminino (57%) e 43, do sexo masculino (43%), com idade média de 45,9 anos (desvio padrão:18,1 e mediana: 44), variando de 18 a 88 anos. A análise do ICC intraobservador revelou um valor para o Graduando A (média das medidas: 129,22°) de 0,936 (0,905 ? 0,956), para o Graduando B (média das medidas: 131,91°) de 0,941 (0,913 - 0,960), para o radiologista A (média das medidas: 130,69) 0,964 (0,937 - 0,979) e para o Radiologista B (média das medidas: 130,55°) de 0,918 (0,860-0,953). Já a avaliação interobservador do ICC demonstrou os seguintes valores: em relação aos dois graduandos entre si, o ICC foi de 0,935 (0,651 ? 0,976); Entre os dois radiologistas, cujo ICC foi de 0,967 (0,941 - 0,981); entre o grupo de graduandos e o de radiologistas foi de 0,992 (0,985 - 0,996). Foi, portanto, verificada uma excelente precisão entre os 4 examinadores na amostra de RM de 100 pacientes. Os altos índices de precisão dão base para que os graduandos continuem futuras pesquisas na área de TCV

Palavras-Chave: Ângulo basal de Welcker, Ressonância magnética, Precisão.



**AVALIAÇÃO CRANIOMÉTRICAS EM POPULAÇÕES DO NORDESTE BRASILEIRO POR
RESSONÂNCIA MAGNÉTICA: PARÂMETROS DIAGNÓSTICOS DA PLATIBASIA
AVALIAÇÃO DA PRECISÃO DAS MEDIÇÕES DE ÂNGULO CLIVO-CANAL EM RM DO CRÂNIO**

ALEXANDRE TEJO PEREIRA DE BRITO SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (alexandretejoo@hotmail.com)

SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO - Orientador

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (severinoaires@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A transição crâniovertebral compreende o osso occipital, forame magno, atlas e áxis, e está sujeita a diversas anormalidades, congênitas ou adquiridas, como platibasia e invaginação basilar (IB) que geram sintomatologia neurológica variada. O diagnóstico é realizado por meio de exames de imagem, extraindo relações angulares e lineares que relacionam diferentes parâmetros craniométricos como o ângulo basal de Welcker, linha de Chamberlain e ângulo clivo-canal. Porém, tais parâmetros foram idealizados em exames de radiografias e passaram a ser aplicados rotineiramente em exames de ressonância magnética (RM) sem estudos que comprovassem sua validade nesta nova ferramenta; sendo, portanto, necessário a realização de estudos que avaliem a precisão desse parâmetro na RM. Diante disso, o presente estudo tem por objetivo avaliar a precisão do ACC nas RM de crânio e comparar as leituras de radiologistas e graduandos de medicina. A utilização de estudantes tem por objetivo testar a precisão de suas medidas, para que elas tenham respaldo estatístico em pesquisas subsequentes. Sob aprovação do comitê de ética, dois graduandos e dois radiologistas experientes avaliaram, respectivamente, 100 e 50 indivíduos adultos que realizaram RM do crânio, consecutiva e aleatoriamente, por indicações diversas, no período de 2011 a 2012. Cada um realizou duas leituras para cada paciente em momentos diferentes, de forma cega e independente. As medições do ACC foram realizadas no plano sagital mediano T1, em cortes de 1,0 mm, utilizando o ângulo formado pela intersecção da linha de Wackenheim e outra linha traçada ao longo da margem posterior do dente e corpo do áxis. Foram incluídos na amostra pacientes acima de 18 anos de idade e excluídos aqueles exames com artefatos de imagem. Para análise da concordância intra e inter-observador, foi aplicado o coeficiente de correlação intra-classe (ICC) com intervalo de confiança de 95%. A análise das medidas do graduando A revelou valores médios de 150º com ICC intra-observador de 0,936 (0,897 ? 0,952); o graduando B obteve média de 149º com ICC de 0,959 (0,939 - 0,972); o radiologista A obteve uma média de 149,79º com ICC de 0,944 (0,901 - 0,968); por sua vez, o valor médio das medições do radiologista B foi de 151,19º com ICC de 0,929 (0,878-0,959). A concordância inter-observador das medidas dos graduandos entre si foi de 0,980 (0,968 ? 0,988), entre os radiologistas foi de 0,977 (0,953 - 0,988) e entre o grupo de graduandos e o de radiologistas foi de 0,980 (0,891 - 0,993). Conclui-se que as medições de ambos os grupos apresentaram alta precisão e concordância, validando a confiabilidade do ACC no seu emprego clínico para o diagnóstico de platibasia e IB na RM, e confirmando que, com a devida orientação, estudantes podem reproduzir de maneira eficaz uma análise craniométrica e podem participar ativamente da coleta de dados em pesquisas sobre o tema.

Palavras-Chave: ressonância magnética, craniometria, precisão.



**AVALIAÇÃO CRANIOMÉTRICAS EM POPULAÇÕES DO NORDESTE BRASILEIRO POR
RESSONÂNCIA MAGNÉTICA: PARÂMETROS DIAGNÓSTICOS DA PLATIBASIA
COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DAS MEDIDAS DO ÂNGULO BASAL DE WELCHER ENTRE RM DE
CRÂNIO E RM DE HIPÓFISE**

CIBELLE INGRID ESTEVAO DE MELO – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (cibellemelomed@gmail.com)

SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO - Orientador
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (severinoaires@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Platibasia e invaginação basilar são alterações morfológicas da transição craniovertebral (TCV). Frequentemente associadas, podem gerar queixas neurológicas e ortopédicas diversas. O diagnóstico da platibasia é confirmado pelo ângulo basal de Welcker (ABW), proposto no passado para uso em radiografias do crânio em populações caucasianas, porém atualmente aplicado de modo rotineiro em exames de ressonância magnética (RM). Indivíduos do Nordeste Brasileiro apresentam conformações cranianas associadas à maior prevalência das alterações da TCV, o que suscita a possibilidade de que este parâmetro não seria adequadamente aplicado nesta população. Para estimar normalidade a partir de nossa amostra, esta precisa ser representativa de uma população normal. Por dispor de grande amostra de RM de crânios, porém sem exclusão de pacientes sintomáticos, comparamos com a RM de hipófise, cuja amostra menor demonstra igualmente bem a região e tem indivíduos mais assemelhados à população geral quanto à TCV. O objetivo do estudo foi verificar a possibilidade de viés amostral do ABW em RM de crânio por meio da comparação com RM de hipófise. Foi realizado um estudo observacional transversal retrospectivo, com tratamento estatístico descritivo e analítico, para validação de amostra. Após aprovação do comitê de ética, avaliamos 86 indivíduos adultos, 50 que realizaram RM do crânio e 36 de hipófise, por livre demanda, consecutiva e aleatoriamente, por indicações diversas, no período de 2011 a 2016. As medidas do ABW foram marcadas no plano sagital mediano T1, em cortes 1,0 mm. Foram excluídos dois exames por problemas na anatomia da TCV. As medições foram realizadas por dois examinadores radiologistas com dez anos de experiência e um graduando do terceiro ano de medicina, após treinamento. Para os testes estatísticos propostos foi considerado nível de significância $p < 0,05$ e IC 95%. Os testes de Shapiro-Wilk e de Kolmogorov-Smirnov, e a análise visual do histograma, Q-Q plots e box-plots mostraram que as amostras de RM de hipófise e de crânio têm distribuição normal e anormal, respectivamente. Por conseguinte, realizamos o teste não-paramétrico de Mann-Whitney U para a análise comparativa entre os grupos, a qual foi estatisticamente significativa: medianas ($p = 0,126$), distribuição ($p = 0,5$) com solidificação pela análise gráfica e pelas médias dos grupos (hipófise: 130,8 e crânio: 130,6). Como limitação ao estudo, os grupos amostrais não foram totalmente equiparados quanto à idade dos pacientes submetidos à RM, pois apenas se incluiu aqueles maiores de 18 anos. Pretendemos equiparar a idade entre os grupos em estudo subsequente pela exclusão dos pacientes que apresentarem idades outliers em análise gráfica. Além disso, para a formação de parâmetros de normalidade no Nordeste brasileiro, necessita-se de estudos comprovando a precisão desta medida, não encontrada na literatura. Estudos concomitantes, realizados pelo mesmo grupo de pesquisa, constataram concordância excelente para os examinadores (graduandos de medicina e radiologistas), certificando o método e a medição dos graduandos. Concluímos que nossa amostra de exames de crânio é semelhante à população geral quanto ao ABW, representada pela amostra de exames de hipófise, e os estudos subsequentes podem ser realizados sem objeções à validação de nossa amostra.

Palavras-Chave: precisão, craniometria, ressonância magnética.



FILTROS DIGITAIS NA DETECÇÃO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO E SUBAGUDO

VERIFICAÇÃO DA ACURÁCIA DIAGNÓSTICA (SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE) DO ALGORITMO DE CAD NA DISTINÇÃO AVCI AGUDO/SUBAGUDO DO EXAME NORMAL

JOHN ANDERSON DA SILVA ROCHA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (johnandersonn@hotmail.com)

SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO - Orientador
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (severinoaires@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O acidente vascular cerebral (AVC) é definido como uma síndrome que consiste no desenvolvimento rápido de distúrbios clínicos focais da função cerebral que duram mais de 24 horas ou conduzem à morte sem outra causa aparente que não a de origem vascular. O AVC é, hoje, uma das causas mais comuns de disfunção neurológica que ocorre na população adulta, sendo o maior causador de incapacidade funcional no ocidente. O AVC é classificado em dois grandes grupos: AVC hemorrágico (AVCh) e o AVC isquêmico (AVCi), sendo este o mais frequente, com cerca de 85% dos casos. A magnitude em termos da prevalência e incidência sinaliza sua importância epidemiológica no Brasil. A tomografia computadorizada (TC) é essencial no diagnóstico de AVCi, porém possui uma baixa sensibilidade pela semelhança das alterações fisiopatológicas iniciais com o parênquima cerebral normal. O atraso de poucas horas no diagnóstico pode piorar consideravelmente o prognóstico nestes casos. As chamadas ferramentas computacionais CAD (Computer-aided detection/diagnosis) são ferramentas de auxílio computacional de diagnóstico. Estão bem estabelecidas clinicamente em áreas como mamografia, colonoscopia e imagens torácicas. Porém não há estudos de expressividade em neurologia. Neste estudo foi elaborado uma ferramenta para detecção automática de AVCi em sua forma aguda ou subaguda, ou seja, nas primeiras horas, até alguns dias de ocorrido o AVC. A automatização computacional do diagnóstico do AVCi em imagens digitalizadas pode trazer mais sensibilidade para a análise de radiologistas e médicos assistentes, além de eventualmente antecipar o diagnóstico em atendimento remoto ou sobretudo fora dos grandes centros, em serviços periféricos não especializados, quando o especialista nem sempre está disponível. Após aprovação do comitê de ética, os autores realizaram um estudo retrospectivo observacional no qual a amostra foi composta por 292 pacientes que realizaram tomografias axiais de crânio sem contraste por livre demanda, consecutiva e aleatoriamente nos períodos de janeiro de 2014 a dezembro de 2015. Após a realização da TC, é executada uma varredura automática em segundos pela ferramenta e uma vez identificadas áreas de AVCi estas são marcadas e delimitadas em verde, destacando a região isquêmica. O algoritmo desenvolvido apresenta uma acurácia de 91,1% na detecção de áreas de AVCi agudo ou subagudo. Possui ainda sensibilidade e especificidade de na detecção desse de 62,5% e 91,9%, respectivamente. O objetivo principal deste trabalho foi alcançado, desenvolver uma ferramenta CAD de baixo custo computacional e de alta velocidade de processamento que pudesse identificar áreas de provável AVC isquêmico agudo ou subagudo. Este projeto descortina novos cenários para o avanço do conhecimento científico e abre portas para o raciocínio e desenvolvimento de outros métodos aprimoramento ou auxílio no diagnóstico por imagem.

Palavras-Chave: acidente vascular, inteligencia artificial, diagnostico computacional.



**ANÁLISE DE FATORES CONTRIBUINTES PARA A MORTALIDADE NEONATAL EM UMA
MATERNIDADE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB**

**ESTUDO DO PERFIL DO RECÉM-NASCIDO QUE EVOLUIU PARA ÓBITO EM UMA
MATERNIDADE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB**

TARSYLA MEDEIROS DE ALBUQUERQUE – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (tarsyla_medeiros@hotmail.com)

VALDEREZ ARAUJO DE LIMA RAMOS - Orientadora
Depto. **PEDIATRIA E GENÉTICA** - Centro: **CCM** - (valderezjp@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A mortalidade neonatal é considerada um indicador da qualidade de saúde e de vida da população, porque o baixo nível socioeconômico, o acesso a serviços de saúde e de saneamento, o nível de escolaridade da população, a renda per capita e o nível de desigualdade de renda estão fortemente ligados aos altos índices de óbitos em neonatos. Este segmento etário da população é naturalmente mais vulnerável às condições adversas de vida. O monitoramento do risco da morte infantil e de seus fatores associados, em particular àqueles relativos à atenção à saúde, oferece subsídios relevantes para a compreensão desse fenômeno e para a orientação das políticas públicas e das ações setoriais. É possível identificar uma extensa produção científica a respeito do tema mortalidade neonatal e dos seus fatores associados no mundo e no Brasil, nas bases de dados bibliográficas. No entanto, para a microrregião de João Pessoa (PB), nenhum trabalho dessa natureza foi identificado nessas bases de dados, bem como com relação ao Instituto Cândida Vargas (ICV). O objetivo desse estudo foi analisar o perfil socioeconômico e cultural das mães dos recém-nascidos que evoluíram para o óbito no período estudado, bem como observar as principais comorbidades ou intercorrências presentes nas mães desses recém-nascidos estudados. Trata-se de um estudo transversal, ecológico, retrospectivo e descritivo. Foram analisados todos os partos no período de 01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2015, em um serviço de maternidade pública. Foram incluídos no estudo 87 casos de óbito neonatal precoce e 2 tardio. 19,54% das pacientes tinham idade entre 20-23 anos. Quanto a raça, 88,5% se declararam pardas. 52 pacientes se encontravam em união estável ou união consensual. 75 pacientes foram procedentes de região urbana. Em relação à escolaridade, 55,17% tinham o ensino médio completo. 63,21% das mães eram multíparas e 24,14% tiveram história de aborto prévio. 4 mulheres tiveram filhos prematuros previamente e 5 mulheres perderam seus filhos após o parto. 69 mulheres não apresentavam doença prévia à gestação. Dentre as doenças prévias encontradas, podemos citar hipertensão arterial sistêmica como principal delas. 45 mulheres afirmaram fazer uso de medicamentos durante a gestação. 87,04% revelaram que as mães realizaram pré-natal, entretanto apenas 31,48% das mulheres realizaram 6 ou mais consultas no pré-natal. Em todos os prontuários analisados, a informação sobre o desejo e o planejamento da gravidez foi ignorada. Quanto a causa da morte do RN, 28 (32,2%) obtiveram óbito por choque séptico, principal causa encontrada. O perfil encontrado nas mães dos recém-nascidos que evoluíram para o óbito no período estudado foi compatível apenas parcialmente com os achados epidemiológicos que relacionam a mortalidade neonatal com a desigualdade social, com baixas condições socioeconômicas e com o baixo acesso aos serviços de saúde, bem como com uma assistência pré-natal deficiente, mesmo assim, é necessário reforçar a necessidade de implementar políticas eficientes, visando a melhora dessa realidade.

Palavras-Chave: Mortalidade neonatal, Saúde materno-infantil., Prematuridade.



**ANÁLISE DE FATORES CONTRIBUINTE PARA A MORTALIDADE NEONATAL EM UMA
MATERNIDADE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB**

**ESTUDO DO PERFIL MATERNO E DOS PRINCIPAIS DETERMINANTES NA MORTALIDADE
NEONATAL EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA ? PB**

ANA BEATRIZ DE ANDRADE RANGEL – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (biarangel1994@hotmail.com)

VALDEREZ ARAUJO DE LIMA RAMOS - Orientadora
Depto. **PEDIATRIA E GENÉTICA** - Centro: **CCM** - (valderezjp@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A mortalidade neonatal é o principal componente da mortalidade infantil desde a década de 1990 no país e vem se mantendo em níveis elevados, com taxa de 11,2 óbitos por mil nascidos vivos em 201011. O fato da mortalidade neonatal se tornar o principal componente da MI no Brasil aproxima o país do perfil de mortalidade de países desenvolvidos, onde é também o mais importante. O monitoramento do risco da morte infantil e de seus fatores associados, em particular àqueles relativos à atenção à saúde, oferece subsídios relevantes para a compreensão desse fenômeno e para a orientação das políticas públicas e das ações setoriais. É possível identificar uma extensa produção científica a respeito do tema mortalidade neonatal e dos seus fatores associados no mundo e no Brasil, nas bases de dados bibliográficas. No entanto, para a microrregião de João Pessoa (PB), nenhum trabalho dessa natureza foi identificado nessas bases de dados, bem como com relação ao Instituto Cândida Vargas (ICV). O objetivo geral deste trabalho é traçar o perfil do recém-nascido que evoluiu para o óbito nos primeiros 27 dias de vida em uma maternidade pública no município de João Pessoa. Trata-se de um estudo transversal, ecológico, retrospectivo e descritivo. Foram analisados todos os partos no período de 01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2015, em um serviço de maternidade pública. Foram incluídos no estudo 87 casos de óbito neonatal precoce e tardio. 52,9% dos recém nascidos são do sexo masculino, 82,7% são prematuros, 50,5% tiveram extremo baixo peso, 40,6% foram classificados com adequados para idade gestacional (AIG) e 56,3% tiveram APGAR de 1º e 5º minuto menor que 7. Ao nascimento, 43,7% foram diagnosticados com a doença da membrana hialina, 87,3% foram internado em Unidade de Terapia Intensiva, 84% receberam oxigenioterapia, 26,4% receberam fototerapia, 80,5% receberam algum antimicrobiano, 44,8% receberam surfactante, porém apenas 26,4% receberam alguma manobra de ressuscitação cardiopulmonar. Em relação a nutrição do RN, apenas 5,7% amamentou e 56,3% recebeu nutrição parenteral total. Dentre as causas de óbito, 32, 2% corresponderam isoladamente ao choque séptico. Por fim, óbito neonatal precoce respondeu por 67,8% de todos os óbitos neonatais. A prematuridade, baixo peso, Apgar menor que 7 no 1º minuto e óbito no período neonatal precoce se destacaram entre as características dos recém-nascidos, permitindo se traçar um perfil, que foi semelhante às bases bibliográficas. Tais resultados indicam a necessidade de investimentos, especialmente na melhoria da assistência pré-natal no município.

Palavras-Chave: mortalidade infantil, óbito neonata, perfil do recém nascido.



**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTRA-OBSERVADOR E INTER-OBSERVADORES NA
INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA**

**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTER-OBSERVADORES NA INTERPRETAÇÃO DE
CARDIOTOCOGRAFIA POR MÉDICOS OBSTETRAS NÃO TREINADOS**

CLÁUDIO SÉRGIO CABRAL PAIVA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (claudioscpaiva@gmail.com)

EDUARDO SÉRGIO SOARES SOUSA - Orientador
Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (esergiosousa@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Cardiotocografia (CTG) é uma técnica utilizada para monitorizar o estado do feto durante a gestação e no parto. Para classificar um padrão CTG, existem vários sistemas de classificação baseados em análise visual e análise computadorizada. Uma das principais desvantagens da CTG é que há uma variação substancial entre examinadores na interpretação dos padrões da CTG. Mesmo utilizando-se critérios uniformes, a interpretação da CTG é subjetiva. Por isso, tem sido sugerido que a educação pode melhorar a interpretação dos padrões de FCF e a confiabilidade intra e inter-observadores. No Brasil, ainda não foram relatadas evidências sobre os efeitos de um programa de educação sobre a concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da CTG, o que aponta para a necessidade de pesquisas nesta área. Os objetivos deste estudo foram avaliar a efetividade desse programa de ensino assistido por computador na melhoria da concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da cardiocotografia. **SUJEITOS E MÉTODOS.** Foram selecionados por conveniência dois participantes entre 16 médicos residentes da UFPB. Cada examinador realizou a interpretação de 40 CTG, utilizando os critérios do NICHHD. Na análise estatística, foram utilizados o coeficiente de correlação de Spearman (r), o coeficiente de correlação intraclasse (CCI) e o kappa de Cohen (k), com seu respectivo intervalo de confiança de 95% (alfa = 0,05). **RESULTADOS E DISCUSSÃO.** Quanto ao parâmetro linha de base da frequência cardíaca fetal, o coeficiente de correlação de Spearman (r) entre os dois avaliadores foi 0,99 ($p < 0,001$), indicando que houve uma excelente concordância interobservadores. Do mesmo modo, o parâmetro número de acelerações transitórias apresentou uma elevada concordância interobservadores ($r = 0,96$; $p < 0,001$). Na análise do parâmetro variabilidade, observou-se $k = 0,3177$ (IC95%: 0,1306 ? 0,5048), que indica uma fraca concordância interobservadores. Para o parâmetro desaceleração, k foi 0,4151 (IC95%: 0,2454 ? 0,5848), que indica uma fraca concordância interobservadores. A classificação final da CTG no sistema de 3 categorias (normal, suspeito, anormal) também apresentou insuficiente concordância interobservadores ($k = 0,0062$; IC95%: -0,2192 ? 0,2316). Este resultado é concordante com outros autores^{4,5,6,7,9} que também encontraram concordância interobservadores fraca ou insuficiente na análise de vários parâmetros da cardiocotografia. **CONCLUSÃO.** A classificação pela análise visual da cardiocotografia no sistema de três categorias apresentou insuficiente concordância interobservadores (kappa de Cohen = -0,0153) entre médicos residentes de Ginecologia e Obstetrícia.

Palavras-Chave: cardiocotografia, replicabilidade, concordância.



**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTRA-OBSERVADOR E INTER-OBSERVADORES NA
INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA**

**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTER-OBSERVADORES NA INTERPRETAÇÃO DE
CARDIOTOCOGRAFIA POR MÉDICOS OBSTETRAS SUBMETIDOS A TREINAMENTO ATRAVÉS
DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR**

OTAVIO MARTINS DE REZENDE – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (otaviorezende_sc@hotmail.com)

EDUARDO SERGIO SOARES SOUSA - Orientador

Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (esergiosousa@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Cardiotocografia (CTG) é uma técnica utilizada para monitorizar o estado do feto durante a gestação e no parto. Para classificar um padrão CTG, existem vários sistemas de classificação baseados em análise visual e análise computadorizada. Uma das principais desvantagens da CTG é que há uma variação substancial entre examinadores na interpretação dos padrões da CTG. Mesmo utilizando-se critérios uniformes, a interpretação da CTG é subjetiva. Por isso, tem sido sugerido que a educação pode melhorar a interpretação dos padrões de FCF e a confiabilidade intra e inter-observadores. No Brasil, ainda não foram relatadas evidências sobre os efeitos de um programa de educação sobre a concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da CTG, o que aponta para a necessidade de pesquisas nesta área. Os objetivos deste estudo foram avaliar a efetividade desse programa de ensino assistido por computador na melhoria da concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da cardiotocografia. **SUJEITOS E MÉTODOS.** Foram selecionados por conveniência dois participantes entre 16 médicos residentes da UFPB. Cada examinador realizou a interpretação de 40 CTG, utilizando os critérios do NICHHD. Na análise estatística, foram utilizados o coeficiente de correlação de Spearman (r), o coeficiente de correlação intraclasse (CCI) e o kappa de Cohen (k), com seu respectivo intervalo de confiança de 95% ($\alpha = 0,05$). **RESULTADOS E DISCUSSÃO.** Quanto ao parâmetro linha de base da frequência cardíaca fetal, o coeficiente de correlação de Spearman (r) entre os dois avaliadores foi 0,99 ($p < 0,001$), indicando que houve uma excelente concordância interobservadores. Do mesmo modo, o parâmetro número de acelerações transitórias apresentou uma elevada concordância interobservadores ($r = 0,96$; $p < 0,001$). Na análise do parâmetro variabilidade, observou-se $k = 0,3177$ (IC95%: 0,1306 ? 0,5048), que indica uma fraca concordância interobservadores. Para o parâmetro desaceleração, k foi 0,4151 (IC95%: 0,2454 ? 0,5848), que indica uma fraca concordância interobservadores. A classificação final da CTG no sistema de 3 categorias (normal, suspeito, anormal) também apresentou insuficiente concordância interobservadores ($k = 0,0062$; IC95%: -0,2192 ? 0,2316). Este resultado é concordante com outros autores^{4,5,6,7,9} que também encontraram concordância interobservadores fraca ou insuficiente na análise de vários parâmetros da cardiotocografia. **CONCLUSÃO.** A classificação pela análise visual da cardiotocografia no sistema de três categorias apresentou insuficiente concordância interobservadores (kappa de Cohen = -0,0153) entre médicos residentes de Ginecologia e Obstetrícia.

Palavras-Chave: cardiotocografia, replicabilidade, concordância.



**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTRA-OBSERVADOR E INTER-OBSERVADORES NA
INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA**

**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTRA-OBSERVADOR NA INTERPRETAÇÃO DE
CARDIOTOCOGRAFIA POR MÉDICOS OBSTETRAS NÃO TREINADOS**

MATEUS DIAS AMÉRICO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (mateusdamerico@gmail.com)

EDUARDO SERGIO SOARES SOUSA - Orientador
Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (esergiosousa@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Cardiotocografia (CTG) é uma técnica utilizada para monitorizar o estado do feto durante a gestação e no parto. Para classificar um padrão CTG, existem vários sistemas de classificação baseados em análise visual e análise computadorizada. Uma das principais desvantagens da CTG é que há uma variação substancial entre examinadores na interpretação dos padrões da CTG. Mesmo utilizando-se critérios uniformes, a interpretação da CTG é subjetiva. Por isso, tem sido sugerido que a educação pode melhorar a interpretação dos padrões de FCF e a confiabilidade intra e inter-observadores. No Brasil, ainda não foram relatadas evidências sobre os efeitos de um programa de educação sobre a concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da CTG, o que aponta para a necessidade de pesquisas nesta área. Os objetivos deste estudo foram avaliar a efetividade desse programa de ensino assistido por computador na melhoria da concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da cardiotocografia. **SUJEITOS E MÉTODOS.** Foram selecionados por conveniência dois participantes entre 16 médicos residentes da UFPB. Cada examinador realizou a interpretação de 40 CTG, utilizando os critérios do NICHHD. Na análise estatística, foram utilizados o coeficiente de correlação de Spearman (r), o coeficiente de correlação intraclasse (CCI) e o kappa de Cohen (k), com seu respectivo intervalo de confiança de 95% ($\alpha = 0,05$). **RESULTADOS E DISCUSSÃO.** Quanto ao parâmetro linha de base da frequência cardíaca fetal, o coeficiente de correlação de Spearman (r) entre os dois avaliadores foi 0,99 ($p < 0,001$), indicando que houve uma excelente concordância interobservadores. Do mesmo modo, o parâmetro número de acelerações transitórias apresentou uma elevada concordância interobservadores ($r = 0,96$; $p < 0,001$). Na análise do parâmetro variabilidade, observou-se $k = 0,3177$ (IC95%: 0,1306 ? 0,5048), que indica uma fraca concordância interobservadores. Para o parâmetro desaceleração, k foi 0,4151 (IC95%: 0,2454 ? 0,5848), que indica uma fraca concordância interobservadores. A classificação final da CTG no sistema de 3 categorias (normal, suspeito, anormal) também apresentou insuficiente concordância interobservadores ($k = 0,0062$; IC95%: -0,2192 ? 0,2316). Este resultado é concordante com outros autores^{4,5,6,7,9} que também encontraram concordância interobservadores fraca ou insuficiente na análise de vários parâmetros da cardiotocografia. **CONCLUSÃO.** A classificação pela análise visual da cardiotocografia no sistema de três categorias apresentou insuficiente concordância interobservadores (kappa de Cohen = -0,0153) entre médicos residentes de Ginecologia e Obstetrícia.

Palavras-Chave: cardiotocografia, replicabilidade, concordância.



**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTRA OBSERVADOR E INTEROBSERVADORES NA
INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA**

**AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA INTRA OBSERVADOR NA INTERPRETAÇÃO DE
CARDIOTOCOGRAFIA POR MÉDICOS OBSTETRAS SUBMETIDOS A TREINAMENTO ATRAVÉS
DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR**

Ísis de Negreiros Costa – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (isisdenegreiros@hotmail.com)

Eduardo Sergio Soares Sousa - Orientador

Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (esergiosousa@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Cardiotocografia (CTG) é uma técnica utilizada para monitorizar o estado do feto durante a gestação e no parto. Para classificar um padrão CTG, existem vários sistemas de classificação baseados em análise visual e análise computadorizada. Uma das principais desvantagens da CTG é que há uma variação substancial entre examinadores na interpretação dos padrões da CTG. Mesmo utilizando-se critérios uniformes, a interpretação da CTG é subjetiva. Por isso, tem sido sugerido que a educação pode melhorar a interpretação dos padrões de FCF e a confiabilidade intra e inter-observadores. No Brasil, ainda não foram relatadas evidências sobre os efeitos de um programa de educação sobre a concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da CTG, o que aponta para a necessidade de pesquisas nesta área. Os objetivos deste estudo foram avaliar a efetividade desse programa de ensino assistido por computador na melhoria da concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da cardiotocografia. **SUJEITOS E MÉTODOS.** Foram selecionados por conveniência dois participantes entre 16 médicos residentes da UFPB. Cada examinador realizou a interpretação de 40 CTG, utilizando os critérios do NICHHD. Na análise estatística, foram utilizados o coeficiente de correlação de Spearman (r), o coeficiente de correlação intraclasses (CCI) e o kappa de Cohen (k), com seu respectivo intervalo de confiança de 95% ($\alpha = 0,05$). **RESULTADOS E DISCUSSÃO.** Quanto ao parâmetro linha de base da frequência cardíaca fetal, o coeficiente de correlação de Spearman (r) entre os dois avaliadores foi 0,99 ($p < 0,001$), indicando que houve uma excelente concordância interobservadores. Do mesmo modo, o parâmetro número de acelerações transitórias apresentou uma elevada concordância interobservadores ($r = 0,96$; $p < 0,001$). Na análise do parâmetro variabilidade, observou-se $k = 0,3177$ (IC95%: 0,1306 ? 0,5048), que indica uma fraca concordância interobservadores. Para o parâmetro desaceleração, k foi 0,4151 (IC95%: 0,2454 ? 0,5848), que indica uma fraca concordância interobservadores. A classificação final da CTG no sistema de 3 categorias (normal, suspeito, anormal) também apresentou insuficiente concordância interobservadores ($k = 0,0062$; IC95%: -0,2192 ? 0,2316). Este resultado é concordante com outros autores^{4,5,6,7,9} que também encontraram concordância interobservadores fraca ou insuficiente na análise de vários parâmetros da cardiotocografia. **CONCLUSÃO.** A classificação pela análise visual da cardiotocografia no sistema de três categorias apresentou insuficiente concordância interobservadores (kappa de Cohen = -0,0153) entre médicos residentes de Ginecologia e Obstetrícia.

Palavras-Chave: cardiotocografia, replicabilidade, concordância.



**AVALIAÇÃO DA DIFICULDADE TÉCNICA E DOR NA INSERÇÃO DE DISPOSITIVO
INTRAUTERINO EM PACIENTES ATENDIDAS NO SERVIÇO DE GINECOLOGIA DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

**AVALIAÇÃO DA SINTOMATOLOGIA, DIFICULDADE TÉCNICA E DOR RELACIONADOS UTILIZAÇÃO
DE CONTRACEPTIVO REVERSÍVEL DE LONGA DURAÇÃO (LARC)**

RAYANNE PEREIRA CABRAL – Programa – PIBIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (rayannepcabral@gmail.com)

GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA - Orientadora

Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (gilkapaiva@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O planejamento familiar se constitui de um método de plano, conscientemente, definido pela mulher, pelo homem e pelo casal para construir o tamanho da prole. A possibilidade de optar pelo melhor momento da concepção, usando métodos mais modernos e eficazes, proporcionou à espécie humana um maior controle de sua vida sociocultural. O DIU de cobre, ao lado do DIU com levonorgestrel e os implantes constituem os contraceptivos reversíveis de longa ação, os quais apresentam menor dependência de controle da mulher e menores taxas de descontinuidade, sendo então grandes expoentes quando se trata de métodos eficazes e seguros, em contrapartida ainda são muito subutilizados. Este estudo tem como objetivo principal avaliar a dificuldade técnica e a dor durante a inserção de Dispositivos Intrauterinos, assim como a ocorrência de sintomatologia e complicações referentes ao método contraceptivo. A pesquisa foi realizada no ambulatório de planejamento familiar do Hospital Universitário Lauro Wanderley, no período de outubro de 2015 a julho de 2016. As análises estatísticas foram realizadas no programa SPSS 20.0. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do hospital. A amostra foi de 72 pacientes, com média de idade de 24,9 ($\pm 7,5$) anos. A grande maioria se declarou parda (66,7%), com ensino médio completo (25%). Quanto aos antecedentes obstétricos das pacientes, observou-se que 7 (9,7%) eram nuligestas e 65 (90,3%) eram multíparas. Dentre as multíparas, observou-se que 23 (31,9%) possuíam cesárea prévia e 37 (51,4%) não possuía cesárea prévia. Há relato de 3 (4,2%) abortos no total da amostra. Em relação à dor no momento da inserção, a mediana da dor referida foi 2,5 e a média 3,5 ($\pm 2,7$) pontos, configurando a dor como de leve a moderada intensidade. A dificuldade técnica também foi avaliada pelo profissional que realizou o procedimento, que classificaram como: sem dificuldade (73,6%), dificuldade esperada (16,7%), mais difícil do que o esperado (4,2%) e não foi possível colocar o DIU (5,6%). Na consulta de retorno, 98,6% afirmaram que colocariam novamente o dispositivo. Quanto à sintomatologia apresentada, a queixa mais recorrente foi menorragia (45,5%), seguida de dor pélvica (18,2%). Houve expulsão do DIU em 4 (5,6%) mulheres participantes do estudo. Foi evidenciada uma correlação negativa significativa de moderada magnitude entre o escore geral da EVA e o número de gestações das pacientes submetidas à inserção de DIU no HULW, $r=-0,3$, $n=72$, $p<0,004$, de modo que o aumento do escore da EVA está associado a uma menor quantidade do número de gestações. Apesar de uma grande quantidade de estudos atribuírem à dor e à dificuldade técnica como limitadores do uso do DIU, este estudo evidenciou uma percepção de dor leve a moderada, e a grande maioria dos procedimentos foi classificada como sem dificuldades. O grau de aceitação foi bastante elevado, assim pela alta eficácia e baixo grau de descontinuidade o uso do DIU deveria ser mais difundido, para isso há necessidade de um maior esclarecimento da população por meio dos profissionais de saúde, apresentado as melhores opções de contracepção avaliando os riscos e benefícios do uso.

Palavras-Chave: Dispositivos Intrauterino, Anticoncepção, Gestação.



CARACTERIZAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE INFECÇÕES PARASITÁRIAS, BACTERIANAS E VIRAIS NO PRÉ-NATAL EM GESTANTES INFECTADAS POR HIV/AIDS ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY, JOÃO PESSOA/PB

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA CARGA VIRAL NO TERCEIRO TRIMESTRE EM GESTAÇÕES DE PACIENTES COM HIV ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY, JOÃO PESSOA/PB

DENED MYLLER BARROS LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (dened_@hotmail.com)

MARILIA GABRIELA DOS SANTOS CAVALCANTI - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (marilia.gabi@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

As gestantes podem apresentar uma maior predisposição a infecções, por depressão fisiológica do sistema imunológico, em um mecanismo de tolerância materna ao feto em desenvolvimento. Tal quadro pode ser agravado se a gestante for infectada pelo vírus HIV. O principal objetivo do presente estudo foi analisar o manejo e evolução das gestações de mulheres com HIV. Para isso, foi realizado um estudo retrospectivo, englobando as gestantes com sorologia positiva para HIV acompanhadas durante o pré-natal em um serviço de referência, em João Pessoa, Paraíba, Brasil, entre 2004 e 2011. Resultados: Foram incluídas 77 grávidas no estudo: a média de idade das pacientes foi $16,05 \pm 0,7$ anos, 49 (64,5%) eram pardas e escolaridade média, em anos, de $7,19 \pm 0,7$. Das pacientes avaliadas, 57 (82,60%) apresentaram gestação não planejada e 56 (74,66%) iniciaram tardiamente o pré-natal. Observou-se a detecção de HIV prévio em 42 (54,5%) grávidas. Em 28 casos (37,14%), o diagnóstico de HIV foi considerado tardio, definido pela contagem $CD4+ < 350$ céls/mm³. Os fatores de risco comumente detectados para aquisição de HIV foram a presença de múltiplos parceiros, visto em 43 casos (57,3%) e o histórico de doença sexualmente transmissível, atingindo 37 (49,3%) grávidas. A carga viral se tornou indetectável em 17 pacientes, após uso de terapia antirretroviral, utilizadas por todas as pacientes, porém com boa adesão por apenas 34 destas. Evoluíram com AIDS 9 pacientes (11,68%). Quanto as infecções detectadas, as mais comuns foram as do trato geniturinário, com destaque para infecção urinária, atingindo 28 (40%) gestantes. Houveram 10 recém-nascidos com baixo peso ao nascer (15,38%) e 4 prematuros. Não foi registrado transmissão vertical de HIV. Conclusões: Adolescentes, com baixa escolaridade e com início tardio do pré-natal representam a maioria das gestantes com HIV atendidas no serviço. O acompanhamento adequado destas pacientes constituem a chave para a diminuição das complicações maternas e fetais. Para tanto, políticas públicas para planejamento familiar, enfrentamento as doenças sexualmente transmissíveis e estratégia durante o pré-natal, para melhor adesão a terapia antirretroviral são essenciais para o melhor manejo da gravidez de pacientes com HIV, visando diminuição da morbimortalidade.

Palavras-Chave: HIV, Gestação, Infecções por HIV.



**CONTRACEPÇÃO SEGURA NA ADOLESCÊNCIA: REALIDADE OU UTOPIA?
AVALIANDO O USO CONSISTENTE DA CONTRACEPÇÃO DE LONGA DURAÇÃO POR
ADOLESCENTES**

THUANY BENTO HERCULANO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (thuany_herc@hotmail.com)

GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (gilkapaiva@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A iniciação sexual tem ocorrido cada vez mais cedo e não tem sido acompanhada de cuidados preventivos adequados. A gravidez precoce, como consequência, acarreta mudanças emocionais, físicas e econômicas para as adolescentes e, muitas vezes, uma nova gestação se repete nessa fase. Estas evidências exigem medidas públicas que incentivem o uso de métodos contraceptivos (MCs) de alta eficácia, trazendo-os como o principal aliado na prevenção de uma gravidez não planejada. Os contraceptivos reversíveis de longa duração (LARC) como os dispositivos intrauterinos-(DIU), sistemas intrauterinos liberadores de hormônios (SIU) e implante subdérmico, têm se mostrado bastante eficazes e com boa aceitação entre as adolescentes. Este trabalho pretende avaliar o interesse e a sua consistência para o uso do DIU por adolescentes de enfermaria obstétrica. Trata-se de um estudo exploratório, longitudinal, prospectivo e observacional, utilizando uma abordagem quanti e qualitativa. A coleta de dados foi realizada através de questionário aplicado às adolescentes (10 a 19 anos) na Enfermaria Obstétrica do Hospital Universitário Lauro Wanderley. A análise dos dados foi realizada através do software SPSS, versão 20. Participaram da pesquisa 153 adolescentes, cuja média de idade foi de 17,27 anos ($\pm 1,71$ anos). A sexarca precoce (antes dos 15 anos de idade) foi encontrada em 73,3% das adolescentes respondentes, corroborando a mudança comportamental que tem ocorrido nos últimos anos. Há também uma estreita relação entre sexarca precoce, baixo nível socioeconômico, menor escolaridade e maior número de parceiros sexuais, o que condiz com as pacientes incluídas na pesquisa: metade (49,7%) recebe um salário mínimo e 26 (23,6%) afirmam receber menos que isso; 56,4% das adolescentes estavam em situação de atraso ou abandono escolar; 64 (42%) meninas já tinham tido mais de um parceiro sexual. Além disso, a sexarca precoce é fator de risco para uma nova gestação na adolescência, que na maioria das vezes, não é planejada e nem desejada. Na pesquisa: 25% das entrevistadas eram secundigestas; 51 respondentes (33,3%) desejaram a gravidez e apenas 18 (11,8%) planejaram. O pequeno percentual (9,1%) de meninas que compareceram ao Ambulatório de Planejamento Familiar e inseriram o DIU contradiz a expressiva estatística (81%) de adolescentes que tinham interesse no uso do LARC. Esta realidade pode ser justificada por alguns aspectos: desconhecimento acerca do DIU, gerando questionamentos e incertezas; o fato de algumas adolescentes desacreditarem que a gravidez irá ocorrer novamente; outras ainda confiam em métodos de baixa eficácia e o tempo entre o parto e a colocação do DIU. Seja por desconhecimento ou falta de acesso, muitas adolescentes deixam de utilizar métodos eficazes como os de longa duração. Há desejo para o controle da fertilidade por essas adolescentes e isso deve ser considerado e estimulado, de forma a facilitar seu acesso aos métodos cuja eficácia esteja menos dependente da falha humana, o que é o caso dos LARCs. Ações que incentivem às mães-adolescentes ao uso de MCs eficazes, são essenciais para minimizar as deficiências da rede pública de saúde.

Palavras-Chave: adolescência, contracepção, gravidez.



**CONTRACEPÇÃO SEGURA NA ADOLESCÊNCIA: REALIDADE OU UTOPIA?
CONHECIMENTO E USO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS DE LONGA DURAÇÃO PARA
ADOLESCENTES**

ARTHUR JAPIASSU SEVERO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (arthurjapiassu@hotmail.com)

GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (gilkapaiva@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

A gravidez é uma das vulnerabilidades da adolescência, pois pode comprometer a capacidade de crescimento e limitar as potencialidades do jovem. Sua ocorrência tem um amplo espectro de repercussões, que vão desde a interferência no processo de desenvolvimento biopsicossocial até seus reflexos no ambiente social em que a gravidez acontece. O presente trabalho tem por escopo analisar o conhecimento e uso de métodos contraceptivos por adolescentes com antecedentes gestacionais correlacionando-os com os indicadores sociodemográficos e reprodutivos destas jovens. Realizou-se um estudo de corte transversal com abordagem quantitativa. Foi desenvolvido na Unidade de Internação Obstétrica de um Hospital Universitário de João Pessoa (PB) no período de agosto de 2015 a junho de 2016. A coleta de dados foi realizada através de questionário semiestruturado. A análise estatística foi feita com o SPSS 20.0. A análise qualitativa utilizou a técnica de análise de conteúdo temática. Participaram do estudo 153 adolescentes (13-19 anos), com idade média de 17,2 anos (dp=1,7); 71,2% viviam em união consensual; 56,2% haviam interrompido os estudos ou estavam em situação de atraso escolar. A renda familiar foi de um salário mínimo ou menos para 67,4% das adolescentes. A média de idade na primeira relação sexual foi de 14,6 anos (dp=1,6). Em relação a paridade, 73% eram primigestas, sendo que a gravidez não foi planejada para 72,3% das adolescentes. Os métodos anticoncepcionais mais conhecidos foram o preservativo (82,2%) e o anticoncepcional oral (80,3%). As adolescentes mais velhas (16 a 19 anos), com escolaridade adequada para a idade e aquelas que já haviam usado algum método antes de engravidar tiveram conhecimento mais adequado sobre os contraceptivos. A maioria das adolescentes (80,3%) referiu uso de algum método anticoncepcional durante a vida sexual, sendo o mais usado anticoncepcional oral (76,9%). Na análise múltipla por regressão logística, o conhecimento adequado a respeito dos métodos contraceptivos teve relação direta com a escolaridade adequada e o uso mostrou relação direta com a sexarcação precoce. A análise qualitativa gerou as seguintes categorias: 1. A pílula anticoncepcional: frequentemente usada e constantemente esquecida, na qual as adolescentes apontaram que a maior dificuldade do método é a posologia pouco cômoda, o que favorece o esquecimento; 2. A camisinha: uma relação conflituosa entre teoria e prática, na qual apesar de relatarem os benefícios do preservativo na proteção contra gravidez e doença, as dificuldades do método, como a interferência no prazer ou a resistência do parceiro levaram ao seu uso esporádico; 3. O contraceptivo injetável: da posologia fácil aos efeitos colaterais, na qual se destacou a comodidade da posologia, como também seus efeitos sobre o peso corporal; e, 4. A pessoa como o centro do planejamento contraceptivo, na qual a eficácia dos métodos contraceptivos foi atribuída a fatores intrínsecos ao indivíduo. Conclui-se que apesar das adolescentes internadas por causas obstétricas terem conhecimento da existência de diversos métodos contraceptivos não possuem uma prática adequada de utilização, despertando para o fato de que a contracepção, sobretudo na adolescência, envolve um conjunto de determinantes e condicionantes que transcendem a questão da informação.

Palavras-Chave: gravidez na adolescência, métodos contraceptivos, Dispositivos Intrauterino.



CORRELAÇÃO ENTRE OS ASPECTOS MORFOLÓGICOS ULTRASSONOGRÁFICOS DO CÂNCER DE MAMA E A IMUNOHISTOQUÍMICA

CNCER DE MAMA

RAQUEL MACHADO MENDES – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (raquelmachadomendes@hotmail.com)

EDUARDO HENRIQUE DE MOURA RAMOS - Orientador

Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (eh_moura@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Objetivo Esse estudo objetiva correlacionar o diagnóstico imunohistoquímico e ultrassonográfico do câncer de mama em pacientes, entre 25 e 80 anos, acompanhadas em um ambulatório de um hospital universitário. Método Foi utilizado um modelo observacional, transversal, de abordagem qualitativa e quantitativa por meio aplicação de um questionário abordando os aspectos sociodemográficos, os dados clínicos e ginecológicos, resultados anatomopatológico e imunohistoquímico, dados ultrassonográficos com classificação por BIRADS e tratamento realizado. O teste utilizado é o teste exato de Fisher, sendo reportado o valor p obtido e a decisão tomada a um nível de 10% de significância. Os testes foram feitos utilizando o R, através da função fisher do pacote padrão. Resultados Foram avaliados 40 pacientes do sexo feminino com nódulo mamário visualizado na ultrassonografia, sendo 11 (27,5%) com menos de 40 anos, 18 (45%) de 40 a 60 anos e 11 (27,5%) acima de 60 anos. Dentre as pacientes, 30 (75,0%) apresentaram nódulo de forma irregular, 4 (10%) de forma oval e 6 (15%) de forma redonda. Quanto à margem, 14 (35%) são microlobuladas, 13(32,5%) são espiculadas, e 13(32,5%) são anguladas. Quanto à orientação do nódulo em relação à pele, 25 (62,5%) foram perpendiculares e 15 (37,5%) foram paralelos. Dentre os quatro padrões imunohistoquímicos estabelecidos, RE positivo(+) RP positivo(+) HER2 negativo(-); RE negativo (-) RP negativo (-) HER2 positivo (+); RE positivo(+) RP positivo(+) HER2 positivo (+) e RE negativo (-) RP negativo (-) HER2 negativo (-) , 16 (40%) apresentavam RE+ RP+ HER2- ; 13 (32,5%) RE+ RP+ HER2+; 11 (27,5%) RE- RP-HER2+ e nenhuma apresentou triplo negativo (RE- RP- HER2-). Assim os marcadores imunohistoquímicos mais encontrados na faixa de mulheres abaixo de 40 anos foi RE- RP- e HER2+, as de 40-60, foi RE+ RP+ HER2+, e as acima de 60 , foi RE+ RP+ e HER2-. Dentre as pacientes com padrão RE+ RP+ HER2-, a maioria era > 60 anos. Com padrões RE- RP- HER2 + e RE+ RP+ HER2+, a maioria apresentava entre 40 e 60 anos. Pacientes com padrões RE+ RP+ HER2-; RE- RP- HER2 + e RE+ RP+ HER2+ apresentavam nódulo de forma irregular na maioria dos casos. Dentre as pacientes com padrão RE+ RP+ HER2- , a orientação em relação a pele foi igualmente distribuída; naquelas com RE- RP- HER2 + e com RE+ RP+ HER2+, a maioria foi perpendicular. Pacientes com padrão RE+ RP+ HER2- , maioria com margem angulada; RE- RP- HER2 +, maioria espiculada; RE+ RP+ HER2+, maior parte microlobulada. As variáveis idade e margem apresentaram-se influentes na variável imunohistoquímica, considerando o nível de significância 10%. As variáveis orientação e forma parecem não ter influência na imunohistoquímica. Conclusão O padrão imunohistoquímico positivo esteve relacionado a características de malignidade dos achados ultrassonográficos (margem) e a idade.

Palavras-Chave: Neoplasias da Mama, Ultrassonografia mamária, Imunohistoquímica tumoral.



DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA EDUCACIONAL ASSISTIDO POR COMPUTADOR PARA APERFEIÇOAMENTO EM INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA
AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR NA MELHORIA DO CONHECIMENTO DO EQUILÍBRIO ÁCIDO-BASE FETAL E DA CARDIOTOCOGRAFIA EM GRADUANDOS DE MEDICINA

DEBORAH NOBREGA DE FARIAS – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (deborah-farias@hotmail.com)

CLAUDIO SERGIO MEDEIROS PAIVA - Orientador
Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (claudiosmpaiva@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Cardiotocografia (CTG) é uma técnica utilizada para monitorizar o estado do feto durante a gestação e no parto. Para classificar um padrão CTG, existem vários sistemas de classificação baseados em análise visual e análise computadorizada. Uma das principais desvantagens da CTG é que há uma variação substancial entre examinadores na interpretação dos padrões da CTG. Mesmo utilizando-se critérios uniformes, a interpretação da CTG é subjetiva. Por isso, tem sido sugerido que a educação pode melhorar a interpretação dos padrões de FCF e a confiabilidade intra e inter-observadores. No Brasil, ainda não foram relatadas evidências sobre os efeitos de um programa de educação sobre a concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da CTG, o que aponta para a necessidade de pesquisas nesta área. Os objetivos deste estudo foram avaliar a efetividade desse programa de ensino assistido por computador na melhoria da concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da cardiotocografia. **SUJEITOS E MÉTODOS.** Foram selecionados por conveniência dois participantes entre 60 graduandos de Medicina do último ano do curso médico da UFPB. Cada examinador realizou a interpretação de 40 CTG, utilizando os critérios do NICHHD, e repetiram duas semanas depois das mesmas 40 CTG, porém em uma sequência diferente e sem saber que se tratavam dos mesmos casos, para minimizar o efeito de memória. Na análise estatística, foram utilizados o coeficiente de correlação de Spearman (r), o coeficiente de correlação intraclasses (CCI) e o kappa de Cohen (k), com seu respectivo intervalo de confiança de 95% ($\alpha = 0,05$). **RESULTADOS E DISCUSSÃO.** Quanto ao parâmetro linha de base da frequência cardíaca fetal, o CCI entre os dois avaliadores foi 0,94 (IC95%: 0,90 ? 0,97;; $p < 0,0001$), indicando que houve uma excelente replicabilidade da medida interobservadores. Por outro lado, o parâmetro número de acelerações transitórias apresentou uma replicabilidade apenas moderada ($r = 0,51$; $t = 3,7029$; $p < 0,001$). Na análise do parâmetro variabilidade, observou-se uma fraca concordância interobservadores ($k = 0,0753$ (IC95%: -0,1131 ? 0,2638)). Quanto ao parâmetro desaceleração, verificou-se uma insuficiente concordância interobservadores ($k = -0,0409$; IC95%: -0,1878 ? 0,1059). A classificação final da CTG no sistema de 3 categorias (normal, suspeito, anormal) também apresentou insuficiente concordância interobservadores, pois o kappa observado foi $k = -0,0153$ (IC95%: -0,2199 ? 0,2504). Este resultado é concordante com outros autores que também encontraram concordância interobservadores fraca ou insuficiente na análise de vários parâmetros da cardiotocografia. **CONCLUSÃO.** A classificação pela análise visual da cardiotocografia no sistema de três categorias apresentou insuficiente concordância interobservadores (kappa de Cohen = -0,0153) entre graduandos de Medicina.

Palavras-Chave: cardiotocografia, replicabilidade, reprodutibilidade.



DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA EDUCACIONAL ASSISTIDO POR COMPUTADOR PARA APERFEIÇOAMENTO EM INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA
AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR NA MELHORIA DO CONHECIMENTO DO EQUILÍBRIO ÁCIDO-BASE FETAL E DA CARDIOTOCOGRAFIA EM MÉDICOS RESIDENTES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

ALDO GUEDES BEZERRA NETO – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (aldo.gb.neto@gmail.com)

CLAUDIO SERGIO MEDEIROS PAIVA - Orientador
Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (claudiosmpaiva@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

Cardiotocografia (CTG) é uma técnica utilizada para monitorizar o estado do feto durante a gestação e no parto. Para classificar um padrão CTG, existem vários sistemas de classificação baseados em análise visual e análise computadorizada. Uma das principais desvantagens da CTG é que há uma variação substancial entre examinadores na interpretação dos padrões da CTG. Mesmo utilizando-se critérios uniformes, a interpretação da CTG é subjetiva. Por isso, tem sido sugerido que a educação pode melhorar a interpretação dos padrões de FCF e a confiabilidade intra e inter-observadores. No Brasil, ainda não foram relatadas evidências sobre os efeitos de um programa de educação sobre a concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da CTG, o que aponta para a necessidade de pesquisas nesta área. Os objetivos deste estudo foram avaliar a efetividade desse programa de ensino assistido por computador na melhoria da concordância intra- e interobservadores na interpretação visual da cardiotocografia. **SUJEITOS E MÉTODOS.** Foram selecionados por conveniência dois participantes entre 60 graduandos de Medicina do último ano do curso médico da UFPB. Cada examinador realizou a interpretação de 40 CTG, utilizando os critérios do NICHHD, e repetiram duas semanas depois das mesmas 40 CTG, porém em uma sequência diferente e sem saber que se tratavam dos mesmos casos, para minimizar o efeito de memória. Na análise estatística, foram utilizados o coeficiente de correlação de Spearman (r), o coeficiente de correlação intraclassa (CCI) e o kappa de Cohen (k), com seu respectivo intervalo de confiança de 95% ($\alpha = 0,05$). **RESULTADOS E DISCUSSÃO.** Quanto ao parâmetro linha de base da frequência cardíaca fetal, o CCI entre os dois avaliadores foi 0,94 (IC95%: 0,90 ? 0,97;; $p < 0,0001$), indicando que houve uma excelente replicabilidade da medida interobservadores. Por outro lado, o parâmetro número de acelerações transitórias apresentou uma replicabilidade apenas moderada ($r = 0,51$; $t = 3,7029$; $p < 0,001$). Na análise do parâmetro variabilidade, observou-se uma fraca concordância interobservadores ($k = 0,0753$ (IC95%: -0,1131 ? 0,2638)). Quanto ao parâmetro desaceleração, verificou-se uma insuficiente concordância interobservadores ($k = -0,0409$; IC95%: -0,1878 ? 0,1059). A classificação final da CTG no sistema de 3 categorias (normal, suspeito, anormal) também apresentou insuficiente concordância interobservadores, pois o kappa observado foi $k = -0,0153$ (IC95%: -0,2199 ? 0,2504). Este resultado é concordante com outros autores que também encontraram concordância interobservadores fraca ou insuficiente na análise de vários parâmetros da cardiotocografia. **CONCLUSÃO.** A classificação pela análise visual da cardiotocografia no sistema de três categorias apresentou insuficiente concordância interobservadores (kappa de Cohen = -0,0153) entre graduandos de Medicina.

Palavras-Chave: cardiotocografia, replicabilidade, reprodutibilidade.



DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA EDUCACIONAL ASSISTIDO POR COMPUTADOR PARA APERFEIÇOAMENTO EM INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA
DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR PARA SER UTILIZADO COMO UM SISTEMA DE TREINAMENTO EM INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA

LUCAS TEJO PEREIRA DE BRITO SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (lucastejo@hotmail.com)

CLAUDIO SERGIO MEDEIROS PAIVA - Orientador
Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (claudiosmpaiva@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O projeto foi desenvolvido em três etapas: Etapa 1: Elaboração do programa educacional assistido por computador para aperfeiçoamento em cardiocardiografia (PEACAC). A aquisição do conhecimento teórico foi definida com base em revisão sistemática da literatura e retirados os conteúdos teóricos de artigos publicados em periódicos e livros, além da experiência de numerosas aulas práticas e teóricas sobre equilíbrio ácido-base fetal e cardiocardiografia. O programa usou os recursos de multimídia (desenhos originais, clipes animados, vídeos, textos, áudios, imagens de traçados cardiocardiográficos). A validação de conteúdo foi realizada por dois especialistas com mais de dez anos de experiência em cardiocardiografia. Foram selecionados 40 traçados de CTG do banco de dados de um dos pesquisadores, que foram adquiridos em um equipamento Sonicaid dotado do software Fetalcare3, da empresa Huntleigh, que realizou a análise computadorizada dos parâmetros das CTG. As imagens das CTG em formato JPEG foram inseridas em um arquivo do tipo pptx (Microsoft PowerPoint), em que constavam as instruções, os códigos das variáveis e um modelo de planilha eletrônica para preenchimento pelos participantes. Os arquivos foram enviados para o endereço eletrônico após o consentimento livre e esclarecido. Etapa 2: avaliação pré-teste Cada examinador realizou a interpretação de 40 CTG, utilizando os critérios do NICHHD e classificou o resultado no sistema de 3 categorias (1:normal; 2:suspeito; 3:anormal). Os resultados de cada CTG foram digitados em uma planilha eletrônica de acordo com a codificação das variáveis previamente definida pelos pesquisadores. Foram analisados os seguintes parâmetros da CTG: Linha de base (LB) da frequência cardíaca fetal (variável numérica discreta); Variabilidade (VAR) (variável categórica de 6 categorias: ausente, mínima, moderada, acentuada, sinusoidal e indeterminada); Número de acelerações transitórias (AT) (variável numérica discreta); Desaceleração (variável categórica de 5 categorias: ausente, DIP 1, DIP 2, DIP3, espica e desaceleração prolongada); Classificação (variável categórica ordinal de 3 categorias: normal, suspeito e anormal). Para a avaliação da concordância intraobservador, os participantes receberam inicialmente 40 CTG e, duas semanas depois, receberam as mesmas 40 CTG, porém em uma sequência diferente e sem saber que se tratavam dos mesmos casos, para minimizar o efeito de memória. Etapa 3: avaliação pós-teste Os arquivos que integram o PEACAC foram disponibilizados aos participantes. Após trinta dias, irão receber 40 novos traçados de CTG para análise. Esta etapa do estudo ainda está em andamento.

Palavras-Chave: cardiocardiografia, ensino por computador, software educacional.



DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA EDUCACIONAL ASSISTIDO POR COMPUTADOR PARA APERFEIÇOAMENTO EM INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA E CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DE PROGRAMA DE ENSINO ASSISTIDO POR COMPUTADOR PARA SER UTILIZADO COMO UM SISTEMA DE TREINAMENTO EM INTERPRETAÇÃO DE CARDIOTOCOGRAFIA

ANDRE LUIS PEREIRA VIEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (deco_608@hotmail.com)

CLAUDIO SERGIO MEDEIROS PAIVA - Orientador
Depto. **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA** - Centro: **CCM** - (claudiosmpaiva@gmail.com)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O projeto foi desenvolvido em três etapas: Etapa 1: Elaboração do programa educacional assistido por computador para aperfeiçoamento em cardiocardiografia (PEACAC). A aquisição do conhecimento teórico foi definida com base em revisão sistemática da literatura e retirados os conteúdos teóricos de artigos publicados em periódicos e livros, além da experiência de numerosas aulas práticas e teóricas sobre equilíbrio ácido-base fetal e cardiocardiografia. O programa usou os recursos de multimídia (desenhos originais, cliques animados, vídeos, textos, áudios, imagens de traçados cardiocardiográficos). A validação de conteúdo foi realizada por dois especialistas com mais de dez anos de experiência em cardiocardiografia. Foram selecionados 40 traçados de CTG do banco de dados de um dos pesquisadores, que foram adquiridos em um equipamento Sonicaid dotado do software Fetalcare3, da empresa Huntleigh, que realizou a análise computadorizada dos parâmetros das CTG. As imagens das CTG em formato JPEG foram inseridas em um arquivo do tipo pptx (Microsoft PowerPoint), em que constavam as instruções, os códigos das variáveis e um modelo de planilha eletrônica para preenchimento pelos participantes. Os arquivos foram enviados para o endereço eletrônico após o consentimento livre e esclarecido. Etapa 2: avaliação pré-teste Cada examinador realizou a interpretação de 40 CTG, utilizando os critérios do NICHHD e classificou o resultado no sistema de 3 categorias (1:normal; 2:suspeito; 3:anormal). Os resultados de cada CTG foram digitados em uma planilha eletrônica de acordo com a codificação das variáveis previamente definida pelos pesquisadores. Foram analisados os seguintes parâmetros da CTG: Linha de base (LB) da frequência cardíaca fetal (variável numérica discreta); Variabilidade (VAR) (variável categórica de 6 categorias: ausente, mínima, moderada, acentuada, sinusoidal e indeterminada); Número de acelerações transitórias (AT) (variável numérica discreta); Desaceleração (variável categórica de 5 categorias: ausente, DIP 1, DIP 2, DIP3, espica e desaceleração prolongada); Classificação (variável categórica ordinal de 3 categorias: normal, suspeito e anormal). Para a avaliação da concordância intraobservador, os participantes receberam inicialmente 40 CTG e, duas semanas depois, receberam as mesmas 40 CTG, porém em uma sequência diferente e sem saber que se tratavam dos mesmos casos, para minimizar o efeito de memória. Etapa 3: avaliação pós-teste Os arquivos que integram o PEACAC foram disponibilizados aos participantes. Após trinta dias, irão receber 40 novos traçados de CTG para análise. Esta etapa do estudo ainda está em andamento.

Palavras-Chave: cardiocardiografia, ensino por computador, software educacional.



**SAÚDE SEXUAL DE MULHERES LÚPICAS ATENDIDAS EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA PARA
TRATAMENTO DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO**

**PLANEJAMENTO FAMILIAR DE MULHERES LÚPICAS ATENDIDAS EM HOSPITAL DE
REFERÊNCIA PARA TRATAMENTO DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO**

MARJORY MEDEIRO PASSOS TEIXEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (marjory_medeiro@hotmail.com)

GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA - Orientadora
Depto. **MEDICINA INTERNA** - Centro: **CCM** - (gilkapaiva@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico(LES) é uma enfermidade crônica estabelecida a partir de um quadro autoimune em que há o comprometimento sistêmico do organismo do indivíduo. Há um processo inflamatório desencadeado por um desequilíbrio do sistema imunológico humano, na qual ocorre a formação de autoanticorpos e sinalização anormal de linfócitos. As mulheres constituem cerca de 90% dos pacientes portadores de LES, sendo a doença mais prevalente na faixa etária de 20 a 45 anos. A alta prevalência desta condição em mulheres em idade reprodutiva instiga a discussão acerca da possível participação dos hormônios sexuais femininos na fisiopatologia da doença. A pesquisa tem como objetivo analisar os cuidados relativos à saúde reprodutiva de pacientes portadoras de LES no período de agosto de 2014 à janeiro de 2015. Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, exploratório e descritivo, utilizando uma abordagem qualitativa e quantitativa. Foi desenvolvido com as usuárias do Ambulatório de Reumatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley no Estado da Paraíba para o tratamento de LES, tendo como critérios de inclusão: estar em tratamento para LES; ser mulher; estar na idade reprodutiva; ter história de iniciação sexual com homem. Os critérios de exclusão são pacientes que ainda estão em fase de investigação diagnóstica para LES e portadoras de infertilidade por causa não lúpica. A coleta dos dados foi feita por meio de questionário. No total, 72 pacientes obedeceram aos critérios de inclusão, cuja média de idade foi de 32,74 anos. No que se refere à escolaridade, a maioria das mulheres 37 (51,4 %) estudou até o ensino médio. Há uma prevalência de mulheres casadas ou em união estável(52 mulheres-72,2%); foi observado o uso preponderante de corticóides e antimaláricos na terapia medicamentosa; 26 (36,1 %) mulheres utilizam métodos de barreira ou naturais e 42 (58,3%) receberam orientação contraceptiva por profissional, sendo o método natural/barreira o mais recomendado. Diante destes achados, nota-se que as pacientes fazem uso de métodos contraceptivos de baixa eficácia e que se encontram expostas ao risco de uma gestação não programada, algo que pode comprometer tanto a saúde materna quanto a saúde fetal. Portanto, torna-se fundamental o auxílio à saúde reprodutiva e ao planejamento familiar de mulheres lúpicas.

Palavras-Chave: Contraceptivos, gestação, Lúpus Eritematoso Sistê.



TIQUINHO DE ALEGRIA: A PALHAÇOTERAPIA COMO ESTRATÉGIA DE HUMANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA À CRIANÇA HOSPITALIZADA

EFEITOS DA PALHAÇOTERAPIA NA REDUÇÃO DA DOR EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS

DEBORAH HELENA BATISTA LEITE – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (deborah.ufpb.enf@gmail.com)

IAPONIRA CORTEZ COSTA DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (iaponiracortez@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Medicina

RESUMO

O Tiquinho de Alegria é um Projeto de Pesquisa da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) que vem sendo realizado desde 2010. Teve o objetivo geral de humanizar a assistência à criança hospitalizada através da palhaçoterapia, levando alegria e esperança para as pessoas internadas contribuindo para a implementação e desenvolvimento da terapia do riso. Objetivos específicos de apontar os efeitos da palhaçoterapia na melhora do humor e redução da dor em crianças hospitalizadas; avaliar se atividades realizadas oportunizam relações sociais humanizadas entre as crianças, os familiares e os profissionais de saúde; Identificar se há modificação significativa na adesão ao tratamento realizado, após a realização das palhaçoterapia; identificar os efeitos da palhaçoterapia no ambiente hospitalar após as atividades realizadas na percepção de profissionais de saúde. Utilizou-se uma metodologia exploratória, transversal e abordagem quantitativa. Foram utilizados como instrumentos um questionário seguido de entrevista aplicado antes, durante e após as intervenções lúdicas entre palhaços e crianças tendo como critério de inclusão autorização mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram analisados através de procedimentos estatísticos e da escala Facial de Dor Wong-Baker. A coleta de dados compreendeu o período de agosto/2015 a julho de 2016. A ação extensionista, interdisciplinar e com a participação de alunos de vários cursos de graduação da UFPB, que vestidos de palhaços intervêm com brincadeiras, risos, alegria, cores, simpatia e faz-de-conta promovendo mudanças ao ambiente hospitalar. Os resultados demonstraram que palhaçoterapia influencia positivamente na recuperação, redução da dor e melhor adesão ao tratamento das crianças internados, além de melhorar as relações interpessoais entre crianças, familiares e equipe de saúde. Conclui-se que a palhaçoterapia pode ser vista como forma benéfica para a recuperação da saúde das crianças, contribuindo para um ambiente hospitalar humanizado desmistificando os medos inerentes à hospitalização, além de melhorar as relações interpessoais no trinômio criança-familiares e profissionais de saúde. Desse modo, entende-se a implementação exitosa do projeto Tiquinho de Alegria no contexto hospitalar, gerando uma perspectiva de consolidação das práticas lúdicas presentes no projeto, no âmbito do cuidado em saúde.

Palavras-Chave: Humanização, Criança Hospitalizada, Terapia pela arte.



AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS SANGUÍNEOS DA 25-HIDROXIVITAMINA D EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS

AVALIAR O PERFIL BIOQUÍMICO DOS NÍVEIS DE VITAMINA D EM ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB

ZAYAMA SANTANA DA COSTA – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (zayamapb@gmail.com)

MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (raulceica@ig.com.br)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

A hipovitaminose D tem sido encontrada em diferentes faixas etárias, inclusive na população adolescente. Durante esta fase, esse nutriente exerce um importante papel no metabolismo e desenvolvimento da massa óssea e recentemente sua deficiência parece estar envolvida no surgimento de algumas patologias. Dessa forma, objetivou-se avaliar o perfil bioquímico dos níveis sanguíneos da 25-hidroxivitamina D e sua relação com os níveis de PTH e Cálcio, ingestão alimentar de vitamina D e exposição solar de adolescentes de uma escola pública da cidade de João Pessoa-PB. Tratou-se de um estudo transversal com adolescentes de 15 a 19 anos, de ambos os sexos. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (CAAE nº 31927314.6.0000.5183). Os dados foram coletados através da aplicação de um questionário contendo questões sócias demográficas, história clínica e exposição solar. Para o consumo alimentar foi aplicado um inquérito alimentar recordatório de 24 horas, em diferentes dias, onde os dados foram analisados posteriormente no software AVANUTRI. Para a determinação dos níveis séricos de 25(OH)D, PTH e Cálcio foram coletados materiais sanguíneos em jejum na própria escola e analisados no laboratório particular. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o programa estatístico SPSS (versão 21). Participaram da pesquisa 57 adolescentes estudantes do ensino médio, sendo 59,65% do sexo feminino (n=34) e 40,35% do sexo masculino (n=23), com média de idade de $17,32 \pm 0,98$ anos, observou-se uma prevalência de 53% de insuficiência/deficiência (n=30), e quando divididos por sexo, as meninas apresentaram uma prevalência de hipovitaminose D mais acentuada, os níveis de PTH e cálcio se apresentaram com normalidade, quanto a exposição ao sol 51% (n=29) relatou se expor menos que 30 minutos diários, e a média encontrada do consumo alimentar diário de vitamina D foi de $1,51 \pm 0,39$ mcg, todos os adolescentes tiveram um consumo inferior as recomendações das DRIS. Além disso, verificou-se que os níveis da 25(OH)D não obteve uma correlação com o tempo diário de exposição solar ($p=0,6855$), mas houve uma correlação positiva entre os níveis séricos de Cálcio ($p=0,025$) e o consumo alimentar diário desta vitamina ($p=0,011$), quando divididos os grupos entre insuficiente/deficientes e suficientes. O presente estudo demonstrou uma alta prevalência de insuficiência/deficiência de vitamina D em adolescentes escolares, principalmente nas meninas, notando uma associação entre os seus níveis e os níveis séricos de cálcio e o consumo alimentar da mesma. Dessa forma, tendo conhecimento da importância da vitamina D nessa faixa etária, sugere-se que medidas de saúde pública sejam adotadas para a redução desse problema.

Palavras-Chave: vitamina D, adolescente, prevalência.



PRIMEIRO DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO DA SITUAÇÃO ALIMENTAR, NUTRICIONAL E DE DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS MAIS PREVALENTES DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB

PREVALÊNCIA DE INADEQUAÇÃO DO CONSUMO DE VITAMINA B12 EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB

SABRINA KELLY RODRIGUES BORGES – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (sabrinakellyrborges@hotmail.com)

MARIA JOSE DE CARVALHO COSTA - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (mjc.costa@terra.com.br)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

O conhecimento acerca do consumo alimentar é um meio de se calcular a ingestão de um referido nutriente, que ao compará-lo com padrões de referência pode-se dizer que seu consumo está adequado ou não para aquele grupo de indivíduos. A vitamina B12 é um micronutriente essencial à saúde e ao desenvolvimento humano e sua deficiência está relacionada à problemas hematológicos, neurológicos e cardiovasculares. Crianças e adolescentes são grupos que têm facilidade de apresentar deficiências nutricionais, principalmente de micronutrientes, por causa do aumento da necessidade de nutrientes e acentuado desenvolvimento físico. O presente estudo avaliou o consumo alimentar habitual de alimentos ricos em vitamina B12, comparou a ingestão relatada com a Necessidade Média Estimada (EAR) e calculou a adequação aparente da ingestão de vitamina B12 em crianças e adolescentes residentes no Distrito Sanitário V, do município de João Pessoa, Paraíba. Tratou-se de um estudo populacional, de coorte, transversal, realizado com indivíduos de 1 e 19 anos, domiciliados no Distrito Sanitário V, do município de João Pessoa. Foi realizado com base nos dados obtidos do projeto intitulado: Primeiro diagnóstico e intervenção da situação alimentar, nutricional e das doenças não transmissíveis mais prevalentes da população do município de João Pessoa/PB. Foram sorteadas aleatoriamente 65 quadras visitadas pelos pesquisadores. Utilizando o Software R. Foram sorteados um domicílio a cada sete, para ser visitado com o auxílio de instrumentos de aleatoriedade (dados e moedas). Para avaliação da ingestão atual de alimentos e nutrientes foi utilizado o Recordatório de 24 horas. A quantificação do consumo alimentar habitual de vitamina B12 foi realizado com o auxílio do Software Dietwin. Os padrões de recomendações nutricionais foram baseados nos valores de referência recomendados pela Dietary Reference Intake (DRI), utilizando-se as Necessidades Médias Estimadas (Estimated Average Requirement - EAR) como parâmetro. Acerca da estatística dos dados, foi utilizado o Método de múltiplas fontes (Multiple Source Method - MSM). Este estudo mostrou que todas as crianças e adolescentes apresentaram inadequação no consumo de vitamina B12, sendo a maior prevalência encontrada entre os adolescentes de 14 a 19 anos com 40% de inadequação, seguidas das faixas-etárias de 9 a 13 anos com 17%; 4 a 8 anos com 13% e de 1 a 3 anos com apenas 2% de inadequação. Assim, ações de educação nutricional, promoção da alimentação saudável, governamentais e também por parte da família, são necessárias, afim de proporcionar maior inclusão de alimentos fontes de vitamina B12 na alimentação de crianças e adolescentes brasileiros.

Palavras-Chave: consumo, vitamina b12, faixa etaria.



PRIMEIRO DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO DA SITUAÇÃO ALIMENTAR, NUTRICIONAL E DE DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS MAIS PREVALENTES DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB

PREVALÊNCIA DE INADEQUAÇÃO DO CONSUMO HABITUAL DE ÁCIDO FÓLICO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB

ANATILDE DALILA SUASSUNA SOUSA – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (dalilla.suassuna@gmail.com)

MARIA JOSE DE CARVALHO COSTA - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (mjc.costa@terra.com.br)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

O Ácido fólico é considerado um nutriente essencial, cuja deficiência enquadra-se como problema de saúde pública a nível mundial, afetando vários grupos etários; incluindo complicações como anemia, defeitos de nascimento e distúrbios neurológicos. Entre a população brasileira situada na faixa etária de 6 a 19 anos, estudada em várias cidades foi constatado uma ingestão média de 162,3 mcg/dia. Em um estudo realizado no Brasil com adolescentes foi relatado a ocorrência de inadequação alimentar, especificamente para a ingestão inadequada de frutas e hortaliças, o que poderia determinar a baixa ingestão de ácido fólico. Objetivos: avaliar o consumo alimentar habitual de ácido fólico e a prevalência de inadequação do consumo de ácido fólico de crianças e adolescentes com idade entre 1 e 19 anos do distrito V do município de João Pessoa. Tratou-se de um estudo populacional, de coorte transversal, realizado com indivíduos sendo crianças e adolescentes entre 1 e 19 anos, mediante assinatura de um Termo de Consentimento Livre e esclarecido, pertencentes ao Distrito Sanitário V, do Município de João Pessoa. Foi realizado com base nos dados obtidos de um Projeto de pesquisa intitulado: Primeiro diagnóstico e intervenção da situação alimentar, nutricional e das doenças não transmissíveis mais prevalentes da população do município de João Pessoa/PB. Foram sorteadas aleatoriamente 65 quadras visitadas pelos pesquisadores utilizando o Software R. As equipes foram instruídas a sortear um domicílio a cada sete, para ser visitado com o auxílio de instrumentos de aleatoriedade (dados e moedas). Os parâmetros antropométricos utilizados foram o peso e a estatura. O indicador utilizado para avaliar o estado nutricional foi o Índice de Massa Corporal (IMC) segundo a classificação da WHO 2007 para crianças e adolescentes. Para avaliação da ingestão atual de alimentos e nutrientes foi utilizado o Recordatório de 24 horas, onde foi informado o que foi consumido nas últimas 24 horas. A quantificação do consumo alimentar habitual referente a vitamina D, foi realizada com o auxílio do Software de Nutrição, Dietwin. Os padrões de recomendações nutricionais da vitamina D, foram baseados nos valores de referência recomendados pela Dietary Reference Intake (DRI), de acordo com a faixa etária estudada para vitamina D, utilizando-se as Necessidades Médias Estimadas (Estimated Average Requirement - EAR). Acerca da estatística dos dados, foi utilizado o Método de múltiplas fontes (Multiple Source Method - MSM). Principais resultados: Podemos observar que o total de participantes do sexo feminino foi de 144 (45,14 %) e do sexo masculino, 175 (54,86 %). O consumo em todas as faixas etárias foi abaixo do recomendado pela EAR e a menor prevalência de inadequação foi na faixa etária das crianças (73%). Conclusões: as crianças e adolescentes avaliadas demonstraram que o consumo de ácido fólico estava abaixo da recomendação segundo a EAR. Sugere-se então, aumentar o consumo de alimentos-fonte de folato, bem como estratégias dos profissionais da saúde para promoção de alimentação saudável.

Palavras-Chave: ACIDO FOLICO, CRIANCAS E ADOLESCENTES, CONSUMO.



**QUALIDADE DA DIETA E FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS
CARDIOVASCULARES E METABÓLICAS EM ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO
EM JOÃO PESSOA -PARAÍBA: UM ESTUDO LONGITUDINAL**

**MUDANÇAS LONGITUDINAIS NA ADIPOSIDADE DE ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE
ENSINO EM JOÃO PESSOA -**

PARAÍBA

KAREN PALMEIRA FIGUEIREDO – Programa – PIBIC

Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (Karen-fig@hotmail.com)

FLAVIA EMILIA LEITE DE LIMA FERREIRA - Orientadora

Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (flaemilia@gmail.com)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

A adolescência é um período crítico de mudanças físicas e psíquicas do indivíduo, e tem se observado que as patologias instaladas na adolescência podem persistir na vida adulta. O excesso de peso tem aumentado vertiginosamente no país, principalmente em crianças e adolescentes, e se medidas não forem tomadas para diminuir essa prevalência, a atual geração de adolescentes poderá ter um tempo de vida diminuído em relação a anterior. A obesidade abdominal tem sido associada a alterações metabólicas que contribuem para o aumento do risco de doenças cardiovasculares e vem apresentando um crescimento maior que a obesidade geral entre adolescentes, constituindo assim uma importante fonte de preocupação para todos os profissionais da área da saúde. Nesse estudo buscou-se avaliar as mudanças longitudinais na adiposidade de adolescentes de escolas públicas do município de João Pessoa-PB. Trata-se de um estudo longitudinal, realizado com adolescentes de 10 a 14 anos, utilizando dados do primeiro e segundo ano do estudo de coorte LONCAAFS: Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes. Foram coletados dados de 1384 adolescentes em 2014 e 1196 em 2015. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário sociodemográfico e da medida de circunferência abdominal. A amostra foi composta na sua maioria por meninas (54%); A média da circunferência abdominal em 2014 foi de 68.06cm para os meninos e 67.04cm para as meninas. Em 2015 a média foi de 68.58cm para os meninos e 69.52cm para as meninas; A prevalência do risco aumentado para problemas metabólicos no ano de 2014, foi de 24.6% em meninos, 20.5% em meninas, e em 2015 foi de 18% para meninos e 22.5 para meninas. A Prevalência de risco aumentado foi alta em comparação ao observado em levantamentos internacionais e nacionais. São necessárias intervenções educacionais para a prevenção e redução da obesidade abdominal.

Palavras-Chave: obesidade abdominal, circunferência abdominal, adolescentes.



**QUALIDADE DA DIETA E FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS
CARDIOVASCULARES E METABÓLICAS EM ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO
EM JOÃO PESSOA -PARAÍBA: UM ESTUDO LONGITUDINAL**

**RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE BEBIDAS AÇUCARADAS E OBESIDADE ABDOMINAL EM
ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA
DE ENSINO DE JOÃO PESSOA -PB**

IARA FRANCISCA RODRIGUES – Programa – PIVIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (iarasapek@hotmail.com)

FLAVIA EMILIA LEITE DE LIMA FERREIRA - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (flaemilia@gmail.com)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

Os adolescentes, que estão passando por um período de transformações e alterações psicossociais, tornam a dieta um dos principais componentes do seu estilo de vida, e por vezes, mantêm dietas monótonas ou por puro modismo alimentar. As bebidas açucaradas, geralmente, estão presentes na dieta dos adolescentes e, o seu consumo vem crescendo ao longo dos anos. Porém, o consumo destas bebidas não está relacionado ao aumento de atividade física ou a redução do consumo de outros alimentos, o que, pode levar a obesidade. Diversos estudos avaliaram a relação do consumo de bebidas açucaradas e de obesidade abdominal, entretanto, nenhum destes estudos foram realizados no nordeste brasileiro. Neste trabalho, busca-se avaliar a relação entre o consumo de bebidas açucaradas e obesidade abdominal em adolescentes de escolas públicas no município de João Pessoa - PB. Trata-se de um estudo transversal, realizado com 1009 adolescentes entre 10 e 14 anos, utilizando dados do primeiro ano do estudo de coorte intitulado Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes (LONCAAFS). Para avaliar esta relação utilizou-se o Recordatório de 24h e a circunferência da cintura. Os adolescentes apresentaram uma média de consumo de calorias totais de 2357.53kcal, e as calorias advindas de bebidas açucaradas representou em média 11% (254.51kcal) das calorias totais. Em média os adolescentes não se encaixam na categoria de risco para problemas cardiovasculares e metabólicos baseada na circunferência da cintura. Não houve relação significativa entre o consumo de bebidas açucaradas e obesidade abdominal, 38.4% dos adolescentes que consumiam bebidas açucaradas em excesso apresentaram obesidade abdominal. Sugere-se que estudos longitudinais sejam realizados para verificar essa associação.

Palavras-Chave: obesidade abdominal, adolescentes, bebidas açucaradas.



**QUALIDADE DA DIETA E FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS
CARDIOVASCULARES E METABÓLICAS EM ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO
EM JOÃO PESSOA -PARAÍBA: UM ESTUDO LONGITUDINAL**

**RELAÇÕES LONGITUDINAIS ENTRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DIETA DOS
ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE**

ENSINO DE JOÃO PESSOA - PB

CLARA CABRAL FERNANDES VIEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (claracabrall@gmail.com)

FLAVIA EMILIA LEITE DE LIMA FERREIRA - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (flaemilia@gmail.com)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

Nas últimas décadas, crianças e adolescentes tornaram-se menos ativos, induzidos pelos progressos tecnológicos, dedicando maior tempo às atividades passivas, como assistir televisão, usar computador e jogar videogame. Tais comportamentos se interligam ao consumo de alimentos muito calóricos, pobre em nutrientes e ricos em gorduras, o que afeta a saúde. O presente estudo teve como objetivo principal analisar a relação entre comportamento sedentário e dieta dos adolescentes da rede pública de ensino de João Pessoa - PB. Trata-se de um estudo transversal realizado com dados do primeiro ano do estudo de coorte intitulado: Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes (LONCAAFS), realizado com 1475 adolescentes, do 6º ano do ensino fundamental II, de ambos os sexos, matriculados em escolas públicas do município de João Pessoa-PB, em 2014. Foram analisadas as variáveis sócio-demográficas e de comportamento sedentário, através de questionários, e a dieta através de Recordatório de 24H. Não houve diferença significativa entre a quantidade de meninos e meninas, sendo 64,8% com idade \geq 12 anos, 80,9 % de cor de pele não branca. Quanto à escolaridade da mãe, 40,5 % não concluíram o ensino fundamental. Em relação à classe sócio-econômica, 65,5% faziam parte das classes C, D, ou E. Foi a prevalência de comportamento sedentário foi de 76,8%. A média de energia consumida diariamente pelos adolescentes foi de 2032,0 Kcal \pm 1024.72. Para os carboidratos a média do percentual consumido foi 57,0% \pm 9.79, para as proteínas, 15,7% \pm 5.14, para gordura total, 27,82 \pm 7.96, e para gordura saturada, 7,11% \pm 3.80, o que representa uma distribuição adequada de macronutrientes. Relacionando-se a dieta com o comportamento sedentário, observou-se que para a gordura total, 43,2 % dos adolescentes que estavam em comportamento sedentário apresentaram um consumo inadequado desta. Nenhuma associação foi estatisticamente significativa. Sugere-se então, que os dados longitudinais sejam avaliados para verificar se há alguma associação através do tempo entre essas variáveis.

Palavras-Chave: Adolescente, Dieta, Comportamento Sedentário.



**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE IN VITRO E IN VIVO DA POLPA DE JAMBOLÃO
(SYZYGIUM CUMINI) LIOFILIZADO E SECO EM LEITO DE JORRO**

**AVALIAÇÃO DO EFEITO DO CONSUMO DA POLPA DESIDRATADA DE JAMBOLÃO
(SYZYGIUM CUMINI) SOBRE PARÂMETROS MORFO-HISTOLÓGICOS DE RATOS
DISLIPIDÊMICOS**

JESSYCA ALENCAR DE SOUSA GOMES – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (jessycaasg@hotmail.com)

JAILANE DE SOUZA AQUINO - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (lalaaquino@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

Syzygium cumini (L.) Skeels (família Myrtaceae) é geralmente utilizada pela população para o tratamento do diabetes, inflamação, diarreia e para a perda de peso. Muitos estudos têm comprovado sua ação hipoglicemiante, anti-inflamatória e antibiótica, entretanto poucos têm mostrado efeito hipolipemiante da polpa do fruto em ensaios biológicos. Ademais, frequentemente a polpa do *S. cumini* necessita de métodos de conservação, tendo em vista sua perecibilidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da polpa de *S. cumini* desidratadas por diferentes métodos em ratos Wistar dislipidêmicos. Foram utilizados 32 ratos Wistar com média de idade de 90 dias, sendo estes randomizados em quatro grupos: Grupo Controle Sadio (CS), Grupo Controle Dislipidêmico (CD) e Grupos Experimentais suplementados com polpa do jambolão liofilizada (EJL) e com a polpa de jambolão atomizada (EJA). Os grupos Controle Dislipidêmico (CD) e Experimentais (EJL e EJA) foram induzidos a dislipidemia mediante a administração de dieta dislipidêmica fonte de ácidos graxos e colesterol por 15 dias. Posteriormente ao período de indução, durante 28 dias consecutivos, os animais receberam 400mg de jambolão desidratado/kg de peso corporal via gavagem diariamente e o grupo controle recebeu água filtrada. Concomitante ao tratamento, os grupos dislipidêmicos passaram a consumir dieta AIN-93M, igualmente ao grupo CS. O peso dos animais e o consumo da dieta comercial foram acompanhados semanalmente. Ao final do experimento, os animais foram anestesiados para aferir comprimento, circunferência torácica e abdominal, posteriormente submetidos à eutanásia para coleta do colón. Os índices de massa corporal (IMC) e o índice de Lee (IL) foram calculados. Não houve diferença estatística entre os grupos quanto ao consumo alimentar (em média 197,80 g), peso corporal (em média 44,37 g) e parâmetros murinométricos avaliados ($p > 0,05$). O cólon dos animais apresentou estruturas epiteliais semelhantes, indicando que nem a dislipidemia e nem o *S. cumini* ocasionaram alteração na mucosa intestinal. O tipo de método de desidratação bem como a dosagem de polpa de jambolão utilizada não interferiu no ganho de peso, no consumo alimentar, nos parâmetros murinométricos e nem na morfologia intestinal de ratos dislipidêmicos. Desta forma, sugerem-se novos estudos in vivo com dosagens diferentes de jambolão desidratados, bem como com o consumo concomitante de dieta dislipidêmica por um maior período de tempo para melhor clareza dos resultados.

Palavras-Chave: dislipidemias, epitélio intestinal, murinometria.



**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE IN VITRO E IN VIVO DA POLPA DE JAMBOLÃO
(SYZYGIVM CUMINI) LIOFILIZADO E SECO EM LEITO DE JORRO
EFEITO DO CONSUMO DA POLPA DESIDRATADA DE JAMBOLÃO (SYZYGIVM CUMINI)
SOBRE A GLICEMIA E PERFIL LIPÍDICO DE RATOS WISTAR**

PRISCILLA PAULO LINS – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (PRIH.PLINS@GMAIL.COM)

JAILANE DE SOUZA AQUINO - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (lalaaquino@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

O *Syzygium cumini* pertence à família Myrtaceae e é conhecido popularmente por jambolão, jamelão, jambú, azeitona-do-nordeste, entre outras denominações. Estudos mostram que este fruto tem ação hipoglicemiante, hipolipidêmico e efeito antioxidante, entretanto poucos estudos avaliaram essas propriedades in vivo. Nesse sentido, o desenvolvimento do presente trabalho objetivou avaliar o efeito da suplementação com polpa de jambolão desidratada por dois diferentes métodos sobre o perfil lipídico e glicêmico de ratos saudáveis e dislipidêmicos. Foram colhidos 50 kg de jambolão (*Syzygium cumini*) em um mesmo estágio de maturação. Os frutos foram sanitizados, despolpados e parte da polpa foi liofilizada e parte foi atomizada por spray dryer. No ensaio biológico foram utilizados 32 ratos Wistar, com 90 dias de idade, sendo estes randomizados em quatro grupos: Grupo Controle Sadio (CS), Grupo Controle Dislipidêmico (CD) e Grupos Experimentais suplementados com polpa do jambolão liofilizada (EJL) e com a polpa de jambolão atomizada (EJA). Durante 15 dias seguidos, os grupos Controle Dislipidêmico (CD) e Experimentais (EJL e EJA) foram induzidos à dislipidemia mediante a administração de dieta fonte de ácidos graxos saturados e colesterol. Posteriormente, durante 28 dias consecutivos, os grupos controle receberam água filtrada e os grupos experimentais receberam 400 mg de jambolão em pó/kg de peso corporal via gavagem e estes passaram a consumir dieta AIN 93 M similar ao grupo CS. A massa corporal dos animais e o consumo da dieta foram acompanhados semanalmente. Ao final do experimento, foi realizado o teste tolerância à glicose. Em seguida, os ratos foram anestesiados e eutanasiados via punção cardíaca para coleta de sangue. O sangue foi centrifugado e o soro obtido foi analisado quanto ao perfil lipídico. A suplementação com a polpa desidratada do jambolão, seja liofilizada ou atomizada não influenciou o consumo alimentar (em média 197,80 g) e nem a massa corporal (em média 44,37 g) dos ratos ao final do experimento. Os ratos suplementados com a polpa liofilizada do jambolão apresentaram melhor tolerância à glicose (T0 = 75,8; T30=129,4; T60=137,8 e T90=115,6 mg/dL), bem como redução dos níveis de colesterol total, LDL-c e VLDL-c em média 14,93, 26,91 e 46,15% respectivamente, quando comparados aos demais grupos dislipidêmicos (CD e EJA) ($p < 0,05$). O tipo de processamento influenciou a resposta ao perfil glicêmico e lipídico dos ratos dislipidêmicos, sendo a suplementação com polpa liofilizada de jambolão a que determinou maior potencial hipolipemiante e melhor tolerância à glicose em ratos dislipidêmicos.

Palavras-Chave: colesterol, dislipidemia, frutas tropicais.



**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE IN VITRO E IN VIVO DA POLPA DE JAMBOLÃO
(SYZYGium CUMINI) LIOFILIZADO E SECO EM LEITO DE JORRO
POTENCIAL PREBIÓTICO DA POLPA DESIDRATADA DE JAMBOLÃO (SYZYGium CUMINI)
SUPLEMENTADA A RATOS DISLIPIDEMICOS**

LAIANE ALVES DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (l.a.i.a.n.e_alves@hotmail.com)

JAILANE DE SOUZA AQUINO - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (lalaquino@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

O Brasil produz 43 milhões de toneladas de frutos tropicais, subtropicais e de clima temperado. Muitos frutos têm sido estudados pela sua qualidade nutricional e potencial funcional, especialmente pelo efeito prebiótico. Nessa perspectiva, o jambolão é uma fruta tropical ainda subexplorada que comprovadamente apresenta propriedades antioxidante, gastroprotetora, antiinflamatória entre outras, entretanto, poucos estudos foram realizados com a finalidade de avaliar outras propriedades funcionais do fruto, seja in vitro ou in vivo. O estudo teve como objetivo avaliar o potencial prebiótico da polpa do jambolão desidratada a partir de dois métodos de secagem suplementada a ratos adultos. Foram colhidos 50 kg de jambolão (*Syzygium cumini*) em um mesmo estágio de maturação. Os frutos foram sanitizados, despulpados e parte da polpa foi liofilizada e parte foi atomizada por spray dryer. O ensaio biológico foi realizado com 32 ratos Wistar, com ± 90 dias de idade, randomizados em quatro grupos, assim descritos: grupo controle sadio (CS); grupo controle dislipidêmico (CD); grupo experimental jambolão atomizado (EJA); grupo experimental jambolão liofilizado (EJL). Os ratos do grupo controle receberam dieta AIN-93M e os dos grupos CD, EJA, EJL consumiram dieta dislipidêmica por duas semanas para indução à dislipidemia e após este período passaram a consumir dieta AIN-93M. O jambolão liofilizado ou atomizado foi suplementado via gavagem (400mg/kg peso corporal/dia) aos animais dos grupos EJL e EJA que passaram a receber dieta AIN-93M, durante 28 dias. Foram avaliados o consumo de dieta e o acompanhamento de peso dos animais semanalmente, bem como o pH, a umidade e a microbiota fecal de ratos. A microbiota fecal foi avaliada quanto aos micro-organismos probióticos (*Lactobacillus* e *Bifidobacterium*), Enterobactérias, Bacteróides, aeróbios e anaeróbios totais. As fezes foram coletadas do 25º ao 28º dia de experimento. Ao final das quatro semanas do experimento e após o jejum de 12 horas, os animais foram anestesiados e eutanasiados. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), realizando-se testes de Tukey ao nível de 5% de significância ($p < 0,05$). O ganho de peso e o consumo de dieta foram similares entre os grupos ($p > 0,05$). Não houve diferença significativa entre o pH (em média 6,5) e percentual de umidade fecal (em média 63,33 %) entre os grupos experimentais e controles ($p > 0,05$). Como também, na contagem de células viáveis dos micro-organismos avaliados, não houve diferença significativa entre os grupos, com exceção das Enterobactérias. A suplementação com a polpa de jambolão atomizada ou liofilizada não foi capaz de estimular o aumento dos probióticos, conseqüentemente não provocou diminuição de patógenos e nenhuma interferência no pH ou na umidade fecal, que indicasse potencial prebiótico.

Palavras-Chave: atomização, liofilização, probióticos.



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PROBIÓTICO DE BACTÉRIAS ÁCIDO-LÁCTICAS ISOLADAS DE SUBPRODUTOS DO PROCESSAMENTO DE FRUTAS CULTIVADAS NO NORDESTE BRASILEIRO

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PROBIÓTICO DE LACTOBACILLUS SPP. ISOLADOS DE SUBPRODUTOS DO PROCESSAMENTO DE FRUTAS

AMANDA DE OLIVEIRA ARAÚJO – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (araujooamanda8@gmail.com)

EVANDRO LEITE DE SOUZA - Orientador
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (evandroleitesouza@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

Microrganismos probióticos são, em sua maioria, bactérias ácido lácticas que podem ser isoladas de leite, intestino de humanos ou animais, além de outras matrizes como as frutas, onde esses microrganismos fazem parte de sua microbiota natural. Dessa forma, o estudo teve por objetivo avaliar o potencial probiótico de *Lactobacillus* spp. isolados de resíduos de polpa de fruta. Foram selecionadas cinco cepas pertencentes ao Laboratório de Microbiologia e Bioquímica de Alimentos/CCS/UFPB: *Lactobacillus plantarum* 49, *Lactobacillus brevis* 59, *Lactobacillus paracasei* 108, *Lactobacillus fermentum* 111 e *Lactobacillus pentosus* 129. As cepas foram reativadas e posteriormente foram selecionados sucos integrais comerciais de uva, maçã e laranja, os quais foram inoculados atingindo concentração de 7×10^8 UFC/ml-1. Os sucos inoculados foram submetidos ao teste in vitro de simulação do trato gastrointestinal, o qual consistia das fases de mastigação, esôfago/estômago e intestino. Em cada fase foi realizada a adição de enzimas e reagentes específicos, além do ajuste do pH e agitação que imitasse as condições in vivo. Após cada fase, alíquotas da mistura eram coletadas e realizava-se o teste de viabilidade em placas de ágar MRS. Também foi realizada a liofilização das cepas estudadas, as quais foram submetidas a um processo de fermentação em meio de cultura comestível, com posterior concentração das células, congelamento e liofilização. As células liofilizadas foram armazenadas sob congelamento (-18 °C) e sua viabilidade foi avaliada durante 60 dias. No estudo realizado o tipo de suco utilizado apresentou influência na sobrevivência das cepas quando submetidas ao processo de simulação da digestão in vitro, especialmente os sucos de uva e maçã para as cepas 49, 59, 108 e 111. Foi observado também maior resistência das bactérias nas fases de simulação da digestão na boca (dois minutos) e durante os primeiros 20 minutos na simulação estomacal. Ao observar a viabilidade das cepas submetidas ao processo de liofilização, verificou-se que mesmo após os 60 dias, todas as espécies estudadas apresentaram contagens superiores a $7 \log_{10}$ UFC.g⁻¹, exceto *Lactobacillus fermentum* 111. Torna-se importante ressaltar que, com exceção do *L. fermentum* 111, todas as demais espécies sofreram redução significativa na viabilidade celular quando comparamos a viabilidade inicial e após os 60 dias de armazenamento. A partir do desenvolvimento desse estudo, identificou-se um maior potencial dos sucos de uva e maçã, como carreadores de *Lactobacillus* em matriz vegetal. Já dentre as cepas testadas, verifica-se um maior potencial para utilização, quanto a sobrevivência às condições simuladas do trato gastrintestinal, das cepas de *L. plantarum* 49 e *L. brevis* 59, que permaneceram viáveis em todas as matrizes testadas e após todo o teste. Quanto a realização da liofilização, observa-se que com exceção de *L. fermentum* 111, as demais espécies apresentaram boa viabilidade ao processo de liofilização empregado.

Palavras-Chave: bactérias lácticas, frutas, sobrevivência.



**INCORPORAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS AROMÁTICAS DO NORDESTE
BRASILEIRO EM FILMES DE QUITOSANA COMO ALTERNATIVA PARA INIBIÇÃO DE FUNGOS
PATÓGENOS PÓS-COLHEITA**

**APLICAO DO REVESTIMENTO DE QUITOSANA INCORPORADO DE LEOS ESSENCIAIS DE
MENTHA X VILLOSA HUDS E MENHTA PIPERITA L. NA PREVENO E CONTROLE DE
ANTRACNOSE EM MANGAS TOMMY ATKINS**

SAMARA AMORIM DE ARAÚJO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (samar.amorim@hotmail.com)

EVANDRO LEITE DE SOUZA - Orientador
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (evandroleitesouza@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

A cultura da manga (*Mangifera indica* L.) apresenta considerável importância socioeconômica no Brasil e em outros países tropicais e subtropicais do mundo. Por ser um fruto climatérico, é susceptível às doenças pré- e pós- colheita que podem afetar a sua integridade e qualidade, resultando em perdas na sua produção. Entre estas doenças, a antracnose causada por fungos do gênero *Colletotrichum* spp. provoca consideráveis danos a manga, tais como lesões negras e deprimidas na superfície durante o armazenamento e comercialização. O uso indiscriminado de pesticidas químicos tem causado resistência dos patógenos e sérios riscos ao meio ambiente e a saúde da população. A aplicação de quitosana (QUI) e do óleo essencial de *Mentha piperita* L. (OEMP), combinados ou não, como antimicrobianos frente à *Colletotrichum* spp., em substituição aos fungicidas sintéticos, pode representar um avanço na tecnologia de preservação de mangas, atendendo desta forma aos aspectos mercadológicos e ambientais. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial de aplicação de um revestimento de quitosana e óleos essenciais de *Mentha piperita* L. na prevenção e controle da antracnose em mangas Tommy Atkins. Todas as análises foram realizadas utilizando 5 diferentes isolados: *C. asianum*, *C. dianesei*, *C. fructicola*, *C. tropicale* e *C. karstii*. Quando aplicados de forma isolada, QUI e OEMP foram eficazes em inibir 100% do crescimento micelial em concentrações de 10000 ppm e 5000 ppm, respectivamente. Com base nos resultados encontrados nos testes individuais utilizando QUI e OEMP, foram selecionadas concentrações sub-inibitórias para combinação *in vitro*, sendo os resultados expressos por meio do cálculo do índice Abbott. De acordo com esse cálculo, foi verificado efeito sinérgico e aditivo da aplicação combinada de QUI e OEMP dependendo do isolado testado. Nas análises em manga, os maiores percentuais de inibição da infecção ($p < 0,05$) ao final dos 15 dias de armazenamento foram encontrados quando o revestimento aplicado era produzido com a combinação da menor concentração de QUI (5000 ppm) e as menores concentrações de OEMP (1250 e 625 ppm). Os resultados obtidos neste estudo revelam destacável capacidade antimicrobiana da QUI em combinação com OEMP frente a diferentes espécies de *Colletotrichum* em condições *in vitro* e quando aplicados em mangas, possibilitando o uso destes compostos como agentes protetores do estabelecimento da antracnose em mangas.

Palavras-Chave: antracnose, manga, biocontrole.



POTENCIAL DA APLICAÇÃO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE MENTHA PIPERITA L. (HORTELÃ-PIMENTA) E MENTHA ARVENSIS L. (HORTELÃ-DOCE) COMO CONSERVANTES NATURAIS DE SUCOS DE FRUTAS TROPICAIS

OCORRÊNCIA DE INJÚRIA SUBLETAL EM BACTÉRIAS PATOGÊNICAS INOCULADAS EM SUCOS DE FRUTAS TROPICAIS ADICIONADOS DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE MENTHA PIPERITA L. (HORTELÃ-PIMENTA) E MENTHA ARVENSIS L. (HORTELÃ-DOCE)

RICHARD SIDNEY DE SOUZA E SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (richardpb13@hotmail.com)

EVANDRO LEITE DE SOUZA - Orientador
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (evandroleitesouza@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

Os sucos de fruta são bebidas que cada vez mais ganha espaço na dieta dos indivíduos, em decorrência do incentivo ao consumo de alimentos mais saudáveis. Devido à abundância de frutas tropicais, o Nordeste é um importante produtor desses sucos. Por serem bebidas muito nutritivas, os sucos estão sujeitos à contaminação por micro-organismos deteriorantes e até mesmo os patogênicos. Assim, as indústrias tem a necessidade de encontrar forma de reduzir os riscos dessa contaminação e não oferecer riscos ao consumir, recorrendo ao uso de conservantes. Uma alternativa é a utilização de compostos naturais que tem propriedades antimicrobianas comprovadas, como os óleos essenciais. Este estudo avaliou a eficácia dos óleos essenciais de Mentha piperita L. (hortelã-pimenta) e Mentha arvensis L. (hortelã-doce) quando utilizados como antimicrobianos frente às bactérias *L. monocytogenes*, *Escherichia coli* e *Salmonella enterica* sorovar Enteritidis nos sucos de manga e abacaxi. Para a avaliação dessa eficácia foi observada a potencial dos óleos em causar lesões subletais e letais nas bactérias. Isso foi mensurado submetendo as bactérias ao estresse causado pelos óleos essenciais em diferentes concentrações (MIC/2, MIC/4 e MIC/8) e inoculando-as em caldo laboratorial, suco de manga e abacaxi e depois de um período de 0h e 5h inoculando-as em meios equilibrados em nutrientes e em meios seletivos. Além disso, foi avaliada a recuperação das bactérias após a injúria subletal, e utilizando inibidores específicos de metabolismo se pôde identificar indiretamente qual a natureza da lesão causada pelos óleos essenciais. Os resultados das contagens foram tabulados estaticamente para mensurar a através de ciclos de log₁₀ as células lesionadas de maneira irreversível. Os resultados apontaram para uma potencialização do efeito dos óleos no suco de abacaxi, onde as bactérias não apresentaram taxa de crescimento em nenhum dos meios. No suco de manga e no caldo laboratorial foi caracterizada injúria nos três micro-organismos de forma diferente, e não foi caracterizado reparo das células lesionadas em nenhum dos tratamentos, independente da presença dos inibidores de metabolismo específico. Concluímos assim, que os óleos essenciais analisados tem a capacidade de lesionar as membranas das bactérias, modificando sua permeabilidade a substâncias e impedindo o metabolismo de reparo.

Palavras-Chave: sucos, óleo essencial, injúria subletal.



QUANTIFICAÇÃO DE SULFITOS EM VINAGRE: UMA PROPOSTA DE NOVO MÉTODO PARA
QUANTIFICAÇÃO DE SULFITOS EM ALIMENTOS

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E QUANTIFICAÇÃO DE SULFITOS EM VINAGRE

THAIS HELENA FIGUEIREDO DO BONFIM – Programa – PIVIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (thais-figueiredo1@live.com)

JAILANE DE SOUZA AQUINO - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (lalaquino@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

Vinagre é o produto resultante da fermentação acética do vinho e quando resultante de outras matérias-primas são denominados fermentados acéticos ou vinagres acrescido do nome da matéria-prima utilizada. Cerca de 170 milhões de litros de vinagre são consumidos anualmente no Brasil e destes cerca de 80 % corresponde ao vinagre de álcool. Comumente são adicionados aditivos do tipo sulfitos em vinagres, os quais em altas quantidades podem ser tóxicos ao ser humano. O estudo teve como objetivo a caracterização físico-química e a quantificação de sulfitos de vinagres. Foram analisadas cinco amostras compostas por vinagre de vinho branco (VVB), álcool (VA), maçã (VMÇ), álcool aromatizado com alho (VAA) e limão (VAL). Determinou-se acidez total, fixa e volátil, pH, cinzas, extrato seco, densidade, açúcares redutores e sulfito livre (SL), combinado (SC) e total (ST). Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e pós-teste de Tukey (5%). As amostras não diferiram estatisticamente quanto à acidez total e volátil, apresentando média entre 4,28g/100mL e 4,22g/100mL, respectivamente. Já a acidez fixa variou de 0,12±0,02g/100mL (VVB) a 0,01±0,00g/100mL (VA). O VVB (2,48±0,01) apresentou o maior pH, enquanto o VAA (2,04±0,00) o menor. O teor de cinzas foi mais elevado no VVT (1,70±0,25g/L), em contrapartida apresentaram-se menores teores nos VA e VAA (0,50±0,00). Segundo a legislação brasileira, os vinagres estão dentro dos padrões para acidez volátil e cinzas e de acordo com o pH apresentado na literatura. O extrato seco apresentou-se mais elevado no VVB (9,78±0,15g/L), e em menor quantidade no VAA (1,67±0,31g/L). Quanto à densidade, não foi observada diferença estatística. Foi observada diferença estatística entre as amostras para o quantitativo de açúcares redutores, variando de 4,28±0,02g/L (VVT) a 1,76±0,06g/L (VAA). De acordo com a literatura, os vinagres mostraram-se dentro da média para extrato seco e densidade, já para açúcares redutores, apenas o VVT apresentou-se acima do preconizado. Com relação ao conteúdo de sulfitos totais, os valores variaram entre 38,52 mg/L (vinagre de álcool) e 184,99 mg/L (vinagre de maçã). A proporção de sulfito combinado foi maior em relação a sulfito livre entre os vinagres, com exceção ao vinagre de álcool. Os métodos espectrofotométrico e titulométrico apresentaram concordância quanto aos valores de sulfito livre para os VMÇ, VA, VAA, VAL. O método espectrofotométrico apresentou boa frequência analítica e baixo consumo de reagentes. Conclui-se que os parâmetros variaram de acordo com a matéria-prima utilizada na fabricação do vinagre, e que os vinagres estão dentro dos padrões citados na legislação e na literatura.

Palavras-Chave: agentes sulfitantes, legislação, qualidade físico-química.



DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DO IOGURTE CAPRINO

QUALIDADE DE IOGURTE CAPRINO ADICIONADO DE PREPARADO DE UVA ISABEL (VITIS LABRUSCA L.)

KAROLINY BRITO SAMPAIO – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (karolbsampaio@gmail.com)

RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (rcqueiroga@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

O consumo do leite caprino vem crescendo devido à disseminação do conhecimento sobre os benefícios do seu consumo. O iogurte é um derivado do leite que se destaca por possuir grande consumo e apresentar baixo custo de produção. Sua aceitação sensorial aumenta devido à adição de produtos que conferem melhor sabor, como polpas de frutas, assim, uma excelente opção é a incorporação do preparado de uva Isabel (Vitis Labrusca L.), que além de ser um alimento funcional, atribui um sabor muito agradável à preparação. Este trabalho teve como objetivo elaborar iogurte caprino adicionado de preparado de uva Isabel, bem como, avaliar a influência dessa adição nos aspectos de qualidade do iogurte. Foram elaborados os iogurtes adicionados da cultura probiótica *Lactobacillus acidophilus* (0,1 g/L) e adicionado o preparado de uva Isabel em diferentes concentrações (15, 20 e 25%) correspondendo aos tratamentos T1, T2 e T3, respectivamente, além do controle (T0 ? sem adição do preparado). As análises físico-químicas foram realizadas em triplicata incluindo-se a determinação do teor de extrato seco total, proteína, gordura, lactose, resíduo mineral fixo e a acidez, ressaltando-se também, a realização de análises microbiológicas, para o controle de qualidade higiênico-sanitária. Com os resultados observaram-se valores médios para as análises físico-químicas condizentes com a legislação vigente, além de, se encontrarem semelhantes com dados da literatura, referentes à análise de iogurtes elaborados artesanalmente. A avaliação microbiológica evidenciou a satisfatória qualidade higiênico-sanitária dos produtos, também, revelando-se na análise sensorial uma boa aceitação pelos provadores. Portanto, o produto lácteo elaborado apresenta-se como uma boa alternativa para o mercado, com a agregação de benefícios nutricionais com a adição da fruta.

Palavras-Chave: Derivado Lácteo, Leite de cabra, Vitis Labrusca L..



**QUEIJOS PRODUZIDOS E COMERCIALIZADOS NO ESTADO DA PARAÍBA: ASPECTOS DE
QUALIDADE NUTRICIONAL**

**AValiação Físico-Química e Rotulagem de Queijos Produzidos e
Comercializados no Estado da Paraíba**

LUANA MARTINIANO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (luana-martiniano@hotmail.com)

RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA - Orientadora
Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (rcqueiroga@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Nutrição

RESUMO

O queijo é um alimento de consistência sólida, produzido a partir de leite de diferentes mamíferos, sendo constituído de macronutrientes e micronutrientes. O controle das propriedades nutricionais dos alimentos requer a obrigatoriedade de rótulos de produtos alimentícios, comercializados e embalados na ausência do cliente e prontos para ofertar ao consumidor. Desta forma, objetivou-se com avaliar a adequação de rotulagem e caracterizar a composição físico-química, com ênfase nos principais minerais, em diferentes tipos de queijos produzidos e comercializados no Estado da Paraíba. As análises físico-químicas dos queijos foram realizadas em triplicata, nas quais foram determinados os teores de umidade, proteínas totais, lipídeos totais, cinzas, acidez titulável, como também, pH, atividade de água e cor. Na avaliação dos minerais foram analisados os teores de sódio, cálcio, ferro e fósforo. A composição dos rótulos dos queijos quando comparados com as análises físico-químicas apresentou-se inadequado segundo a legislação brasileira vigente em 44% dos queijos de coalho de leite bovino, 50% dos queijos de coalho de leite caprino, 71% das ricotas e 40% dos queijos de manteiga. Dentro das análises físico-químicas, o queijo de ricota apresentou o maior percentual de umidade (63,03%), o queijo de manteiga o maior percentual de proteínas (25,35%) e o maior conteúdo de lipídeos foi encontrado no queijo de coalho bovino (23,42%). Nas análises físicas, a cor do queijo de manteiga teve luminosidade de 73,60, tendendo a cor verde amarelada, devido ao seu tipo de processamento, em comparação com o queijo de coalho caprino com luminosidade tendendo ao branco (91,20). Os elementos minerais foram identificados por ICP-OES, no qual se sobressaiu o queijo de coalho caprino, com o maior conteúdo médio de cálcio (932,03 mg/100 g) e fósforo (595,60 mg /100 g). Outro mineral com destaque foi o sódio, com média, de 707,70 mg/100 g no queijo de manteiga e 533,81 mg/100 g no queijo de coalho bovino. O queijo manteiga teve 100% de suas amostras com teor de sódio classificado como "alto" (>400 mg/100 g); do total de queijos de coalho de leite bovino, aproximadamente, 89% estava com "alto" teor de sódio e 11% com "moderado" (400-120 mg/100 g). A ricota fresca foi classificada na categoria de baixo teor de sódio, pois, 72% das ricotas frescas analisadas tinham menos de 120 mg de sódio por 100 g de queijo, já o queijo de coalho de leite caprino, 100% das amostras se caracterizaram com "moderado" teor de sódio. As informações dos rótulos dos diferentes queijos avaliados quando comparados às análises físico-químicas apresentaram variações significativas, em relação a todos os nutrientes, bem como, para os teores de GES e umidade. Os parâmetros físico-químicos, físicos e de minerais, demonstram a necessidade de maiores ajustes em sua qualidade e padronização de seus processos tecnológicos. Salienta-se que os valores elevados de sódio encontrados constituem um sério problema de saúde pública, sendo imprescindíveis esforços das autoridades para a sua redução nos alimentos processados. Contudo, os queijos comercializados no Estado da Paraíba, podem ser considerados boas fontes de cálcio e fósforo, nutrientes que quando consumidos regularmente, trazem benefícios à saúde.

Palavras-Chave: Produtos lácteos, Qualidade, Minerais.



**ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO (+)-ALFA-PINENO E (+)-BETA-PINENO SOBRE CEPAS DE
CANDIDA TROPICALIS E CANDIDA KRUSEI**

**ATIVIDADE ANTIFÚNGICA, MODO DE AÇÃO E EFEITO ANTI-BIOFILME DO (+)-ALFA-PINENO
SOBRE CEPAS DE CANDIDA TROPICALIS E CANDIDA KRUSEI**

SÂMARA MUNIQUE SILVA – Programa – PIBIC
Curso: FONOAUDIOLOGIA - Email: (samaramsilva8@gmail.com)

RICARDO DIAS DE CASTRO - Orientador
Depto. FONOAUDIOLOGIA - Centro: CCS - (ricardodiasdecastro@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A ocorrência de infecções fúngicas ocasionadas por *Candida* não-albicans tem despertado o interesse em investigações que proponham de novos agentes químicas capazes de controlar o crescimento desses micro-organismos. Assim, este estudo objetivou avaliar o efeito antifúngico de (+)-?-pineno sobre cepas de *C. tropicalis* e *C. krusei*, com vista a elucidação do provável mecanismo de ação e efeito sobre biofilme. Para tanto, foram determinadas as concentrações inibitória mínima e fungicida mínima, através das técnicas de microdiluição e subcultivo em placas de Petri, respectivamente. O provável mecanismo de ação foi investigado considerando a presença de ergosterol e sorbitol no meio cultura, utilizando a técnica da microdiluição, que direciona para efeito sobre membrana ou parede celulares fúngica. Também foi investigado efeito da substância estudada sobre biofilme maduro constituído das cepas mencionadas. Os resultados indicaram CIM de 89,37 µg/mL para *C. tropicalis* ATCC 750 e de 89,37 e 357,5 µg/mL para *C. krusei* CBS 562 e *C. krusei* ATCC 34135, respectivamente. A cepa de *C. tropicalis* CBS 94 mostrou-se resistente às concentrações testadas. As cepas avaliadas mostraram-se sensíveis à nistatina em concentrações que variaram de 0,75 a 6 µg/mL. Não houve alteração da CIM na presença de ergosterol. Em contraste, a presença de sorbitol promoveu aumento da CIM (178,75 µg/mL) frente a *C. krusei* CBS 562. Houve redução de 30% da massa de biofilme (24h) formado por ambas as cepas. Para o biofilme madura de 48, para as duas cepas, CIMx2 foi a única concentração capaz de inibir o mesmo (20% de redução). (+)-?-pineno apresenta efeito sobre cepas de *C. tropicalis* e *C. krusei*, provavelmente por interação com componentes relacionados à parede celular fúngica, bem como é capaz de reduzir o biofilme maduro constituído das cepas estudadas.

Palavras-Chave: Candidíase oral, Monoterpenos, *Candida* spp..



**ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO (+)-ALFA-PINENO E (+)-BETA-PINENO SOBRE CEPAS DE
CANDIDA TROPICALIS E CANDIDA KRUSEI**

**ATIVIDADE ANTIFÚNGICA, MODO DE AÇÃO E EFEITO ANTI-BIOFILME DO (+)-BETA-PINENO
SOBRE CEPAS DE CANDIDA TROPICALIS E CANDIDA KRUSEI**

REBECCA RHUANNY TOLENTINO LIMEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **FONOAUDIOLOGIA** - Email: (rebecca.rhuanny@hotmail.com)

RICARDO DIAS DE CASTRO - Orientador
Depto. **FONOAUDIOLOGIA** - Centro: **CCS** - (ricardodiasdecastro@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A ocorrência de infecções fúngicas ocasionadas por *Candida* não-albicans, como *Candida tropicalis* e *Candida krusei*, tem despertado o interesse em investigações que proponham de novos agentes químicas capazes de controlar o crescimento desses micro-organismos, especialmente em indivíduos imunocomprometidos. Assim, esta estudo objetivou avaliar o efeito antifúngico de (+)-?-pineno sobre cepas de *C. tropicalis* e *C. krusei*, com vista a elucidação do provável mecanismo de ação e efeito sobre biofilme. Para tanto, foram determinadas as concentrações inibitória mínima e fungicida mínima, através das técnicas de microdiluição e subcultivo em placas de Petri, respectivamente. O provável mecanismo de ação foi investigado considerando a presença de ergosterol e sorbitol no meio cultura, utilizando a técnica da microdiluição, que direciona para efeito sobre membrana ou parede celulares fúngica. Também foi investigado efeito da substância estudada sobre biofilme maduro constituído das cepas mencionadas. Os resultados indicaram CIM de 45,40 µg/mL para *C. tropicalis* ATCC 750 e de 90,81 e 363,25 µg/mL para *C. krusei* CBS 562 e *C. krusei* ATCC 34135. A cepa de *C. tropicalis* CBS 94 mostrou-se resistente às concentrações testadas. As cepas avaliadas mostraram-se sensíveis à nistatina em concentrações que variaram de 0,75 a 6 µg/mL. Não houve alteração da CIM na presença de ergosterol. Em contraste, a presença de sorbitol promoveu aumento da CIM (181,62 µg/mL) frente a *C. krusei* CBS 562. O (+)-?-pineno apresenta efeito sobre cepas de *C. tropicalis* e *C. krusei*, provavelmente por interação com componentes relacionados à parede celular fúngica, bem como é capaz de reduzir o biofilme maduro constituído das cepas estudadas.

Palavras-Chave: Candidíase oral, Monoterpenos, *Candida* spp..



**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS
DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE AVULSÃO DENTÁRIA DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS
DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB**

CAIO GERMANO MARTINS DE MEDEIROS ARAUJO – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (caiogermano_13@hotmail.com)

LUCIANE QUEIROZ MOTA DE LIMA - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (lucianeqmota@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

As lesões traumáticas dentárias são caracterizadas desde uma simples fratura em esmalte até a perda definitiva do dente e geralmente os dentes anteriores superiores são os elementos mais acometidos. A avulsão é considerada uma grave urgência odontológica, sendo a mais séria de todas as injúrias dentárias traumáticas. É de grande importância para o sucesso da avulsão dentária que medidas adequadas sejam adotadas imediatamente após o incidente. Este estudo teve por objetivo avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre a avulsão dentária, verificando a sua auto percepção sobre esse conhecimento e analisando a sua capacidade em executar os procedimentos adequados ao atendimento de um caso simulado. A presente pesquisa foi um estudo transversal, descritivo, de caráter quantitativo, e utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento de campo. O universo desse estudo correspondeu aos cirurgiões-dentistas que trabalhavam em 03 distritos sanitários do município de João Pessoa-PB, e a amostra foi composta por 57 profissionais. A análise dos dados foi realizada com o programa Microsoft Excel 2013, e incluiu distribuição de frequência absoluta e relativa com a elaboração de gráficos e tabelas. Após a análise dos dados observou-se que houve dominância do gênero feminino com 64,9% dos entrevistados e a faixa etária de 31 a 40 anos. Com relação ao sentimento de preparo dos profissionais para atender um paciente acometido por uma avulsão dentária, 65% afirmou que se encontrava pronto ao atendimento, sendo que 68,4% nunca presenciou um caso de avulsão dentária. Sobre a conduta dos profissionais quanto ao procedimento inicial mais adequado a ser adotado com relação ao dente avulsionado, 60% indicou que se deve lavar o dente em água corrente, 21% não realizaria nenhum procedimento de higiene no dente, com o intuito de não lesionar as fibras periodontais, 11% indicou outras condutas, 5% escovaria suavemente e apenas 3% não soube responder. Quanto ao tempo em que os profissionais acreditavam ser o ideal para o replante para o melhor prognóstico de tratamento possível, 54% indicou até 30 minutos, 21% até 1 hora, 18% até 2 horas e apenas 4 (7%) indicou até 24 horas. Com relação à conduta dos profissionais quanto ao replante do dente, 60% dos profissionais elegeu o replante com contenção, e indicação de tratamento endodôntico, 19% realizaria o replante com contenção, porém sem indicação do tratamento endodôntico, 18% deles optou pelo replante sem contenção e indicação do tratamento endodôntico, e 2 (3%) respondeu não saber o que fazer frente à situação. Os cirurgiões-dentistas consideram seus conhecimentos técnicos satisfatórios sobre a avulsão dentária e possuem auto confiança suficiente para executar os procedimentos necessários frente a um caso de avulsão dentária traumática. Além disso, Os profissionais possuem os conhecimentos necessários sobre os procedimentos adequados que devem ser adotados frente a um caso de avulsão dentária, com exceção da instituição da medicação apropriada, sendo relevante uma atualização profissional nesse sentido.

Palavras-Chave: Avulsão Dentária, Traumatismos Dentários, Atenção Primária à Saúde.



EFICÁCIA E SEGURANÇA DO CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO EM INDIVÍDUOS COM RESTAURAÇÕES ESTÉTICAS

EFICÁCIA E SEGURANÇA DO CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO EM INDIVÍDUOS COM RESTAURAÇÕES ESTÉTICAS: AVALIAÇÃO ATRAVÉS DE ESPECTROFOTÔMETRO DIGITAL

RENATA DANTAS BARRETO DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (renatadantasbarreto@gmail.com)

SONIA SAEGER MEIRELES MONTE RASO - Orientadora
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (soniasaeager@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

O objetivo deste ensaio clínico foi avaliar a eficácia e segurança do clareamento caseiro em indivíduos com e sem restaurações estéticas e, também, através de diferentes protocolos de tratamento. Após avaliação clínica, 50 indivíduos foram selecionados por preencherem os critérios de inclusão e divididos em dois grupos de acordo com a condição dentária: GI (n= 38)- aqueles sem nenhuma restauração nos seis dentes ântero-superiores e GII (n= 12)- aqueles com pelo menos duas restaurações nos elementos supracitados. O GI foi randomizado em dois subgrupos (n= 19): GIA (controle)- tratamento realizado por duas semanas; GIB(n= 19)- tratamento realizado por três semanas. O clareamento caseiro foi realizado com peróxido de carbamida a 10% durante duas semanas e por duas horas/dia (GIA e GII) e por três semanas e 4 horas/dia (GIB). O registro da cor dos dentes foi realizado no baseline e após a conclusão do tratamento através de espectrofotômetro digital. Os dados obtidos neste estudo devem ser considerados parciais, uma vez que a amostra restante para completar a amostra total (n= 60) ainda está em tratamento e não pôde ser computada para esta análise. Todos os grupos de tratamento apresentaram os parâmetros de cor mais claros que o baseline ($p < 0,05$). No entanto, pode-se observar que o grupo IA que a média de cor e o valor de L^* foram menores para o GIA quando comparado com o GII ($p < 0,05$). Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos IA e IB para nenhum parâmetro de cor analisado ($p > 0,05$). Pôde-se concluir parcialmente que não houve diferença do efeito clareador obtido quando o clareamento caseiro é realizado durante 2 ou 3 semanas e, que, o clareamento caseiro realizado por 2 semanas em dentes hígidos mostrou-se mais efetivo do que em dentes restaurados.

Palavras-Chave: Clareamento dental, Ensaio clínico, Peróxidos.



EFICÁCIA E SEGURANÇA DO CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO EM INDIVÍDUOS COM RESTAURAÇÕES ESTÉTICAS

EFICÁCIA E SEGURANÇA DO CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO EM INDIVÍDUOS COM RESTAURAÇÕES ESTÉTICAS: AVALIAÇÕES ATRAVÉS DE QUESTIONÁRIOS DE AUTOPERCEPÇÃO

MARCELLA TUANNY GUEDES BARBOSA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (marcellaguedesb@hotmail.com)

SONIA SAEGER MEIRELES MONTE RASO - Orientadora
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (soniasaeger@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

O presente estudo objetivou avaliar a eficácia, segurança do clareamento dental caseiro em indivíduos com e sem restaurações estéticas. Cinquenta indivíduos com média de cor A2 ou mais escura para os seis dentes ântero-superiores foram divididos em dois grupos de tratamento de acordo com a condição dentária: GI (n= 38) aqueles sem restaurações nos seis dentes anterossuperiores e GII (n= 12) aqueles com pelo menos duas restaurações nos seis dentes anterossuperiores. Os indivíduos do GI foram randomizados em dois subgrupos (n= 19): GIA (controle) - tratamento realizado por duas semanas; GIB- tratamento realizado por três semanas. Os participantes do GIA e GII usaram o peróxido de carbamida a 10% 4h/noite por duas semanas e os do GIB 2h/noite por três semanas. As avaliações de cor dentária foram realizadas por meio de espectrofotômetro digital no baseline e após o término do tratamento. A percepção estética dos participantes quanto a aparência da cor, a sensibilidade dentinária (SD), irritação gengival (IG) foram avaliadas por meio de escala analógica visual (EAV). A aceitabilidade do produto foi avaliada com um questionário o qual incluiu questões sobre a opinião dos participantes quanto ao regime de tratamento proposto. Os resultados deste estudo devem ser considerados parciais em função que 10 indivíduos da amostra ainda estejam em tratamento. Na primeira e segunda semanas, GIA e GII apresentaram sensibilidade dentinária similar e estatisticamente maiores que GIB ($p < 0,05$). Na primeira semana GIA e GIB apresentaram irritação gengival similar e menor que GII ($p < 0,05$). Mais de 90% dos indivíduos de cada grupo de tratamento relataram uma melhoria da aparência dental após o clareamento caseiro, não sendo observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos. Dentro das limitações deste estudo, pôde-se concluir parcialmente que a maioria dos pacientes relatou uma boa melhoria na aparência dental e que os efeitos adversos foram em sua maioria considerados nenhum ou de grau leve. No entanto, indivíduos com dentes hígidos ou restaurados que realizaram o clareamento com peróxido de carbamida a 10% por duas semanas relataram uma incidência de sensibilidade dentinária ligeiramente maior que aqueles que realizaram o tratamento por três semanas.

Palavras-Chave: Clareamento dentário, Sensibilidade dentinária, Ensaio clínico.



**IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS QUE ATUAM NO PROCESSO DE CALCIFICAÇÃO DO
BIOFILME DENTAL E ALTERAÇÕES SALIVARES**

**EXPRESSÃO DE PROTEÍNA TOTAL E UREIA NA SALIVA DE PACIENTES COM DRC E EM
HEMODIÁLISE E CONTROLE SAUDÁVEL**

MARCÍLIO DOS SANTOS CAMELO – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (marcilioccamelo@hotmail.com)

MARIA SUELI MARQUES SOARES - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (msuelimarques@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A doença renal crônica (DRC) é um processo patológico caracterizado por perda progressiva e irreversível da capacidade funcional dos rins. A condição causa desequilíbrio eletrolítico que afeta todos os sistemas, podendo alterar as glândulas salivares e saliva. O estudo objetivou avaliar componentes salivares em indivíduos com DRC e hemodiálise, comparando com indivíduos saudáveis, e correlacionando as variáveis estudadas. Realizou-se estudo de caso-controle, com 60 pacientes selecionados em centro de referência de hemodiálise. Foram constituídos dois grupos: um com DRC e hemodiálise e outro controle sem DRC. Foi realizada sialoquímica: ureia e proteínas totais, determinado o pH salivar e o grau de higiene bucal pelo IHOS. Os dados obtidos foram processados em programa estatístico SPSS (Statistical Package for Social Science) e submetidos à análise estatística descritiva e teste de Pearson, Qui-quadrado e t Student, considerando significantes valores de $p < 0,05$. Em indivíduos com DRC a média do fluxo salivar total em repouso foi de $0,28 \pm 0,22$ ml/min, e no grupo controle foi de $0,45 \pm 0,34$ ml/min, sendo observada diferença estatisticamente significativa com $p = 0,028$.

A média da ureia no fluxo salivar em repouso foi de $115,2 \pm 76,8$ mg/dL, no grupo DRC e de $70,2 \pm 45,2$ mg dL no grupo controle. No fluxo da parótida foram observadas médias de $109,8 \pm 77,5$ mg/dL entre os indivíduos do grupo DRC e de $62,1 \pm 45,7$ mg/dL no grupo controle, sendo a diferença estatisticamente significativa com $p = 0,006$ para ureia na parótida e $p = 0,008$ para a ureia no FSR. Quanto à proteína total foram obtidas as seguintes médias: no FSR a média foi de 224 ± 104 g/dL no grupo DRC e de 246 ± 162 g/dL no grupo controle, sem diferença estatisticamente significativa. No fluxo salivar da parótida a média de proteína total foi de 204 ± 130 g/dL no grupo DRC e de 232 ± 168 g/dL no grupo controle, sem haver diferença estatisticamente significativa. Foi observado que no grupo DRC, houve correlação estatisticamente significativa entre a concentração da ureia no FSR e o IHOS ($p = 0,009$); entre a concentração de ureia na parótida e no FSR sendo ($p = 0,000$); entre a concentração de proteína total na parótida e o IHOS ($p = 0,015$); entre a concentração de proteína total no FSR e o IHOS ($p = 0,048$); entre o FSR e FSE ($p = 0,032$) e entre a presença de xerostomia e o pH salivar, com $p = 0,035$. Enquanto que no grupo controle foi observada correlação estatisticamente significativa apenas entre a concentração de ureia na saliva da parótida e pH, com $p = 0,012$. De acordo com os resultados pôde-se concluir que: A DRC altera os níveis de ureia na saliva, ocasionando alteração no pH salivar, bem como que os níveis de ureia e de proteína total influenciam na formação do biofilme dental. O indivíduo com DRC tem fluxo salivar total em repouso menor que o indivíduo saudável.

Palavras-Chave: Doença Renal Crônica, Saliva, Saúde bucal.



**IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS QUE ATUAM NO PROCESSO DE CALCIFICAÇÃO DO
BIOFILME DENTAL E ALTERAÇÕES SALIVARES**

**QUANTIFICAÇÃO DE CÁLCIO, FÓSFORO E FOSFATASE ALCALINA NA SALIVA DE PACIENTES
COM DRC E EM HEMODIÁLISE E CONTROLE SAUDÁVEL**

YURI BARBOSA ALVES – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (yuri_jp_@hotmail.com)

MARIA SUELI MARQUES SOARES - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (msuelimarques@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A doença renal crônica (DRC) é um processo patológico que leva à perda progressiva e irreversível da capacidade funcional dos rins com redução da taxa de filtração glomerular. A condição causa desequilíbrio eletrolítico que afeta todos sistema podendo causar alterações nas glândulas salivares e saliva. Objetivo do estudo foi avaliar componentes salivares de indivíduos com DRC em hemodiálise, comparando-a com indivíduos saudáveis, e correlacionando as variáveis estudadas. Realizou-se um estudo de caso-controle, clínico-laboratorial, envolvendo 60 pacientes selecionados em um centro de referência de hemodiálise em João Pessoa - PB. Foram constituídos dois grupos: um com DRC e em hemodiálise e outro controle sem DRC. Foram avaliados parâmetros salivares e sialoquímica: fósforo e fosfatase alcalina, pH e determinado o grau de higiene bucal pelo IHOS. Os dados obtidos foram processados em programa estatístico SPSS (Statistical Package for Social Science), versão 20.0, e submetidos à análise estatística descritiva e teste de correlação Pearson, Qui-quadrado e Teste t Student, considerando significantes valores de $p < 0,05$ e $p < 0,01$. Entre os indivíduos do grupo com DRC a média do fluxo salivar total em repouso (FSR) foi de $0,28 \pm 0,22$ ml/min, e no grupo controle foi de $0,45 \pm 0,34$ ml/min, sendo observada diferença estatisticamente significativa com $p = 0,028$. A média da fosfatase alcalina no fluxo salivar em repouso foi de $104,52 \pm 65,01$ g/dL, no grupo DRC e de $87,73 \pm 66,54$ g/dL no grupo controle. No fluxo da parótida foram observadas médias de $90,19 \pm 46,94$ g/dL entre os indivíduos do grupo DRC e de $70,08 \pm 57,77$ g/dL no grupo controle, sem diferença estatisticamente significativa. Quanto ao fosforo foram obtidas as seguintes médias: no FSR a média foi de $5,48 \pm 3,83$ mg/dL no grupo DRC e de $5,49 \pm 3,93$ no grupo controle, sem diferença estatisticamente significativa. No fluxo salivar da parótida a média do fósforo foi de $3,65 \pm 2,28$ mg/dL no grupo DRC e de $6,75 \pm 5,47$ mg/dL no grupo controle com diferença estatisticamente significativa $p = 0,012$. Foi observado que no grupo DRC, houve correlação estatisticamente significativa entre a concentração da fosfatase no FSR e a Xerostomia ($p = 0,008$); entre a concentração fosfatase no FSR e FSE sendo ($p = 0,042$); entre a concentração fosfatase na parótida e o PH ($p = 0,025$). Enquanto que no grupo controle foi observada correlação estatisticamente significativa apenas entre a concentração de fosfatase na saliva do FSR e xerostomia ($p = 0,40$). De acordo com os resultados pôde-se concluir que: A DRC altera os níveis de fosfatase, ocasionando alteração no pH salivar, bem como que os níveis de fósforo influencia na formação do biofilme dental. O indivíduo com DRC tem fluxo salivar total em repouso menor que o indivíduo saudável.

Palavras-Chave: Doença Renal Cronica, Saliva, Hemodialise.



MÉTODOS E DIFICULDADES DE ALEITAMENTO MATERNO EM CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURA LABIOPALATINA

EXPERIÊNCIA MATERNA NO ALEITAMENTO DE CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURA LABIOPALATINA

GEOVANE FERNANDES MUNIZ – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (fernandesrocha4ever@gmail.com)

ANDRÉA SARMENTO QUEIROGA - Orientadora
Depto. **MORFOLOGIA** - Centro: **CCS** - (desasq@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

As fissuras labiopalatinas (FLP) são uma das mais frequentes anomalias congênitas orofaciais e uma importante categoria dentre os defeitos congênitos que a criança pode apresentar, por afetarem funções e interferirem no desenvolvimento psicológico, fisiológico e na adaptação social. Este estudo objetivou identificar as dificuldades encontradas para fornecer um suprimento alimentar adequado pelas mães de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas atendidas no Serviço de Fissurados (SF) do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Realizou-se uma abordagem quantitativa, do tipo transversal, observacional e descritivo. Participaram da pesquisa 49 mães recrutadas no SF do HULW, onde responderam a um questionário. Os dados obtidos foram registrados na forma de banco de dados do programa de informática SPSS, versão 15.0, e analisados por meio de estatística descritiva e inferencial. Em relação às crianças, verificou-se que a maioria possuía entre 0 e 12 meses (44,9%), ou entre 13 e 24 meses (24,5%). Inicialmente, foram avaliados os tipos de fissuras apresentadas pelas crianças. Observou-se uma prevalência de 55,1% das fissuras transforame, 25,5% das fissuras pré-forame e 20,4% pós-forame. Quando questionadas quanto a presença de dificuldades na amamentação e quais eram, os resultados obtidos foram: dificuldade para sugar (32,7%), engasgo (36,7%), dificuldade para deglutir (6,1%), refluxo nasal (4,1%) e outros (8,2%). Os resultados encontrados não apontaram para associações entre as dificuldades relatadas ($\chi^2=29,49$, $p=0,49$; $V=0,34$) e os tipos de fissuras das crianças, porém foi observado que 88,8% das mães relatava que a criança apresentava algum tipo de dificuldade para alimentação. As mães de crianças portadoras de FLP incluídas neste estudo não receberam informações e treinamento suficientes para minimizar as dificuldades encontradas na amamentação de seus filhos.

Palavras-Chave: aleitamento, fissura palatina, fissura labial.



PERCEPÇÃO DE LIDERANÇA E GESTÃO DE CONSULTÓRIOS DOS ESTUDANTES NO TERCEIRO ANO DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PERCEPÇÃO DE LIDERANÇA E GESTÃO DE CONSULTÓRIOS DOS ESTUDANTES NO TERCEIRO ANO DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

NATHALIA PAES BARRETO DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (npaesbarreto.npb@gmail.com)

FÁBIO LUIZ CUNHA DASSUNÇÃO - Orientador
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (fabioendodontia@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A necessidade de liderar equipes, ser atuante na comunidade e em organizações profissionais sugere que o desenvolvimento de liderança deve ser parte de uma educação odontológica. Acredita-se que um foco específico sobre a liderança é um componente essencial que falta em muitos currículos e acaba sendo uma falha no desenvolvimento de futuros líderes, além do que é um erro grave e coloca nossa profissão em risco. O curso de Odontologia da UFPB tem seu foco principal baseado no ensino técnico científico voltado para o atendimento clínico de pacientes. No entanto, não há uma orientação profissional quanto aos temas de Liderança e Gestão de Consultórios. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a percepção de liderança e gestão de consultórios dos estudantes no terceiro e quarto anos do curso de odontologia da Universidade Federal Da Paraíba, sendo essa pesquisa um estudo transversal, de caráter quantitativo, onde foi feita a utilização da técnica de aplicação de questionário para alcançar o objetivo desejado. Os resultados do questionário sobre habilidades em liderança, que variavam de 1 (muito insatisfatório) a 5 (excelente), mostraram que Integridade foi escolhida como melhor habilidade desenvolvida pelos alunos e Habilidades em Advocacia foi a pior, além disso eles consideraram como sendo mais benéfico a Habilidade de Ganhar Confiança dos Outros com 18,06% e Habilidades em Advocacia como sendo menos benéfico, chegando aos 36,11% das opiniões. O motivo da realização da pesquisa foi o interesse em saber como os cirurgiões dentistas recém-formados da Universidade Federal da Paraíba - UFPB reagem frente ao assunto de gestão administrativa e liderança de pessoas partindo do pressuposto que a formação acadêmica é insuficiente para isso e que os alunos precisam recorrer a diferentes estratégias objetivando suprir essa carência. O estudo veio mostrar por meio de seus resultados, que há uma real necessidade da implementação de disciplinas de gestão e liderança no currículo do curso de Odontologia da UFPB, além disso, foi visto grande interesse por parte dos alunos em obter novos conhecimentos a respeito desse assunto durante a graduação.

Palavras-Chave: Liderança, Gestão, Odontologia.



PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT E SUA ASSOCIAÇÃO COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PRISCILLA SARMENTO PINTO – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (priscillasarmentop@gmail.com)

ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA - Orientador
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (andreulisses@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A Síndrome de Burnout é definida como um processo constituído por três condições, exaustão emocional: falta de energia pra desenvolver sua atuação profissional, descrença: pouca tolerância para atender os usuários do seu serviço e eficácia profissional: sentimento de incompetência diante de sua atuação. Apesar dos estudos sobre essa síndrome terem um foco maior do acometimento em profissionais, essa vem sendo estudadas também em universitários. O objetivo desse trabalho foi verificar e caracterizar a presença da síndrome de Burnout e fatores associados em estudantes de odontologia da Universidade Federal da Paraíba. Foi realizado um estudo epidemiológico transversal com 185 estudantes, onde foram aplicados o questionário demográfico e o inventário de Burnout de Maslach ? versão estudantes (MBI-SS). Abordou-se aspectos como sexo, ano do curso, consumo de medicação devido aos estudos, pensamento em desistir do curso, expectativas e desempenho no curso, opinião sobre as condições materiais da universidade, associando essas variáveis à Síndrome de Burnout. A amostra apresentou maior prevalência do sexo feminino (61,6%) e idade média de 22,98 ($\pm 3,62$ anos). A prevalência de Burnout foi de 10,7%. Em relação ao período do curso, a maior prevalência esteve associada ao 3º ano (19,2%), os estudantes com 24 anos de idade apresentaram o maior índice de Burnout (22,2%). A presença da Síndrome esteve associada ao sexo masculino ($p=0,04$) ao pensamento de desistir do curso ($p=0,001$), a visão dos graduandos em relação ao seu desempenho no curso ($p=0,000$) e a visão atual do estudante em relação as expectativas iniciais ($p=0,026$), porém não esteve associada ao uso de medicação devido aos estudos ($p=0,059$), e a visão dos estudantes a respeito das condições matérias do curso ($p=0,346$). A prevalência do Burnout foi considerada elevada para a amostra avaliada, sendo maior nos estudantes do 3º ano e significativamente associada com o sexo masculino e o pensamento de desistir do curso, o que reforça a necessidade de acompanhamento psicológico desses indivíduos.

Palavras-Chave: Burnout, estudantes, saúde pública.



PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT E SUA ASSOCIAÇÃO COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

FABRICIA MICKLE RODRIGUES NUNES – Programa – PIBIC
Curso: ODONTOLOGIA - Email: (fabrycia_mick@hotmail.com)

ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA - Orientador
Depto. ODONTOLOGIA RESTAURADORA - Centro: CCS - (andreulisses@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Disfunção Temporomandibular (DTM), é definida como um termo coletivo para um conjunto de problemas clínicos que afetam os músculos da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Objetivou-se avaliar a prevalência da DTM em uma amostra de estudantes de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Realizou-se um estudo epidemiológico observacional de corte transversal e empregou-se uma abordagem indutiva, com procedimento estatístico-comparativo e técnica de documentação intensiva, por meio de questionários, com uma população de 343 graduandos, dos quais, 185 participaram da amostra, do 1º ao 5º ano do curso. O critério de diagnóstico de DTM foi fornecido pelo Índice Anamnésico DMF, sendo os voluntários classificados em 4 níveis (Sem DTM, DTM leve, DTM moderada e DTM severa). Além disso, foram mapeados os hábitos parafuncionais. Os dados coletados foram tabulados em um banco de dados elaborado no SPSS 20 (Statistical Package for the Social Sciences) sendo realizada análise descritiva e inferencial com o teste do Qui-quadrado. A amostra apresentou maior prevalência do sexo feminino (61,6%), a prevalência da DTM foi de (83,8%), sendo maior para o gênero feminino com (88,6%) dos casos. A necessidade de tratamento para os indivíduos acometidos foi de (30,8%), esteve associada com o hábito de apertar os dentes ($p=0,01$), hábito de ranger os dentes ($p=0,01$), mas não obteve associação estatística com o hábito de mascar chicletes ($p=0,960$), o hábito de roer unhas ($p=0,492$) e o hábito de morder objetos ($p=0,347$). A prevalência da DTM foi considerada elevada para a amostra avaliada, sendo o gênero feminino o que apresentou maior acometimento, a necessidade de tratamento para os indivíduos acometidos foi considerada elevada, sendo associada com o hábito de ranger e apertar os dentes, mas não com hábitos de morder objetos, roer unhas e mascar chicletes, o que reforça a necessidade de tratamento e acompanhamento multiprofissional desses indivíduos.

Palavras-Chave: dor orofacial, estudantes, qualidade de vida.



TRAUMA DENTOFACIAL EM PRATICANTES DE LUTAS MARCIAIS: UMA AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA, CONHECIMENTO, USO DE PROTETOR BUCAL E SINAIS E SINTOMAS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM).

PREVALÊNCIA DE SINAIS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) EM PRATICANTES DE LUTAS MARCIAIS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA- PARAÍBA

NATALIA QUEIROZ SILVA RIBEIRO – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (nataliaqsribeiro@hotmail.com)

ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA - Orientador
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (andreulisses@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Disfunção temporomandibular (DTM) é um conjunto de alterações que podem acometer principalmente as articulações temporomandibulares (ATMs), músculos da face, tecidos e estruturas adjacentes como outros músculos faciais e cervicais. A prática de esportes de contato tem um alto risco de traumatismo às estruturas dentofaciais, com possível comprometimento dos dentes, ATMs ou outras estruturas, embora a relação entre trauma esportivo e DTM seja escassa na literatura. O presente estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de sinais de disfunção temporomandibular em atletas de lutas marciais ([jiu-jitsu e mixed martial arts (MMA)]) na cidade de João Pessoa ? Paraíba. Foi empregada uma abordagem indutiva, com procedimento estatístico-comparativo e técnica de documentação extensiva, por meio de questionários pré-estruturados. Os dados foram tabulados em banco de dados criado no programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 17.0, e analisados de forma descritiva, através da obtenção de médias para os dados numéricos e frequências para os dados ordinais. Além disso, análises inferenciais utilizando os testes estatísticos Qui-Quadrado e Exato de Fischer foram realizadas, com índice de significância de 5% ($p < 0,05$). Um total de 65 atletas amadores, ocasionais e profissionais praticantes de esportes de contato [jiu-jitsu e mixed martial arts (MMA)] de academias de João Pessoa-PB foram convidados a participar do estudo. A idade dos participantes variou entre 12 e 41 anos, com média de $27 \pm 7,51$. Houve predominância do sexo masculino (90,8% da amostra). Quanto à presença de DTM pelo índice TMI, os valores do TMI variaram entre 0 e 0,48, com uma média de $0,12 \pm 0,09$. Concluiu-se que a prevalência de sinais de DTM pelo índice TMI não foi elevada na população estudada assim como a prevalência de dor articular e dor muscular que foi baixa. Já a presença de sons articulares foi mais elevada, o que pode sugerir a presença de alterações disfuncionais articulares.

Palavras-Chave: transtornos da ATM, dente, ATM.



TRAUMA DENTOFACIAL EM PRATICANTES DE LUTAS MARCIAIS: UMA AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA, CONHECIMENTO, USO DE PROTETOR BUCAL E SINAIS E SINTOMAS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM).

PREVALÊNCIA DE TRAUMA DENTOFACIAL E AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DO TRAUMA DENTOFACIAL EM PRATICANTES DE LUTAS MARCIAIS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA- PARAÍBA

MAYARA MAURICIO DE SOUSA – Programa – PIVIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (mayara__msousa@hotmail.com)

ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA - Orientador

Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (andreulisses@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Os traumas na região orofacial são frequentemente relatados entre praticantes de esportes, especialmente os esportes onde existe contato físico, como nas lutas marciais. A injúria dentofacial decorrente da prática esportiva pode levar à graves consequências estéticas, funcionais, psicológicas e até econômicas, fazendo da prevenção o objetivo primordial dos profissionais de saúde. O presente estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de trauma dentofacial em praticantes de lutas marciais ([jiu-jitsu e mixed martial arts (MMA)] na cidade de João Pessoa ? Paraíba, I., e avaliar o conhecimento dos mesmos a respeito do trauma e o uso de protetor bucal. Foi empregada uma abordagem indutiva, com procedimento estatístico-comparativo e técnica de documentação extensiva, por meio de questionários pré-estruturados a respeito do trauma, conhecimento e uso dos protetores. Os dados foram tabulados em banco de dados criado no programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 17.0, e analisados de forma descritiva, através da obtenção de médias para os dados numéricos e frequências para os dados ordinais. Além disso, análises inferenciais utilizando os testes estatísticos Qui-Quadrado e Exato de Fischer foram realizadas, com índice de significância de 5% ($p < 0,05$). Um total de 65 atletas amadores, ocasionais e profissionais praticantes de esportes de contato [jiu-jitsu e mixed martial arts (MMA)] de academias de João Pessoa-PB foram convidados a participar do estudo. A idade dos participantes variou entre 12 e 41 anos, com média de $27 \pm 7,51$. Houve predominância do sexo masculino (90,8% da amostra). 55,4% da amostra sofreu trauma dentofacial durante o esporte. Observou-se que 60% da população estudada acredita que o fragmento dentário deve ser recolhido do local do acidente, 40% afirmou que o dente traumatizado deve ser armazenado em líquido, outros 40% que o dente avulsionado deve ser reimplantado. 85% da amostra afirmou que o tempo até o atendimento influencia no tratamento. Foi constatado que cerca de 87,7% da amostra apresenta conhecimento acerca dos dispositivos de proteção bucal, porém, apenas 27,7% fazem uso do mesmo. Foi possível constatar que o trauma dentofacial é uma condição recorrente e comum na prática esportiva, sendo assim, é essencial que sejam tomadas medidas preventivas, como o uso de protetor bucal, para evitar danos ao funcionamento do sistema estomatognático.

Palavras-Chave: trauma dentário, avulsão, esportes.



ANÁLISE DO PROTOCOLO DA PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA (PAA) UTILIZADO NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DAS CAPITAIS BRASILEIRAS

PROTOCOLO DA PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA (PAA) UTILIZADO NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DAS CAPITAIS BRASILEIRAS DAS REGIÕES NORTE E NORDESTE

GABRIEL GARCIA DE CARVALHO – Programa – PIBIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (gabrielgarciadecarvalho@gmail.com)

HELOISA HELENA PINHO VELOSO - Orientadora

Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (hhveloso@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A periodontite apical constitui uma inflamação caracterizada como resposta biológica de defesa natural aos agressores provenientes do canal radicular. Após a necrose e decomposição pulpar, os microrganismos e/ou seus produtos atuam como irritantes na região perirradicular, provocando reação inflamatória que pode ocorrer de forma rápida, aguda e com sintomas clínicos bem marcantes; ou de forma crônica, lenta e assintomática. Este trabalho tem como objetivo avaliar o protocolo clínico utilizado para tratamento da periodontite apical assintomática (PAA) nos cursos de Odontologia das Universidades Federais (UF) das capitais brasileiras das regiões Norte e Nordeste. O presente estudo faz parte de uma pesquisa tipo qualitativa de um estudo transversal descritivo. Foi solicitado via e-mail, aos coordenadores da disciplina de Endodontia das UF, o preenchimento de um questionário que busca a definição do protocolo utilizado pelas referidas disciplinas frente ao tratamento da PAA, contendo itens como: meios de diagnóstico, tipo de solução irrigante, número de sessões, medicação intracanal, técnica de instrumentação, comprimento de trabalho, técnica de obturação, tipo de cimento obturador e uso de medicação sistêmica. Constatou-se que a radiografia periapical é utilizada como meio de diagnóstico em todas as UF (100%), 64% utiliza hipoclorito de sódio 2,5% como solução irrigante, 27% realiza o tratamento em sessão única, 55% utiliza o hidróxido de cálcio como medicação intracanal, 100% utiliza a técnica de Oregon modificada como técnica de instrumentação, 46% considera o comprimento real do dente menos 0,5mm como limite de instrumentação, 73% utiliza a técnica híbrida de Tagger na obturação, 46% utiliza cimento a base de hidróxido de cálcio e resina epóxica como material obturador e 43% não utiliza medicação sistêmica. Existe uma evidente divergência entre os protocolos para o tratamento da PAA, demonstrando necessidade de discussões e estudos para padronização do protocolo.

Palavras-Chave: periodontite, periodontite periapical, endodontia.



ANÁLISE DO PROTOCOLO DA PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA (PAA) UTILIZADO NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DAS CAPITAIS BRASILEIRAS

PROTOCOLO DA PERIODONTITE APICAL ASSINTOMÁTICA (PAA) UTILIZADO NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DAS CAPITAIS BRASILEIRAS DAS REGIÕES SUDESTE, CENTRO-OESTE E SUL

ANA ELIZA DE OLIVEIRA DAL PIVA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (anadalpiva@hotmail.com)

HELOISA HELENA PINHO VELOSO - Orientadora
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (hhveloso@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A periodontite apical constitui uma inflamação caracterizada como resposta biológica de defesa natural aos agressores provenientes do canal radicular. Após a necrose e decomposição pulpar, os microrganismos e/ou seus produtos atuam como irritantes na região perirradicular, provocando reação inflamatória que pode ocorrer de forma rápida, aguda e com sintomas clínicos bem marcantes; ou de forma crônica, lenta e assintomática. Este trabalho tem como objetivo avaliar o protocolo clínico utilizado para tratamento da periodontite apical assintomática (PAA) nos cursos de Odontologia das Universidades Federais (UF) das capitais brasileiras das regiões Sudeste, Centro-oeste e Sul. O presente estudo faz parte de uma pesquisa tipo quanti-qualitativa de um estudo transversal descritivo. Foi solicitado via e-mail, aos coordenadores da disciplina de Endodontia das UFs, o preenchimento de um questionário que busca a definição do protocolo utilizado pelas referidas disciplinas frente ao tratamento da PAA, contendo itens como: meios de diagnóstico, tipo de solução irrigante, número de sessões, medicação intra-canal, técnica de instrumentação, limite de instrumentação, técnica de obturação, tipo de cimento obturador e uso de medicação sistêmica. Constatou-se que a radiografia periapical é utilizada como meio de diagnóstico em todas as UFs (100%), 62,5% utiliza hipoclorito de sódio 2,5% como solução irrigante, 87,5% realiza o tratamento em sessão única, 100% utiliza o hidróxido de cálcio como medicação intracanal, 87,5% utiliza a técnica de Oregon modificada como técnica de instrumentação, 75% considera o comprimento real do dente menos 1mm como limite de instrumentação, 62,5% utiliza a técnica de condensação lateral na obturação, 25% utiliza cimento à base de hidróxido de cálcio e resina epóxica como material obturador e outros 25% à base de óxido de zinco e eugenol e 75% não utiliza medicação sistêmica. Existe uma evidente divergência entre os protocolos para o tratamento da PAA, demonstrando necessidade de discussões e estudos para padronização do protocolo

Palavras-Chave: periodontite, periodontite periapical, endodontia.



**ESTUDO OBSERVACIONAL DA EXPOSIÇÃO A LESÕES PERCUTÂNEAS NA CLÍNICA DE
ENDODONTIA DA UFPB**

**ESTUDO OBSERVACIONAL DA EXPOSICAO A LESES PERCUTNEAS NOS ESTUDANTES DE
TERCEIRO ANO NA CLINICA DE ENDODONTIA II DA UFPB**

ELIZABETH DENIZE IZIDORO DO NASCIMENTO – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (elizabethizidoro.ed@gmail.com)

FÁBIO LUIZ CUNHA DASSUNÇÃO - Orientador
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (fabioendodontia@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Na esfera da odontologia, sabemos que os estudantes estão bastante vulneráveis a contaminação devido ao uso negligenciado de perfuro-cortantes, sendo ainda bastante comum de encontrarmos casos relacionado ao mesmo. As consequências das lesões com instrumentos perfuro-cortantes vão desde um simples injúria percutânea até infecção com vírus da Hepatite B ou infecção pelo HIV. Com base nisso, o presente estudo objetivou avaliar os graduandos e expor o nível de riscos às lesões percutâneas ao qual os graduandos da clínica de Endodontia II da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) se submetem por descuidos durante o atendimento ao paciente. Tratando-se de um estudo observacional longitudinal prospectivo, com a observação de parâmetros para a quantificação de eventos ocorridos em um tempo determinado de 12 clínicas, onde o universo composto pelos alunos regularmente matriculados na disciplina de Endodontia II nos períodos 2015.1 e 2015.2 (n=57). A amostra foi representada por todos os indivíduos, que estiveram com pelo menos 75% de frequência nas clínicas. Os dados foram analisados descritivamente de forma progressiva, percentual direta, sendo 101 o total de eventos ocorridos, onde 64% corresponde a brocas de acesso, deixadas na caneta de alta rotação, seguido de 27% eventos relacionados a agulha de anestesia e 10% relacionado a broca de Gates-Glidden, onde apenas três dos seis itens avaliados como cânula de aspiração e limas, não apresentaram nenhum evento ocorrido. Sendo assim, fica evidente a prevalência e o risco, bem como a contaminação cruzada através de instrumentais perfuro-cortantes, a lesões percutâneas, negligenciados em atendimentos ao qual os graduandos estão sujeitos em sua atuação durante o atendimento nas clínicas de Endodontia, não condizendo com as diretrizes básicas de biossegurança estabelecidas para o funcionamento da clínica, estando assim, mais vulneráveis a acidentes.

Palavras-Chave: Acidentes, Endodontia, Doenças ocupacionais.



**INFLUÊNCIA DE MEDICAÇÕES INTRACANAIS NA VARIAÇÃO DO PH DA SUPERFÍCIE
RADICULAR EM REABSORÇÕES EXTERNAS SIMULADAS**

**INFLUÊNCIA DE MEDICAÇÕES INTRACANAIS NA VARIAÇÃO DO PH DA SUPERFÍCIE
RADICULAR EM REABSORÇÕES EXTERNAS SIMULADAS**

JULIANE FABRÍCIO ASCENDINO – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (julianeascendino@gmail.com)

THIAGO FARIAS ROCHA LIMA - Orientador
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (thiagofrl@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A reabsorção radicular pode ser definida como a perda de tecidos dentários mineralizados (cimento e dentina) como resultado da ação de células clásticas. Tais lesões podem ser diagnosticadas rotineiramente na clínica, portanto pesquisas que abordem esse tema são de grande relevância. O objetivo deste estudo foi verificar a influência de medicações intracanais à base de hidróxido de cálcio com diferentes veículos na alteração de pH da superfície radicular em reabsorções externas simuladas. Para este estudo, foram selecionados 50 dentes unirradiculares. As coroas dentárias foram seccionadas, o comprimento das raízes foi padronizado e o preparo químico-mecânico foi realizado. As reabsorções foram simuladas no terço médio da raiz e apresentavam 3 mm de extensão. Os espécimes foram divididos em 5 grupos experimentais: G1- Ca(OH)₂ + soro; G2 -Ca(OH)₂ + clorexidina líquida 2%; G3 - Ca(OH)₂ + clorexidina gel; G4- Ca(OH)₂ + clorexidina gel + óxido de zinco e Grupo controle (soro fisiológico). Após a inserção das medicações, as mensurações de pH na superfície radicular externa foram realizadas por meio de um microeletrodo após 3 horas, 24 horas, 1 semana, 2 semanas, 3 semanas e 4 semanas. Os dados foram tabulados e a média dos valores de pH em cada grupo e nos diferentes tempos foi calculada. Os resultados revelaram que nos grupos 1, 2 e 3 os maiores valores de pH foram encontrados após 3 e 24 horas. No grupo 4, o maior valor de pH registrado foi na 2ª semana, decrescendo a partir da 3ª semana. Conclui-se que quando o soro fisiológico e a clorexidina (líquida ou gel) foi utilizada como veículo para o hidróxido de cálcio, os maiores valores de pH foram observados após 24 e 72 horas. A pasta que associa clorexidina gel 2%, hidróxido de cálcio e óxido de zinco manteve o pH alcalino até 2 semanas após sua inserção.

Palavras-Chave: Hidróxido de cálcio, Reabsorção radicular, Endodontia.



**ANÁLISE ESPECTROFOTOMÉTRICA DE ALTERAÇÕES COLORIMÉTRICAS DE COMPÓSITOS
IMERSOS EM COLUTÓRIOS BUCAIS À BASE DE CLOREXIDINA ? ESTUDO IN VITRO**

**ESTUDO IN VITRO DA INFLUÊNCIA DE COLUTÓRIOS À BASE CLOREXIDINA E SEU PH NA
SOLUBILIDADE E SORÇÃO DE COMPÓSITO MICROHÍBRIDO**

DIOGO CARNEIRO DE ANDRADE – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (dicarneiro2@gmail.com)

GERMANA COELI DE FARIAS SALES - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (gcoeli@globo.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A resina composta é um dos materiais mais utilizados na atualidade, devido suas boas qualidades estéticas e mecânicas, adquiridas no decorrer dos anos. Contudo, esse material, como tantos outros, ainda apresenta algumas características indesejáveis que interferem e prejudicam seu desempenho e longevidade clínica. Desta forma, o presente trabalho objetivou avaliar se uma resina composta sofre sorção e solubilidade, após exposição à colutórios bucais à base de clorexidina, em diferentes tempos, no período máximo de 30 dias, visando contribuir com conhecimentos sobre o assunto. Para tanto, foi utilizado uma resina composta microhíbrida (Herculite Classic - Kerr Dental), que foi exposta a três colutórios odontológicos (Periogard[®] - Colgate[®] - PalmoliveCompany; Perioplak[®] - Reymer[®] e Periotrat[®] - Kley[®]). A amostra foi composta de 38 corpos de prova, sendo 10 para cada colutório testado e 8 para o grupo controle. Sendo assim, foram divididos em 3 (três) grupos experimentais, contendo cada um, 10 (dez) corpos de prova, e um grupo controle com 8 (oito), ficando os grupos da seguinte maneira: G1 ?HerculiteClassic / colutório bucal ? Periogard[®] - Colgate[®] - PalmoliveCompany; G2 ?HerculiteClassic / colutório bucal ? Perioplak[®] - Reymer[®]; G3 - Herculite Classic / colutório bucal ? Periotrat[®] - Kley[®]; G4 - Herculite Classic / saliva artificial. Inicialmente, foi mensurado o pH de cada colutório. Após, foi realizada a mensuração da sorção e solubilidade, por meio da variação do peso inicial das amostras antes a após o protocolo de ciclos de imersão, simulando o meio bucal através de um processo de envelhecimento, pelo contato com os colutórios, em diferentes tempos, quais sejam: 7, 14 e 30 dias. Os dados obtidos pela mensuração da sorção e solubilidade foram tabulados, calculados e submetidos à análise estatística de variação ANOVA e aplicado o teste Tukey. O resultado do presente estudo demonstrou que as ciclagens com exposição dos corpos de prova aos colutórios à base de clorexidina, não influenciaram de forma significativa na sorção e solubilidade no período de 30 dias estudado. Concluiu-se, portanto, que o pH de todos os colutórios testados foi baixo (ácido), que a resina composta testada não apresentou diferenças significativas quanto à ação dos diferentes colutórios, dentro dos diferentes tempos e do tempo total delimitados pelo estudo.

Palavras-Chave: Resinas compostas, Sorção, Solubilidade.



**ANÁLISE IN VIVO DA AÇÃO DE DENTIFRÍCIO FLUORETADO CONTENDO HIDROCOLÓIDE
(GOMA TARA) SOBRE O BIOFILME DENTAL**

BIODISPONIBILIDADE DE FLUORETO EM BIOFILME A PARTIR DE DENTIFRÍCIOS

ANDREIA FELIX SOARES – Programa – PIBIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (andreiafelix18@gmail.com)

FABIO CORREIA SAMPAIO - Orientador

Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (fabio.sampa@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

O declínio da prevalência da cárie dentária tem sido relacionado ao uso de produtos fluoretados, em especial os dentifrícios. A eficácia desse decaimento pode estar associado a níveis elevados de flúor na saliva e no biofilme dental. O uso de produtos naturais (herbais) na indústria tem apresentado um aumento e, sua relação com outros compostos vem sendo analisado em diversas pesquisas. O objetivo do presente estudo foi avaliar in vivo o efeito de dentifrícios fluoretados associado a um produto natural (goma tara) na retenção de flúor no biofilme dental. Este estudo cruzado duplo-cego determinou as relações entre as concentrações de flúor no biofilme, com a utilização de 5 dentifrícios: Dentifrício 100% complex; Dentifrício 50% complex e 50% NaF; Dentifrício 100% NaF; Dentifrício goma tara; Placebo. As coletas do biofilme foram realizadas em 12h e 1 hora após escovação. A análise do biofilme foi feita após difusão facilitada de HMDS, pelo método de TAVES (1968) modificado por WHITFORD (1996). Os dados do estudo foram analisados de forma descritiva e por estatística inferencial através do programa estatístico SPSS v.18. O cálculo de AUC - area under curve ? foi realizado no software Prism GradPad. Verificou-se que o dentifrício sem flúor e com complex (Goma tara), apresentou-se de forma semelhante ao dentifrício placebo; para os demais cremes dentais analisados com 12 h após a escovação, observou-se menor quantidade de flúor do que de 1h, já o 50% complex + 50% NaF apresentou maior liberação de flúor em 1h quando comparado com o 100% complex. Finalmente, o 100% NaF promoveu significativa liberação de F- em 1h. A incorporação de hidrocolóide no dentifrício pode comprometer a biodisponibilidade do F- na cavidade bucal.

Palavras-Chave: dentifrícios, flúor, biofilme dental.



**ANÁLISE IN VIVO DA AÇÃO DE DENTIFRÍCIO FLUORETADO CONTENDO HIDROCOLÓIDE
(GOMA TARA) SOBRE O BIOFILME DENTAL**

MEDIDAS DE PH NO BIOFILME DENTAL APÓS USO DE DENTIFRÍCIOS

LUÍSA SIMÕES DE ALBUQUERQUE – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (luisasimoesa@gmail.com)

FABIO CORREIA SAMPAIO - Orientador
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (fabio.sampa@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Os dentifrícios fluoretados foram incorporados à higiene bucal para que juntamente com o efeito mecânico da escovação pudesse interferir no estabelecimento de biofilmes dentais e simultaneamente garantisse uma concentração de flúor intra-bucal para o controle da cárie. A substantividade (permanência do agente com biodisponibilidade aumentada) do flúor após a escovação dental é um desafio da farmacotécnica já que o mesmo é lavado da cavidade bucal pela saliva. Uma das novas estratégias da indústria é a incorporação de agentes de substantividade a exemplo de compostos orgânicos (ex.: goma tara). O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de dentifrícios contendo o hidrocolóide (goma tara-complex) como agente de substantividade no desafio ácido em saliva. Trata-se de um estudo ex-vivo que consiste em coletar material biológico do paciente (saliva individualizada) para fazer uma análise do slurry salivar (1:3 de H₂O) em laboratório mimetizando a cavidade bucal. Os tempos de avaliação com microeletrodo de pH foram de 5 minutos com períodos de até 60 min. O eletrodo foi previamente calibrado em pH 4 e 7. O sistema salivar foi do tipo fechado sem renovação de saliva. Quatro grupos de estudo foram testados: Controle Negativo (água) e os cremes dentais: 100% Complex com 1100 ppmF incorporado, 50% Complex + 50%NaF livre com total de 1100 ppmF, NaF 100% livre e sem complex (controle positivo flúor) e Complex sem flúor (controle positivo goma tara). A amostra de pacientes doadores de saliva foi composta por 12 pessoas de idade entre 18 a 35 anos, que pertenciam ao mesmo grupo, pois o estudo foi do tipo cruzado. Os resultados mostraram queda de pH substancial apenas no grupo água (controle negativo), nesse grupo o pH variou de 7,44 a 5,16. Nos demais grupos o pH não ficou abaixo de 5,5c com valores mínimos em torno de 6,5. Os dados desse estudo mostraram que o componente hidrocolóide não interferiu no sistema tampão salivar. Esse estudo não demonstra o aumento de substantividade do flúor pelo hidrocolóide nos cremes dentais testados. Entretanto, o efeito benéfico em não interferir nos sistemas tampão fosfato e bicarbonato salivar pode ser considerado como sendo um efeito aditivo benéfico desse composto no creme dental. Conclui-se que a incorporação de goma tara nesse dentifrício experimental (creme dental herbal) não interfere nos sistema tampão da saliva contribuindo para o retorno de pH salivar após desafios cariogênicos

Palavras-Chave: biofilmes, dentifrícios, pH.



AVALIAÇÃO ANTIMICROBIANA DE ANTIBIÓTICOS TÓXICOS NANOENCAPSULADOS
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA AMICACINA ASSOCIADA AO POLÍMERO
POLI (E-CAPROLACTONA) (PCL)

TACIO CANDEIA LYRA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (taciocanlyra@gmail.com)

LÚCIO ROBERTO CANÇADO CASTELLANO - Orientador
Depto. **ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE** - Centro: **CCS** - (luciocastellano@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Klebsiella pneumoniae é uma bactéria Gram-negativa comum em infecções hospitalares, com alta taxa de mortalidade (70% em neonatais) e acometendo comumente pacientes imunodeprimidos. Um dos principais antibióticos utilizados prática clínica é a Amicacina da classe dos aminoglicosídeos. Sua utilização é restrita devido seu potencial nefrotóxico e ototóxico. Com base nestas premissas, o nanoencapsulamento está sendo estudado devido a sua característica de potencializar a eficiência do medicamento e diminuir a toxicidade do mesmo. Com isso o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana do fármaco Amicacina encapsulada em nanopartículas de polímero poli (ε-caprolactona) (PCL) frente à *Klebsiella pneumoniae*. A suscetibilidade das espécies de *Klebsiella pneumoniae* foi avaliada através da técnica da microdiluição em caldo. Para a leitura da Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi utilizado o protocolo alamarBlue®, que indica o percentual de redução celular utilizando valores de absorbâncias obtidos através do corante Resazurina sódica (Sigma-Aldrich). Após 24h, período de incubação foi adicionado 20 µL de Resazurina sódica a cada poço, e durante 2 horas, em intervalos de 30 e 30 min, as placas foram lidas em espectrofotômetro em dois comprimentos de ondas distintos (560 nm e 600nm). Os dados foram tabulados em excel e realizado os cálculos indicados no protocolo alamarBlue®. A atividade antimicrobiana in vitro foi avaliada por meio da técnica de difusão em Agar, realizados em triplicata. A concentração inibitória mínima (CIM) na amostra de Amicacina encapsulada em PCL com pH ácido ocorreu no poço 10, tendo como concentração 0,0078 mg/mL, não havendo diferença para CIM da amostra de Amicacina encapsulada em PCL com pH neutro. Isto também foi demonstrado através da leitura de percentual de redução do microorganismo. Para a Amicacina pura a CIM foi maior que 0.000489 mg/mL, indicado no poço 15, tendo um percentual de redução de 100%. Os resultados visuais dos testes de difusão atestaram à eficácia antimicrobiana das amostras frente *Klebsiella pneumoniae*. A média de diâmetro dos halos foi de 19,27mm para o encapsulado neutro e 19,40 para o encapsulado ácido. Em contra partida a amicacina pura obteve média de 25,91mm em seus halos, sendo levemente superior aos encapsulados. Sendo assim, concluímos que o potencial inibitório do encapsulado de amicacina em PCL foi considerado satisfatório nos testes microbiológicos de disco difusão e microdiluição, onde na análise da atividade antimicrobiana, in vitro, demonstrou que o antimicrobiano Amicacina tanto pura como encapsulada em PCL foram eficazes na inibição do crescimento de *Klebsiella pneumoniae*. Contudo, são necessários novos estudos complementares para que os resultados se tornem viáveis na prática clínica.

Palavras-Chave: *Klebsiella pneumoniae*, Amicacina, Nanotecnologia.



**AVALIAÇÃO ANTIMICROBIANA DE ANTIBIÓTICOS TÓXICOS NANOENCAPSULADOS
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE POLICAPROLACTONA
ENCAPSULANDO ANTIBIÓTICOS POLIMIXINA B E AMICACINA**

TARCISIO DE ALBUQUERQUE MARTINS – Programa – PIBIC

Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (tarcisio.enf@live.com)

LÚCIO ROBERTO CANÇADO CASTELLANO - Orientador

Depto. **ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE** - Centro: **CCS** - (luciocastellano@ccs.ufpb.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A classe dos aminoglicosídeos é utilizada tanto para Gram-negativos quanto para Gram-positivos e são bastante prescritos no ambiente hospitalar, porém o uso prolongado desses antibióticos pode trazer vários problemas ao paciente, principalmente a ototoxicidade. O encapsulamento potencializa a eficiência do medicamento, direcionando o fármaco para o local de ação no organismo, evitando sua degradação e permitindo o uso de uma concentração menor da droga. O objetivo desse trabalho é sintetizar e caracterizar partículas de PCL com a Amicacina e polimixina b e avaliar a ação antimicrobiana frente às bactérias Gram-negativas *Pseudomonasaeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*. Nesta perspectiva, realizou-se a síntese, caracterização físico-química e avaliação da atividade antimicrobiana de sistemas encapsulados da droga sulfato de Amicacina associados ao polímero policaprolactona (PCL). Para tanto, procedeu-se com a síntese de partículas de PCL contendo a droga mediante a técnica de emulsificação/evaporação do solvente. Posteriormente, foram realizadas a análise da morfologia e das características físico-químicas dos sistemas encapsulados através de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), análise de Espectroscopia na Região do Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) e a espectroscopia no ultravioleta visível(UV/VIS). A produção se mostrou interessante, e as caracterizações demonstraram que o material PCL foi compatível com a produção de encapsulados contendo Amicacina. Não foi possível a realização da síntese com a Polimixina, devido ao fato de que a droga não solubilizou com os solventes utilizados. Concluiu-se que o método utilizado na síntese das partículas de PCL nesse trabalho foi eficaz, onde através da caracterização podemos observar a formação de micropartículas de PCL. Apesar da espectrofotometria ter mostrado um pico de absorção da Amicacina na solução de PCL+ AMC é preciso que se realize mais métodos de eficiência na encapsulação afim de ter certeza da agregação fármaco/polímero. A continuidade deste projeto poderá ser a determinação de ação antimicrobiana do material encapsulado.

Palavras-Chave: Aminoglicosídeos, Polímeros, Nanotecnologia.



AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE COMPÓSITOS DO TIPO BULK FILL

RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE COMPÓSITOS DO TIPO BULK FILL - ANÁLISE IN VITRO

CAROLINE DE FARIAS CHARAMBA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (carolfariasch21@gmail.com)

ANA KARINA MACIEL DE ANDRADE - Orientadora
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (kamandrade@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A classe dos compósitos do tipo Bulk Fill tem obtido popularidade com a promessa de ser fotopolimerizado efetivamente em camadas de até quatro milímetros, fato que contrasta com os dois milímetros indicados para os compósitos convencionais popularmente utilizados. O objetivo desse estudo foi analisar a resistência de união à dentina de restaurações confeccionadas com compósitos do tipo Bulk Fill. Para isso, foram utilizados 15 terceiros molares humanos, em que a superfície oclusal foi cortada e a dentina exposta. Esses elementos dentários foram divididos em três grupos conforme o tipo de material restaurador usado, sendo eles: grupo 1 (controle/compósito convencional), grupo 2 (compósito Bulk Fill de baixa viscosidade) e, por fim, grupo 3 (compósito Bulk Fill de alta viscosidade). O sistema adesivo usado foi o mesmo para todos os grupos. Posteriormente, os dentes restaurados foram cortados para originar palitos de aproximadamente 1 mm de largura, 1mm de profundidade e 8 mm de altura, que foram fixados à garras do dispositivo de microtração. Foram utilizados 10 palitos de cada dente, totalizando 50 palitos por grupo. Os dados de resistência de união à microtração foram expressos em megapascal (MPa) e as fraturas, analisadas em microscópio óptico. Os dados foram tabulados e submetidos aos testes estatísticos ANOVA e Tukey ($p < 0,05$). Os três compósitos estudados diferiram estatisticamente entre si ($p < 0,000$). Os compósitos Bulk Fill apresentaram resistências de união semelhantes ($p > 0,05$) e superiores ao convencional. A fratura mais encontrada foi a mista em todos os grupos. Sendo assim, os compósitos Bulk Fill apresentaram maiores valores de resistência de união com a técnica restauradora utilizada.

Palavras-Chave: resinas compostas, resistência à tração, dente molar.



**AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS DE RESINA ACRÍLICA PARA
PROVISÓRIOS APÓS A DESINFECÇÃO EM DIFERENTES SOLUÇÕES**

**AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS DE RESINA ACRÍLICA PARA
PROVISÓRIOS APÓS A DESINFECÇÃO EM DIFERENTES SOLUÇÕES**

SARA BRITO DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (saradyas@hotmail.com)

ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA - Orientador
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (andreulisses@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A contaminação microbiana que pode ocorrer em procedimentos protéticos, atenta para o fato de que, quando presente, se faz necessário um protocolo de desinfecção antes que as peças em questão voltem a ser introduzidas na cavidade oral dos pacientes. No entanto, tal procedimento não deve interferir nas propriedades físicas e mecânicas do material desinfetado. Desta forma, o presente estudo objetivou avaliar, in vitro, o efeito da imersão em agentes químicos sobre a rugosidade superficial e dureza Vickers de uma resina acrílica autopolimerizável para provisórios. As imersões simularam uma rotina clínica de cinco consultas com ciclos de 10 minutos. Foram produzidos 90 espécimes em molde cilíndrico de silicone com dimensões de 12 x 4 mm e após a confecção tiveram suas faces polidas através da utilização de lixas d'água nas granulações 220, 400, 600 e 1200 em politriz com refrigeração à água. Os corpos de prova foram distribuídos aleatoriamente em dois grandes grupos (n=45) para cada propriedade analisada e cinco subgrupos (n=9) que se seguiram para cada solução, sendo: G1 ? Controle molhado imerso em água destilada; G2 - imersão em álcool a 70oGL, G3 - imersão em clorexidina a 2%, G4 - imersão em ácido peracético a 0,2% e G5 ? imerso em hipoclorito de sódio a 1% (NaOCl). As variáveis foram mensuradas no baseline e após os ciclos de imersão, sendo os valores de dureza obtidos através de um microdurômetro e rugosidade por meio de um perfilômetro óptico. Para análise dos dados utilizou-se o teste Two- Way ANOVA, verificando-se a influência dos fatores tempo, solução desinfetante e solução*tempo, sendo complementado pelo Pós -teste de Tukey. Para os valores de rugosidade o teste de Levene apontou p menor que 0,05, adotando-se p <0,01 como regra de decisão para aceitar a evidência de resultados expressivamente diferentes. O mesmo não ocorreu com a dureza onde se adotou um p < 0,05. Os resultados mostraram que a imersão, tanto em água destilada quanto nos agentes desinfetantes, alterou a dureza e rugosidade da resina para provisórios, diminuindo-as. Essas alterações tiveram o tempo de imersão como o principal fator influenciador. Quando comparados, os cinco grupos analisados não mostraram diferenças significantes nos valores de dureza, mas, se tratando de rugosidade os menores valores foram apresentados pelos espécimes imersos em hipoclorito, ácido peracético e álcool. A partir das análises foi possível então concluir que apesar das alterações sofridas nas propriedades estudadas, do ponto de vista clínico, todas as substâncias testadas poderiam ser utilizadas com segurança para realizar a limpeza e desinfecção de provisórios protéticos.

Palavras-Chave: resina acrílica, rugosidade, desinfecção.



AVALIAÇÃO DO EFEITO DA IMERSÃO EM SALIVA ARTIFICIAL NA RESISTÊNCIA A FLEXÃO DE TRÊS MATERIAIS USADOS PARA PROVISÓRIOS

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA IMERSÃO EM SALIVA ARTIFICIAL NA RESISTÊNCIA A FLEXÃO DE TRÊS MATERIAIS USADOS PARA PROVISÓRIOS

ALEXANDRE ALVES DE ANDRADE – Programa – PIBIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (alvesdeandradealexandre@gmail.com)

ROBINSOM VIEGAS MONTENEGRO - Orientador

Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (rvmontenegro@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

As restaurações provisórias ou temporárias são feitas para permitir uma boa estética e promover estabilidade e função por determinado período de tempo. Essas restaurações também protegem o complexo dentino-pulpal e impedem a movimentação de dentes pilares, mantêm a saúde dos tecidos periodontais e promove adequada fonação e mastigação, além de ser uma etapa em que o paciente se adapta ao novo sorriso, sendo importante para o clínico avaliar se é necessário fazer alguma mudança ou não no plano de tratamento. Para isso, é necessário que o material tenha características ideais, alta resistência e boa adaptação marginal e biocompatibilidade. Dentre esses materiais, a resina acrílica é a mais utilizada há décadas, com resultados muito satisfatórios, é formada basicamente por um pó (polímero de metacrilato), e um líquido, monômero de metacrilato, que ao serem adequadamente manipulados, formam uma massa plástica para a confecção do provisório. A resina acrílica termopolimerizável confere maior resistência ao provisório, pois é prensada sobre um modelo de gesso, eliminando bolhas de ar. Atualmente, as resinas bisacrílicas estão se destacando nesse tipo de restauração, pelas suas adequadas resistências, boa adaptação marginal, melhor estética e biocompatibilidade. O objetivo desse trabalho é avaliar a resistência à flexão de uma resina acrílica autopolimerizável, uma resina acrílica termopolimerizável e uma resina bisacrílica, quando imersas por 30 dias em água destilada e em saliva artificial. Para isso, 20 corpos de 25mm x 2mm x 2 mm de cada material foram confeccionados, sendo 10 destinados para o grupo controle (água destilada) e 10 destinados ao grupo teste (saliva artificial). Após os 30 dias, os corpos foram levados a uma máquina de ensaio universal, onde foi feito o teste de flexão em 3 pontos. Os dados foram coletados e analisados estatisticamente pelo teste de Tukey, demonstrando que a resina bisacrílica e a resina acrílica termopolimerizável apresentaram resistência à flexão semelhante e significativamente maior que a resina acrílica autopolimerizável, no grupo controle. No grupo teste, a resina bisacrílica apresentou resistência à flexão significativamente maior que a resina acrílica autopolimerizável e termopolimerizável. Conclui-se, portanto, que tanto para o intervalo de 30 dias em água destilada como o de 30 dias em saliva artificial a resina bisacrílica apresenta a maior resistência à flexão e a resina acrílica autopolimerizável apresenta a menor resistência à flexão.

Palavras-Chave: Resinas Acrílicas, Polimetilmetacrilato, Saliva artificial.



**AVALIAÇÃO IN VITRO DE MERIAIS FLUORETADOS APÓS PROCESSO DE DESMINERALIZAÇÃO
E REMINERALIZAÇÃO DO ESMALTE DENTÁRIO**

**AVALIAÇÃO IN VITRO DO VERNIZ FLUORETADO (VIDRION SSWHITE) E DO DURAPHAT
(COLGATE) APÓS PROCESSOS DE DESMINERALIZAÇÃO E REMINERALIZAÇÃO DE ESMALTE
DENTÁRIO**

LIDIANE GONCALVES DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (lidianegn@hotmail.com)

ANDRÉA GADELHA RIBEIRO TARGINO - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (andreadoutorado@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Os vernizes fluoretados são frequentemente usados pelos profissionais dentistas para o controle da doença cárie e da erosão dental. Trata-se de um agente terapêutico e preventivo usado em consultório com diversas finalidades. A sua vantagem quanto ao flúor dispensado em géis, espumas e soluções, destacam-se à adesão a estrutura dental, tempo de presa que é acelerada, ao contato com a saliva e também praticamente o dobro da quantidade de flúor presente. O seu mecanismo de ação se baseia na precipitação do fluoreto de cálcio sobre a superfície dentária, servindo como barreira mecânica contra ácidos, bem como reservatório de fluoreto. O objetivo do presente estudo foi avaliar, in vitro, o efeito preventivo da aplicação tópica de dois vernizes à base de fluoreto de sódio 5% (NaF) (2,26% de flúor), Duraphat® e Fluorniz®, sobre o esmalte de dentes humanos, após processo de indução de cárie e ciclagem do pH. Foi realizado um estudo laboratorial com ensaios mecânicos de microdureza antes e após processo de indução de cárie e após ciclagem de pH, seguido de microscopia eletrônica de varredura (MEV) em blocos de esmalte humano obtidos do Banco de dentes humano da UFPB. Foram testados os vernizes fluoretados Duraphat e Fluorniz, além de um terceiro grupo sem substância teste que foi o grupo controle. Obteve-se como média de microdureza inicial e final para o Duraphat 278 e 38,46HV, respectivamente, 317,33 e 59,99HV para o Fluorniz e microdureza inicial e final de 309,67 e 71,67HV para o grupo controle, respectivamente. O teste kruskal-wallis para dados não-paramétricos não mostrou diferença estatística entre os grupos.. Todos são iguais entre si na microdureza final ($p > 0,05$). Na análise de MEV os fragmentos que receberam compostos fluoretados apresentaram uma superfície mais lisa que o grupo controle. Baseado na metodologia adaptada desse estudo e nas condições experimentais, concluímos que os vernizes fluoretados não obtiveram êxito, tampouco foram efetivos na redução da desmineralização das lesões de mancha branca na superfície do esmalte quando comparados ao grupo controle. Portanto, necessitando de outros estudos, com algumas modificações na metodologia empregada, para assim obter em laboratório, as justificativas do sucesso clínico observado nos ensaios clínicos apresentados na literatura.

Palavras-Chave: desmineralização, remineralização, flúor.



**AVALIAÇÃO IN VITRO DE MERIAIS FLUORETADOS APÓS PROCESSO DE DESMINERALIZAÇÃO
E REMINERALIZAÇÃO DO ESMALTE DENTÁRIO**

**AVALIAÇÃO IN VITRO DO DIAMINO FLUORETO DE PRATA APÓS PROCESSOS DE
DESMINERALIZAÇÃO E REMINERALIZAÇÃO DE ESMALTE DENTÁRIO**

AURICÉLIO PEREIRA DE SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (auriceliopereira@gmail.com)

ANDRÉA GADELHA RIBEIRO TARGINO - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (andreadoutorado@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

O Diamino Fluoreto de Prata (DFP) é um agente cariostático que contém alta concentração de flúor, usado principalmente na clínica infantil para paralisar a cárie dentária, apresentando eficiência e simplicidade de aplicação, sendo, por isso, indicado como opção no controle da cárie. O presente estudo teve como objetivos avaliar, in vitro, o efeito do DFP a 30% após processo de indução de cáries e ciclagem de pH no esmalte dentário humano, com posterior análise da microdureza e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Para a realização desse trabalho foram utilizados 30 fragmentos de 10 terceiros molares, hígidos que foram embutidos em resina acrílica autopolimerizável, com a cora clínica exposta. Com disco de carborundum, foi realizado um corte longitudinal e transversal, que dividiu os dentes em 3 a 4 fragmentos, em seguida foram cortados em uma cortadeira de alta precisão na cervical desses elementos dentários, e foram novamente embutidos com a face transversal do corte exposta, polidos e divididos em dois grupos de 15. Em um grupo foi realizada a aplicação do DFP e o outro, que não recebeu nenhum produto, funcionou como controle, sendo que ambos submetidos a uma indução de cárie com posterior ciclagem de pH a 37°C que durou 7 dias. Os corpos de prova foram submetidos ao teste de microdureza do esmalte, com a aplicação de 25g por 10 seg a uma distância de 100µm antes da imersão em solução indutora de cárie e após a ciclagem do pH. Em seguida, um corpo de prova de cada grupo foi visualizado na microscopia eletrônica de varredura. Após realização do teste estatístico (T-test), a média de microdureza apresentada antes e após os processos de simulação de meio cariogênico foi, respectivamente, de 313±38,74HV e 43,31±49,86HV para o diamino, e para o controle de 310±57,44HV e 71,70±83,47HV, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos (P>0,05). Na análise de MEV os fragmentos que receberam compostos fluoretados apresentaram uma superfície mais lisa que o grupo controle. Portanto, diante da metodologia empregada nesse estudo in vitro, verificou-se, que o DFP não apresentou êxito em comparação com o grupo controle, necessitando assim, de outros estudos, com algumas modificações na metodologia empregada, para assim obter em laboratório, as justificativas do sucesso clínico observado nos ensaios clínicos apresentados na literatura.

Palavras-Chave: flúor, dureza, esmalte dentário.



DESENVOLVIMENTO DE LIMPADORES DE PRÓTESE DENTÁRIA A BASE DE PRODUTOS NATURAIS

DESENVOLVIMENTO DE LIMPADORES DE PRÓTESE DENTÁRIA A BASE DE ALECRIM, CANELA, CITRONELA E MELALEUCA: ANÁLISE DA EFICÁCIA ANTIBIOFILME E EFEITOS SOBRE A COR DA RESINA ACRÍLICA

MARIANA LEONEL MARTINS – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (mariana_leonel93@hotmail.com)

WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA - Orientador
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (wiltonpadilha@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Objetivou-se avaliar a eficácia de soluções a base de produtos naturais para a limpeza de próteses dentárias e mensurar o efeito deletério sobre a cor da resina acrílica in vitro. Realizou-se um estudo cego, de abordagem indutiva, com procedimento estatístico-comparativo e técnica de documentação direta em laboratório. Verificou-se a atividade antifúngica dos óleos essenciais (OEs) de *Rosmarinus officinalis* (Alecrim - A), *Cinnamomum cassia* (Canela - Ca), *Cymbopogon winterianus* (Citronela - Ci) e *Melaleuca alternifolia* (Melaleuca - M) pelo método M27A3, pelo qual foram determinadas as concentrações inibitória e fungicida mínimas (CIM e CFM, respectivamente). Para avaliação da eficácia, biofilmes (1×10^5 UFC/mL) mono (*C. albicans*) e duo-espécie (*C. albicans* + *C. glabrata*) foram formados sobre a superfície de espécimes de resina a base de poli(metil metacrilato) (PMMA) pré-condicionados com saliva artificial (1h). Após incubação overnight (37°C, aerobiose), o meio de cultura (RPMI 1640) foi renovado. Os biofilmes maduros (48 h) foram tratados, por 15 minutos, com soluções dos OEs nas concentrações iguais à CIM \times 10. Utilizou-se NaCl 0,9% (Controle de crescimento) e NaOCl 1% (Controle farmacológico). Em seguida realizou-se análise dos biofilmes quanto ao número de microrganismos viáveis (UFC/mL) (N=84; n=7) e quanto aos parâmetros de rugosidade da superfície do biofilme (RSB) (N=12; n=1). Os OEs foram utilizados nas concentrações iguais a CIM \times 100 para avaliar o efeito as soluções, após 7, 15 e 30 dias de tratamento, sobre a cor da resina acrílica (n=8). A CIM dos OEs frente à *C. albicans* foi de 0,078% (A), 0,039% (Ca) e 0,0097% (Ci e M), enquanto que a CFM foi de 0,078% (A e Ca), 0,019% (Ci) e 0,039% (M). A CIM dos OEs frente à *C. glabrata* foi de 0,15% (A e Ca) 0,078% (Ci e M), enquanto que a CFM foi de 0,31% (A, Ca e M) e 0,15% (Ci). O número de microrganismos viáveis presentes no biofilme mono-espécie tratado com NaOCl 1% foi significativamente menor que todos os demais grupos ($p < 0,05$). O grupo tratado com Ci 0,78% apresentou diferença estatisticamente significativa dos demais grupos experimentais ($p < 0,05$), exceto da Ca 1,56% ($p > 0,05$), e exibiu maior número de UFC apenas quando comparado ao grupo tratado com NaOCl 1%. Nos biofilmes duo-espécie não foi observada diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre todos os grupos tratados com óleos essenciais quanto à viabilidade fúngica. Maior RSB foi observada no grupo tratado com NaCl 0,9%, enquanto que o OE de A 0,78% apresentou menor RS no biofilme mono-espécie. Todavia, no biofilme duo-espécie, maior RS foi observada no grupo do OE de A 0,78%. Quanto à cor, os espécimes tratados com NaCl 0,9% apresentaram maior alteração de cor, seguido pelo grupo tratado com OE de Ci 7,8%. Entretanto, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre esses dois grupos ($p > 0,05$) e os grupos tratados com OE de A 15,6% e Ca 15,6% ($p > 0,05$). Menor alteração de cor foi observada no grupo submetido ao tratamento com NaOCl 1%, que não diferiu do OE de M 7,8% ($p > 0,05$), porém diferiu dos demais grupos avaliados ($p < 0,05$). Pode-se concluir que os OEs avaliados apresentam atividade antifúngica e antibiofilme frente a *C. albicans* e *C. glabrata* e constituem produtos promissores para complementar a higienização de próteses dentárias.

Palavras-Chave: Produtos naturais, Prótese dentária, Candida.



ESTUDO IN VITRO DA RUGOSIDADE SUPERFICIAL DE COMPÓSITOS APÓS À AÇÃO DE COLUTÓRIOS BUCAIS A BASE DE CLOREXIDINA
ANLISE DO EFEITO DE COLUTRIOS BUCAIS SOBRE A SUPERFCIE DE RESINAS COMPOSTAS. ESTUDO POR MEIO DE RUGOSMETRO

KILDARE RANIERY SANTOS DE ANDRADE – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (kildararaniery_23@hotmail.com)

ROSENESES LIMA DOS SANTOS - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (roseneslima@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Os requisitos estéticos são os principais responsáveis pelo aumento da demanda do uso de resinas compostas. Hoje no mercado existem resinas nano particuladas, híbridas e micro híbridas que procuram aliar estética e resistência, e também as resinas Bulk Fill que surgem com o intuito de solucionar a questão da contração de polimerização em restaurações de incremento único. Dessa forma, investimentos e melhorias consideráveis, têm sido realizadas a fim de proporcionar uma maior durabilidade para os materiais restauradores diretos. A manutenção da saúde bucal está relacionada aos cuidados com as restaurações estéticas e com as alterações bucais; para este fim existe hoje no mercado, vários colutórios à base de clorexidina, os quais são uma opção quando se busca prevenção na redução da placa bacteriana, além de promover diminuição de doenças e de períodos de cicatrização após cirurgias orais ou periodontais. Contudo, o uso indiscriminado da clorexidina tem gerado efeitos indesejados na cavidade bucal, tais como alterações no paladar, reações de hipersensibilidade, descoloração dos dentes e pigmentação extrínseca nas restaurações. Objetivou-se avaliar neste estudo, a rugosidade superficial de duas resinas compostas Filtek? Z350 e Tetric? EvoCeram Bulk Fill após a ação de 3(três) colutórios à base de clorexidina: PerioGard; Noplak ; Peroxidín, para tanto foram confeccionados 36 corpos de prova, distribuídos em 06 (seis) grupos experimentais (n=5) e 02 (dois) grupos controle (n=3) assim descritos: G1- Filtek Z350 / PerioGard ; G2 - Filtek Z350 / Noplak ; G3 ? Filtek Z350 / Peroxidín ; G4 ?Filtek Z350 / saliva artificial; G5 - Tetric? EvoCeram Bulk Fill / PerioGard; G6 - Tetric? EvoCeram Bulk Fill / Noplak ; G-7 ? Tetric? EvoCeram Bulk Fill / Peroxidín; G8 Tetric? EvoCeram Bulk Fill / saliva artificial. Os corpos de prova foram submetidos as leituras de rugosidade inicial e após exposição aos colutórios por 7, 14 e 30 dias. Como resultado foi observado no Teste Tukey 5% e após análise dos dados, que não houve diferenças significativas de cada material em cada um dos meios de imersão (colutórios) ao longo do estudo e que os valores do pH dos colutórios testados se apresentaram em escala logarítmica entre 5,22 a 5,98 sendo considerado ácido. Concluiu-se com base nos resultados que os colutórios à base de clorexidina, assim como seus respectivos pHs, não tiveram ação na rugosidade superficial das resinas compostas testadas para o período de tempo proposto.

Palavras-Chave: colutórios, rugosidade superficial, resinas compostas.



INFLUÊNCIA DA FOTOATIVAÇÃO E DA DEGRADAÇÃO HIDROLÍTICA NAS PROPRIEDADES DE COMPÓSITOS DE NANOPARTICULAS, MICROHÍBRIDO E DE BAIXA VISCOSIDADE BULK FILL
AValiação DA RESISTÊNCIA À FLEXÃO E DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DE COMPÓSITOS DE NANOPARTICULAS, MICROHÍBRIDO E DE BAIXA VISCOSIDADE BULK FILL: INFLUENCIA DO TEMPO DE ARMAZENAGEM E DA FOTOATIVAÇÃO

OLIVIA VIEIRA AIRES – Programa – PIBIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (oliviaires@hotmail.com)

ROSANGELA MARQUES DUARTE - Orientadora

Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (rose_marquesd@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Os compósitos de baixa viscosidade do tipo Bulk Fill surgiram como uma nova classe de compósitos resinosos que facilitam a técnica restauradora e diminuem o tempo clínico. São indicadas para serem fotopolimerizadas em camadas de até 4.0mm de espessura. Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência da fotopolimerização, nas potências de 800 mW/cm² e 400 mW/cm², sobre a resistência flexural e o módulo de elasticidade dos compósitos de baixa viscosidade do tipo Bulk Fill. Foram confeccionados 10 corpos de prova para cada material utilizado: Filtek Bulk Fill Flowable Restorative (3M/ESPE), SDR Posterior Bulk Fill Flowable Base (DENTSPLY), e Filtek Z350 XT Flow (3M/ESPE). A dimensão da amostra foi estabelecida segundo a ISO 4049 (25mm de comprimento, 2mm de espessura e 2mm de altura). Após um período de 24hrs de estocagem em água destilada e a 37°C, as amostras submetidas ao ensaio da resistência flexural em máquina de ensaio universal AUTOGRAPH AG-X ? Shimadzu®, com célula de carga de 10kN, velocidade de 0,5 mm/min e distância de 15mm entre apoios. Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, com significância de 5%. Os valores médios de resistência flexural não demonstraram diferença estatística significativa para os materiais avaliados. Com relação ao módulo de elasticidade na potência de 400 mW/cm² houve diferença estatística entre os materiais avaliados, onde o compósito FBF exibiu o menor módulo e diferiu estatisticamente dos demais. As potências utilizadas nesse estudo foram suficientes para polimerizar os materiais na profundidade da matriz de 2,0 mm, sem prejuízo da propriedade de resistência flexural. Para o compósito de baixa viscosidade FBF a redução no módulo de elasticidade em uma potência menor do que a indicada pelo fabricante, mesmo na espessura de 2,0 mm, demonstra maior sensibilidade a variação da irradiância do material provavelmente pela composição do material e redução no grau de polimerização mesmo em pequena profundidade. Os compósitos de baixa viscosidade do tipo bulk Fill requerem o uso de uma fonte ativadora de luz com irradiância adequada e necessária para assegurar que o protocolo selecionado seja realmente realizado com sucesso, garantir a qualidade e vida útil do material, com manutenção de suas propriedades.

Palavras-Chave: Compósito, fotopolimerização, resistência flexural.



INFLUÊNCIA DA FOTOATIVAÇÃO E DA DEGRADAÇÃO HIDROLÍTICA NAS PROPRIEDADES DE COMPÓSITOS DE NANOPARTICULAS, MICROHÍBRIDO E DE BAIXA VISCOSIDADE BULK FILL.

INFLUÊNCIA DE FONTES FOTOATIVADORAS LED NA SORÇÃO E SOLUBILIDADE DE COMPÓSITOS ODONTOLÓGICOS

MAGDA MOZARA GONCALVES DE O ARAUJO – Programa – PIBIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (magdamozara@gmail.com)

ROSANGELA MARQUES DUARTE - Orientadora

Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (rose_marquesd@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Este estudo avaliou a influência de fontes fotoativadoras LED na sorção e solubilidade de compósitos odontológicos de baixa viscosidade. Foram confeccionados 10 c.p. para cada material, Filtek Bulk Fill Flowable Restorative (3M/ESPE), SDR Posterior Bulk Fill Flowable Base (DENTSPLY), e Filtek Z350 XT Flow (3M/ESPE), sendo cinco para cada irradiância (400 mW/cm² e 800 mW/cm²). Foi utilizada matriz de teflon de forma circular com 10,0 ± 0,1mm de diâmetro e 2,0 ± 0,1mm de espessura. Após a fotopolimerização os c.p. foram armazenados por 15 minutos (37±1,0°C), em seguida mantidos em dessecador com sílica gel desidratada por 22 horas (37±1,0°C). Depois transferidos para outro dessecador por 02 horas (23±1,0°C), realizada pesagem em balança analítica (0,0001g) e os c.p., mantidos em dessecador até o peso constante ser alcançado (m1). Os c.p. foram imersos em água deionizada (10 ml) por sete dias, em seguida, removidos, levemente secos, e, após 1 minuto submetido à nova pesagem (m2). Em seguida os c.p. foram transferidos para o dessecador até alcançar massa constante (m3). O volume (V) de cada c.p. foi calculado (mm³). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância ANOVA e aos testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis (significância de 5%). Os resultados demonstraram diferença estatística significativa na sorção e solubilidade entre as duas potências apenas para o compósito do tipo bulk fill SDR. Ainda, quando observado os valores médios entre os materiais verifica-se diferença estatística apenas na potência de 400 para solubilidade, onde compósito SDR apresentou maior solubilidade entre os três materiais. Isso provavelmente se deva as diferenças observadas na composição do material que se torna mais sensível a redução da irradiância. O uso de uma fonte ativadora de luz com irradiância adequada é necessária para assegurar a qualidade e vida útil do material, com manutenção de suas propriedades.

Palavras-Chave: Resina composta, solubilidade, polimerização.



INFLUÊNCIA DA FOTOATIVAÇÃO E DA DEGRADAÇÃO HIDROLÍTICA NAS PROPRIEDADES DE COMPÓSITOS DE NANOPARTICULAS, MICROHÍBRIDO E DE BAIXA VISCOSIDADE BULK FILL.

INFLUENCIA DA FONTE FOTOPOLIMERIZADORA LED E DO TEMPO DE ARMAZENAGEM NA RUGOSIDADE SUPERFICIAL DE COMPSITOS ODONTOLGICOS

LUCAS SARMENTO FRADE – Programa – PIVIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (lucasodonto2012@yahoo.com.br)

ROSANGELA MARQUES DUARTE - Orientadora

Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (rose_marquesd@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Este estudo avaliou a influência da fotoativação na rugosidade superficial dos compósitos de baixa viscosidade do tipo Bulk Fill SDR Posterior Bulk Fill Flowable Base (DENTSPLY), Filtek Bulk Fill Flowable Restorative (3M/ESPE), e compósito de baixa viscosidade convencional Filtek Z350 XT Flow (3M/ESPE). Foram confeccionados para cada material 24 corpos de prova, sendo 12 confeccionados com intensidade de luz de 400 mW/cm² e 12 com intensidade de 800 Mw/cm², em matriz de teflon composta por três anéis com 5.0mm de diâmetro e 2.0mm de espessura, resultando nas profundidades de 2.0, 4.0 e 6.0mm. As amostras, após a polimerização, foram armazenadas em água destilada a 37 ° C em estufa bacteriológica por um período de 24 horas. O ensaio de rugosidade superficial foi realizado no Rugosímetro (Surftest SJ?301 ? Mitutoyo, Japão.), na superfície de topo nas três profundidades avaliadas. Três leituras foram realizadas na superfície de cada c.p. com as seguintes condições de teste: Lc - 0,25mm e velocidade de 0.5 mm/s. A leitura considerada foi a média aritmética entre picos e vales (Ra) percorridos numa trajetória realizada pelo apalpador mecânico. Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, com significância de 5%. Os valores médios de rugosidade superficial não demonstraram diferença estatística significativa para as superfícies de topo dos materiais avaliados e nas profundidades de polimerização avaliadas. A intensidade de luz utilizado nesse estudo de 400 mW/cm² e de 800 mW/cm² não influenciou a rugosidade superficial dos materiais avaliados, demonstrando ser suficiente para polimerização dos materiais até a profundidade de 4,0 mm (superfície de topo) por apresentar integridade superficial, e se deve provavelmente as variações na composição orgânica e inorgânica desses materiais.

Palavras-Chave: Resina composta, Rugosidade, Fotopolimerização.



INFLUÊNCIA DA FOTOATIVAÇÃO E DA DEGRADAÇÃO HIDROLÍTICA NAS PROPRIEDADES DE COMPÓSITOS DE NANOPARTICULAS, MICROHIBRIDO E DE BAIXA VISCOSIDADE BULK FILL.

PROFUNDIDADE DE POLIMERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS ODONTOLÓGICOS: INFLUÊNCIA DA FOTOATIVAÇÃO, DA ESPESSURA DA CAMADA E DO TEMPO DE ARMAZENAGEM

ITALO SALVIANO LEITE DE AZEVEDO – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (italosalviano123@gmail.com)

ROSANGELA MARQUES DUARTE - Orientadora
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (rose_marquesd@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

O presente estudo avaliou a influência de profundidade de polimerização e das condições de teste de microdureza Vickers dos compósitos de baixa viscosidade (Bulk Fill). Ao todo, foram confeccionados 12 corpos de prova para cada material. Dentre eles Filtek Z350 XT Flow (3M/ESPE), Filtek Bulk Fill Flowable Restorative (3M-ESPE), e SDR Posterior Bulk Fill Flowable Base (DENTSPLY). Os corpos foram confeccionados em uma matriz de Teflon composta por três anéis com 5.0mm de diâmetro e 2.0mm de espessura, resultando nas profundidades de 2.0, 4.0 e 6.0mm. Os corpos de prova foram polimerizados de acordo com instruções do fabricante sendo 06 confeccionados com intensidade de luz de 400 mW/cm² e 06 com intensidade de 800 MW/cm². Os corpos de prova após a polimerização foram armazenadas em água destilada a 37 ° C em estufa bacteriológica por um período de 24 horas. Após esse tempo foi realizado o teste de microdureza em um Microdurometro HMV G20 (SHIMADZU), na superfície de topo das amostras. No ensaio de microdureza foi realizado três endentações, com carga de 50gf e tempo de 15 segundos. Os valores médios e microdureza foram submetidos à análise estatística através dos testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. Os resultados demonstraram que houve diferenças significativas de microdureza para os materiais nas intensidades de luz de 400mW/cm² e 800 mW/cm² e profundidade utilizadas 2.0, 4.0 e 6.0mm. Nas intensidades de luz de 400mW/cm² e 800mW/cm² os materiais demonstraram redução nos valores de microdureza com diferença estatística na profundidade de 4,0 a 6,0mm, sendo que o compósito Z350 exibiu redução com diferença significativa na de 2,0 a 4,0mm naa 400mW/cm². Todos compósitos avaliados apresentaram aumento valores médios de microdureza quando comparadas as intensidades de luz avaliadas nas profundidades de 2,0 a 4,0 mm,e de 4,0 a a 6,0 mm. Para a superfície de 0,0 a 2,0 mm não houve diferença estatística significativa na intensidade de 800 mW/cm² Isso provavelmente se deva as diferenças observadas na composição do material que se torna mais sensível à redução da irradiância. O uso de uma fonte ativadora de luz com irradiância adequada é necessária para assegurar a manutenção das propriedades.

Palavras-Chave: Resina Composta, fotopolirização, dureza.



**A CONTRIBUIÇÃO DA PAPILOSCOPIA, RUGOSCOPIA E QUEILOSCOPIA PARA A
ODONTOLOGIA FORENSE
DIMORFISMO SEXUAL POR MEIO DO ÍNDICE CANINO MANDIBULAR.**

ANA CAROLINA BARBOSA – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (a_karolinaa@hotmail.com)

PATRICIA MOREIRA RABELLO - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (patriciamoreirarabello@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A Odontologia Legal vem demonstrando importante papel nos casos de identificação humana. Os elementos dentários são os órgãos mais estáveis e duráveis do corpo humano, resistindo a processos de carbonização e decomposição, sendo os caninos considerados os dentes de maior grau de dimorfismo sexual e resistência de toda a arcada. Com base nisso, o presente estudo objetivou avaliar a aplicabilidade e potencial do Índice Canino Mandibular como método auxiliar na determinação sexual na população brasileira, estabelecendo um IC Standart limítrofe (ICM). Tratando-se de um estudo quantitativo de abordagem indutiva e técnica de observação direta intensiva foi realizado numa amostra de 77 modelos de gesso da arcada humana inferior, 29 do sexo masculino e 48 do sexo feminino, disponibilizados pela disciplina de Oclusão e Odontologia Legal (UFPB). Modelos com ausência de elementos que comprometam a pesquisa, modelos de indivíduos que foram submetidos a tratamento ortodôntico, e modelos com apinhamentos, diastemas, mal posicionamento, quebrados ou desgastados foram eliminados. Com paquímetro digital, foram obtidas as medidas méso-distal (MD), distância intercanina (DIC) e a relação entre tais medidas (ICM). Os dados foram analisados através dos Testes T-Student e Exato de Fisher, com nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que os homens apresentaram as maiores dimensões MD e DIC ($p < 0,001$). Ao aplicar as medidas, o ICM foi semelhante em ambos os sexos (0,25), tendo uma diferença tão marginal que não foi verificada estatisticamente diferença significativa para ambos os caninos. O cálculo do valor padrão de Standart ICM, a partir dos dados resultantes dos índices caninos mandibulares estabelecidos, foi realizado e concluiu-se que os ICs mandibulares (ICM43 e ICM33) retrataram aceitável percentual de acerto para o sexo masculino (82,8% e 79,3%, respectivamente), porém deficiente para o sexo feminino (12,5% e 12,5%, na mesma ordem). Sendo assim, apesar do elevado percentual de acertos da identificação do sexo masculino, o baixo nível de concordância na estimativa do sexo feminino comprometeu a aplicabilidade do método, mais estudos são necessários para que o ICM venha a auxiliar a determinação do sexo numa amostra brasileira.

Palavras-Chave: Antropologia Forense, Canino, Sexo.



A PAPILOSCOPIA, RUGOSCOPIA E QUEILOSCOPIA APLICADAS NA ODONTOLOGIA FORENSE

ESTUDO PAPILOSCÓPICO, QUEILOSCÓPICO E RUGOSCÓPICO ENTRE PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN E IRMÃOS BIOLÓGICOS NÃO-SINDRÔMICOS PARA FINS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA

ANA CAROLINA DE MELO SOARES – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (aninha.msoares@hotmail.com)

PATRICIA MOREIRA RABELLO - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (patriciamoreirarabello@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A alteração genética causada pela trissomia no cromossomo 21, conhecida como Síndrome de Down (SD), faz com que seus portadores assemelhem-se mais entre si do que com um irmão, não-sindrômico, de mesmo pai e mãe. Pelo fato das rugas palatinas e dos sulcos digitais e labiais terem uma base genética. Com base nisso, objetivou-se realizar um estudo das características dactiloscópicas, queiloscópicas e rugoscópicas entre portadores da Síndrome de Down e entre esses e seus irmãos biológicos não-sindrômicos, de mesmo pai e mãe, na cidade de João Pessoa-PB, a fim de saber até que ponto tal trissomia influencia a formação dessas características em seus portadores. Procedeu-se um estudo cego e transversal envolvendo amostra de 28 indivíduos com Síndrome de Down e por 28 irmãos não-sindrômico de cada portador, escolhidas por conveniência na Fundação de Apoio ao Deficiente ? FUNAD e no Centro Municipal de Atendimento Especializado ? CMAE, totalizando uma amostra de 56 pessoas. Os dados foram analisados estatisticamente pelos testes t-Student pareado e Qui-quadrado de McNemar, significância 5%. Diante dos resultados obtidos, pôde-se concluir que o perfil queiloscópico revelou espessura e comissura labial coincidentes entre os irmãos, apresentando lábios mistos (superiores médios e inferiores grossos) e tipo comissural abaixada seguidas dos padrões horizontal e elevado como os mais prevalentes em ambos os grupos. No entanto, nos tipos sulculares houve variações. Já a análise das características dactiloscópicas, as impressões digitais mostraram que o grupo de Síndrome de Down obteve uma maior prevalência para classificação Presília, tanto na mão esquerda como na mão direita. Entretanto o grupo de Irmãos não-Sindrômicos obteve-se uma maior prevalência para Verticílio e na rugoscopia houve variações na anatomia das rugas entre os irmãos. Isso leva a crer que os portadores assemelham-se mais entre si do que com seu irmão, não-sindrômico, não respondendo assim às influências genéticas de parentesco.

Palavras-Chave: Odontologia Legal, Síndrome de Down, Antropologia Forense..



**ANÁLISES ODONTOMÉTRICAS DOS CANINOS NA DETERMINAÇÃO DO SEXO
ESTUDO PAPILOSCÓPICO, QUEILOSCÓPICO E RUGOSCÓPICO ENTRE GÊMEOS
MONOZIGÓTICOS PARA FINS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA**

CAROLINA VIEIRA LUCENA VELOSO – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (carolinav42@gmail.com)

PATRICIA MOREIRA RABELLO - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (patriciamoreirarabello@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Gêmeos univitelinos compartilham a mesma carga genética, tendo a Ciência Forense importante papel na busca por métodos capazes de diferenciá-los. Objetivando analisar as características datiloscópicas, rugoscópicas e queiloscópicas entre pares de gêmeos monozigóticos, este estudo classificou-se como cego e transversal, quantitativo, de abordagem indutiva e observação direta extensiva. Foram coletadas 46 fichas (datiloscópicas, rugoscópicas e queiloscópicas) oriundas de 23 pares de gêmeos monozigóticos, sendo 14 duplas pertencentes ao sexo feminino e 9 ao masculino, com idades variando entre 18 e 28 anos, residentes na cidade de João Pessoa ? Paraíba/Brasil. Procedeu-se com a avaliação das impressões digitais, classificando-as em arco, presilha interna, presilha externa, verticilo, anômalo, amputado e cicatriz. Em seguida, foi realizada a avaliação das rugas palatinas de acordo com a quantidade, disposição e forma das mesmas. A análise queiloscópica avaliou a espessura, tipo comissural e sulcos labiais, sendo os últimos classificados em oito subquadrantes: I ? Vertical completo; I ? Vertical incompleto; II ? Bifurcados; III ? Entrecruzados; IV ? Reticulares e V ? Indefinidos. Os dedos que apresentaram maior concordância entre os pares de gêmeos foram os polegares, direito e esquerdo, e o anular direito, com 82,5%. Enquanto que na mão direita foi mais observado a presilha externa, no membro esquerdo o padrão presilha interna prevaleceu. Para a variável ruga palatina, 62,5% dos pesquisados apresentaram entre 8 e 14 rugas, sendo 69,5% direcionadas em sentido variado e tendo o padrão polimórfico como o mais expressivo na amostra. Houve 69,5% de coincidências rugoscópicas entre os pares estudados. A análise queiloscópica mostrou predomínio do tipo labial médio e grosso ($p=0,036$) para os componentes superior e inferior, respectivamente. O padrão comissural abaixado foi mais observado (60,9%), apresentando concordância de 91,3% entre os pares de gêmeos. Para o tipo sulcular, o modelo I foi o mais observado, enquanto que o subquadrante 6 mostrou-se como o de maior concordância entre os irmãos (91,3%). Conclui-se que, apesar dos gêmeos univitelinos carregarem o mesmo código genético, as estruturas que compõem as impressões digitais, rugoscópicas e labiais, mesmo que muito semelhantes, são capazes de individualizar esses indivíduos e auxiliar no processo de identificação humana.

Palavras-Chave: Identificação humana, Odontologia Legal, Gêmeos monozigóticos.



APLICABILIDADE DOS MÉTODOS DE CARREA ORIGINAL E MODIFICADO NA ESTIMATIVA DA ESTATURA HUMANA

APLICABILIDADE DOS MÉTODOS DE CARREA ORIGINAL E MODIFICADO NA ESTIMATIVA DA ESTATURA HUMANA TÍTULO(S)

YANE LAIZA DA SILVA OLIVEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (yanelaiza@gmail.com)

BIANCA MARQUES SANTIAGO - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (bianca.santiago@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Métodos diversos são utilizados na Antropologia Forense para estimativa da estatura humana, sendo de fundamental importância em âmbito pericial, pois permitem que através de partes do corpo, como ossos, dentes e DNA, seja investigada a identidade civil do indivíduo. Este estudo objetivou avaliar a aplicabilidade do método de Carrea, original e modificado, em uma amostra de indivíduos nordestinos a partir de modelos de gesso das arcadas dentárias. Foram avaliados 28 pares de modelos de gesso de graduandos de Odontologia da UFPB, com idade entre 18 e 30 anos, devidamente codificados para que o examinador não tivesse acesso às informações dos sujeitos (cegamento). Cada modelo inferior foi analisado com o emprego do Método de Carrea (1920), original, e o método modificado (LIMA, 2011) foi utilizado na análise de cada modelo superior, sendo a estimativa da estatura realizada a partir das medidas do diâmetro mesio-distal dos incisivos centrais, incisivos laterais e caninos, bem como a distância entre a face mesial do incisivo central e a face distal do canino, tomadas com o auxílio de um paquímetro digital. Os dados obtidos foram digitados em um banco de dados criado no Software SPSS, versão 20.0, e analisados de forma descritiva e inferencial (qui-quadrado de Person, correlação de Spearman), adotando-se o nível de significância de 5%. Do total da amostra, 53,6% (n=15) dos modelos pertenciam a mulheres e 46,4% (n=13) a homens. Pelo método de Carrea original, a altura estimada incluiu a altura real em 64,3% (n=18), sendo essa concordância de 46,4% (n=13) para o quadrante 3 e de 50,0% (n=14) para o quadrante 4. Diferentemente do método de Carrea original, a concordância global observada para o método de Carrea modificado foi de 46,4% (n=13), sendo o percentual de 35,7% (n=10) e 25,0% (n=7) para os quadrantes 1 e 2, respectivamente, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os sexos (p-valor \geq 0,05). A altura foi subestimada em 32,1% (n=9) no quadrante 3 e em 35,7% (n=10) no quadrante 4 quando analisados pelo método de Carrea original, e superestimada em 21,5% (n=6) no quadrante 3 e 14,3% (n=4) no quadrante 4. Pelo método de Carrea modificado, subestimou-se a altura em 21,4% (n=6) dos modelos para o quadrante 1 e em 28,6% (n=8) para o quadrante 2. A superestimação ocorreu em 42,9% (n=12) dos modelos com base no quadrante 1 e em 46,4% (n=13) quando analisado o quadrante 2. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os quadrantes, tanto para o arco inferior quanto para o superior (p-valor \geq 0,05). Os coeficientes de correlação de Spearman obtidos demonstraram não haver correlação significativa entre a altura real e as alturas mínima e máxima estimadas tanto pelo método de Carrea original quanto o modificado. Não foi observada diferença estatisticamente significativa quando condições especiais dos modelos como apinhamento e diastema foram consideradas (p-valor \geq 0,05). O método criado por Carrea, possui grande contribuição para a odontologia legal e os estudos realizados por Lima (2011) permitiram uma ampliação ao método original. Apesar disso e considerando os percentuais de acerto atingidos, observa-se que esses métodos não devem ser utilizados isoladamente e sim apenas como coadjuvantes na estimativa de altura.

Palavras-Chave: Odontologia Legal, Antropologia Forense, Estatura.



**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ESTABILIDADE DE COLUTÓRIOS BUCAIS
TRADICIONAIS E NATURAIS COMERCIALIZADOS EM JOÃO PESSOA/PB**

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ESTABILIDADE DE COLUTÓRIOS BUCAIS
TRADICIONAIS E NATURAIS COMERCIALIZADOS EM JOÃO PESSOA/PB**

CARLA ALVES VIEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (vieiracarlaalves@gmail.com)

DAYANE FRANCO BARROS MANGUEIRA LEITE - Orientadora
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (dayanemangueira@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A cavidade oral é colonizada por uma infinidade de microrganismos que podem causar patologias na mesma, sendo as mais comuns a cárie dentária e as doenças gengivais e periodontais. Além da escovação dentária e do uso do fio dental, pode-se utilizar colutórios bucais, que são agentes químicos capazes de combater tais doenças. O objetivo desse estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana de enxaguatórios bucais tradicionais e naturais, assim como a sua estabilidade. Microrganismos *Streptococcus mutans* (ATCC® 25175?), *Streptococcus salivarius* (ATCC® 7073?) *Candida albicans* (ATCC® 76485?) foram inoculados em meio de cultura líquido por 24 horas a 37°C, seguido de padronização para 0,5 da escala de McFarland. A Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi estabelecida através do método da Microdiluição em meio líquido. Placas de 96 poços foram preparadas. Todos os poços receberam alíquotas de 20µL da suspensão bacteriana, 0 a 65µL de meio líquido e os enxaguatórios bucais em diferentes proporções, obtendo-se concentrações que variaram de 120000µg/mL a 6µg/mL, dependendo do produto testado. Foram testados: Plax, Plax 2 em 1, Listerine, Água Rabelo Tradicional, Água Rabelo com Romã, Malvatricin e Periogard, que serviu de controle positivo. Os testes foram realizados em triplicata. Em cada poço da microplaca foi adicionado 35µL de resazurina a 0,01% para determinar a CIM visualmente. No primeiro experimento, os enxaguatórios bucais tradicionais Plax, Plax 2 em 1 e Periogard inibiram o crescimento dos microrganismos testados em todas as concentrações. O Listerine não inibiu o crescimento de *Streptococcus mutans* e de *S. mutans*, mas inibiu *C. albicans*. Os enxaguatórios bucais naturais Água Rabelo Tradicional, Água Rabelo com Romã e Malvatricin Plus não inibiram o crescimento dos microrganismos testados. Os colutórios foram armazenados em suas embalagens originais dentro de uma caixa de papelão por 30 dias em temperatura ambiente. Após o período, uma nova microdiluição foi realizada. Os resultados foram os mesmos da primeira microdiluição, indicando que nesse período de tempo não houve diminuição ou perda da atividade antimicrobiana dos colutórios. Amostras dos enxaguatórios bucais foram armazenadas em tubos de vidro com tampa e protegidos da luz. Esses tubos foram levados a estufa a 37º, onde permaneceram por 30 dias. Uma nova microdiluição foi realizada, o Colgate Plax® Convencional inibiu o crescimento de *S. salivarius* e *C. albicans* e inibiu *S. mutans* até a média de concentração de 83,66666667 µg/mL (DP= 26,1023626). O Periogard® inibiu o crescimento de *S. salivarius* e *C. albicans* e inibiu o crescimento de *S. mutans* até a média de concentração de 32 µg/mL. (DP= 6,92820323). O Colgate Plax® 2 em 1 não inibiu *S. mutans*, mas inibiu *S. salivarius* e *C. albicans*. O Listerine® não foi capaz de inibir o crescimento de *C. albicans*. O Malvatricin Plus® não inibiu *S. mutans*, mas inibiu *S. salivarius* e inibiu *C. albicans* até a concentração de 75000 µg/mL. Conclui-se a variabilidade da atividade antimicrobiana dos colutórios utilizados, e que alguns, apesar de serem comercializados com antimicrobianos, não apresentaram essa propriedade no presente estudo. Apesar de os colutórios tradicionais apresentarem boa atividade antimicrobiana inicialmente, os mesmos perderam ou diminuíram essa propriedade após o teste de estabilidade da atividade antimicrobiana.

Palavras-Chave: Testes de Sensibilidade M, Antissépticos Buciais, Antimicrobianos.



**AValiação de Proposta de Qualificação de Recursos Humanos e Programação
no Programa Saúde da Família**

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO EM SAÚDE BUCAL DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO
(15 A 17 ANOS) NO MUNICÍPIO DE CAAPORÃ - PB, BRASIL**

IASMINE LIMA DUTRA – Programa – PIBIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (iasminelimadutra@gmail.com)

WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA - Orientador

Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (wiltonpadilha@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Os inquéritos epidemiológicos em saúde bucal são usados para colher informações sobre o perfil de saúde bucal de uma população, e dessa forma avaliar a adaptação e a eficiência dos serviços, proporcionando alterações em seu planejamento. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de cárie, necessidade de tratamento e a condição de higiene oral em adolescentes de 15 a 17 anos, da educação fundamental e médio no Município de Caaporã - PB. A metodologia empregou delineamento epidemiológico transversal com abordagem indutiva, procedimento descritivo e técnica de documentação direta intensiva. Do universo de 980 adolescentes foi retirada uma amostra selecionada por conveniência e constituída por 367 adolescentes, sendo 215 (58,6%) do sexo feminino e 152 (41,4%) masculino, com idades de 15 (n=200), 16 (n=106) e 17 anos (n=61). Um pesquisador calibrado realizou os exames orais com registro dos índices de cárie ($\kappa=0,82$) e IHOS ($\kappa=0,80$). Os dados foram analisados descritivamente. O índice CPO-D foi de 3,03, e a prevalência de adolescentes livres de cárie foi de 90 (24,5%). O número dos componentes cariados, perdidos por cárie e obturados foram, respectivamente, 282 (25%), 144 (13%) e 689 (62%), sendo o elemento 46 o mais acometido pela cárie 44 (22,5%) e o mais obturado 110 (56,1), e o elemento 36 o mais perdido devido a cárie 52 (28,5%). A classificação para a qualidade de higiene oral foi considerada como regular, com média IHOS de 1,24. Concluiu-se que a experiência de cárie dentária apresentou alta prevalência na população estudada. A maior contribuição para o valor do CPO-D foi o componente obturado. Os primeiros molares apresentaram-se como os elementos com maior experiência de cárie. Para as condições de higiene oral a média foi classificada como regular.

Palavras-Chave: Cárie Dentária, Higiene Bucal, Epidemiologia.



**AValiação de Proposta de Qualificação de Recursos Humanos e Programação
no Programa Saúde da Família**

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO EM SAÚDE BUCAL DE ESCOLARES DA EDUCAÇÃO
INFANTIL (3 A 5 ANOS) E FUNDAMENTAL (6 A 14 ANOS) NO MUNICÍPIO DE CAAPORÃ - PB,
BRASIL**

KARLA LORENE DE FRANCA LEITE – Programa – PIBIC
Curso: ODONTOLOGIA - Email: (karla_lorene@hotmail.com)

WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA - Orientador
Depto. CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL - Centro: CCS - (wiltonpadilha@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

O desenvolvimento de ações de saúde bucal requer conhecimento da situação epidemiológica para efetuar o planejamento da assistência odontológica. Este estudo objetivou avaliar a prevalência de cárie em escolares da educação infantil e fundamental no Município de Caaporã-PB. Realizou-se um estudo transversal, considerando-se o universo de 576 (? 5 anos), 2369 (6 a 12 anos) e 131 (13 e 14 anos) escolares. A amostra, selecionada por conveniência, foi constituída por 373 crianças, sendo elas 199 (53,4%) do gênero masculino e 174 (44,6%) feminino, com idade ? 5 (n= 95), 6 a 12 (n=263) e 13 a 14 anos (n=15). Um pesquisador calibrado realizou os exames orais com registro dos índices de cárie ($kappa= 0,93$) e IHOS ($kappa= 0,71$). Os dados foram analisados descritivamente. O índice ceo-d aos ? 5 anos foi 2,11, sendo verificado que 47 (49,5%) encontravam-se livres de cárie. Entre os indivíduos de 6 a 12 e 13 a 14 anos, o índice ceo-d/CPO-D e CPO-D foi 3,07, respectivamente; sendo CPO-D=0 verificado em 30,4%, (n= 80) para os escolares de 6 a 12 anos e 20% (n=3) aos de 13 e 14 anos. O número de dentes cariados, perdidos por cárie e obturados foram, respectivamente, 176 (86,2%), 7 (3,5%) e 21 (10,3%) para ? 5 anos; 465 (69,9%), 70 (10,5%) e 130 (19,6%) entre a população de 6 a 12 anos e 5 (11%), 14 (33%) e 24 (56%) para os escolares com 13 a 14 anos. O maior percentual da necessidade de tratamento foi para as restaurações de 1 superfície, tanto aos escolares ? 5 anos com 68,7% (n=121), quanto aos 45,2% (n=210) com 6 a 12 anos e 80,0% (n=4) para os de 13 e 14 anos de idade. A qualidade de higiene oral aos ? 5 foi considerada boa e aos escolares com 6 a 12 e 13 a 14 anos foi considerada regular, sendo obtidas médias de IHOS 0,91, 1,00 e 1,06, respectivamente. Conclui-se que os índices do ceo-d e CPO-D de Caaporã são elevados e apresentam-se aquém das metas da OMS para 2010, que é 90,0% das crianças com 5 anos de idade livres de cárie e para as crianças de 6 a 14 anos, CPO-D ? 1.

Palavras-Chave: Cárie Dentária, Higiene Bucal, Epidemiologia.



AValiação DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA: UMA NOVA PERSPECTIVA

AValiação POR PROFESSORES DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UFPB COM BASE NAS DCN

MARIA HELENA RODRIGUES GALVAO – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (maenagalvao@hotmail.com)

TALITHA RODRIGUES RIBEIRO FERNANDES PESSOA - Orientadora
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (talitha.ribeiro@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Odontologia é o instrumento que orienta a formação de cirurgiões dentistas no país e promove uma reorientação do modelo de formação profissional em consonância com as demandas do Sistema Único de Saúde, sendo necessária à aplicação de instrumentos avaliativos sensíveis e efetivos em avaliar a adesão dos cursos de graduação às DCN. O estudo tem por objetivo avaliar, a partir da visão de docentes, o curso de graduação em Odontologia da UFPB, com base nas competências e habilidades preconizadas pelas DCN. Trata-se de um estudo observacional e transversal, com metodologia exploratória, descritiva e de avaliação. A abordagem utilizada foi quantitativa, por meio da aplicação de questionário elaborado a partir das competências preconizadas no texto das DCN, por meio de instrumento com critérios validados. A dimensão Integração ensino-serviço obteve o melhor desempenho relativo entre as dimensões avaliadas (79,5%). Dentre as subdimensões avaliadas as que obtiveram o melhor resultado foram Atividades de Estágio, Vivências no SUS e Papel do professor, com média igual a 7,9; a subdimensão Flexibilização Curricular obteve o menor desempenho com o valor da média igual à 6,3. A maioria (56,36%) dos docentes afirmaram que o curso de Odontologia da UFPB atende parcialmente ao preconizado nas DCN. Sobre a importância da orientação da formação profissional para atuação profissional no SUS, 74,55% a consideram muito importante. Com relação a satisfação dos participantes quanto a formação ofertada no curso de Odontologia, apenas 50,91% afirmaram-se satisfeitos com a formação atualmente ofertada. Percebeu-se um distanciamento estrutural institucional entre os departamentos do curso o que resulta em uma fragmentação da formação ofertada e que as principais fragilidades encontradas estão relacionadas com dimensões que abordam as relações profissional paciente e a as relações entre o cirurgião dentista e a equipe de saúde durante a formação profissional. Faz-se necessária a criação de estratégias de reorientação da formação direcionadas a novos conceitos metodológicos de ensino e aprendizagem para a efetivação das DCN no curso de Odontologia da UFPB.

Palavras-Chave: Avaliação Educacional, Educação em Odontologia, Currículo.



**AVALIAÇÃO DO POTENCIAL REMINERALIZADOR DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS EM
LESÕES DE CÁRIE ARTIFICIAL**

**AVALIAÇÃO DO POTENCIAL REMINERALIZADOR DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS EM
LESÕES DE CÁRIE ARTIFICIAL**

INGRID ANDRADE MEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (ingrid_meiraa@hotmail.com)

ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **MORFOLOGIA** - Centro: **CCS** - (andressafeitosa@msn.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cárie dentária ainda continua sendo o maior problema de saúde pública em muitos países, afetando crianças e adultos. Dentre os diversos produtos utilizados na prevenção da cárie dentária, os dentifrícios fluoretados são os produtos mais utilizados e mais rentáveis no mercado. Sendo assim, este estudo teve por objetivo avaliar o potencial de dentifrícios fluoretados, associados à goma tara (Caesalpinia Spinosa), na remineralização da lesão artificial de cárie, em esmalte humano, utilizando um modelo de ciclagem de pH in vitro. Foram preparados 75 blocos de esmalte (4x4x2mm), divididos em 5 grupos (n=15/grupo), de acordo com o valor de microdureza inicial (SH0). Após a produção da lesão artificial de cárie e nova medida da microdureza superficial (SH1), os blocos foram tratados com a suspensão de dentifrícios (1:3 - água deionizada), seguindo um modelo remineralizante (7 dias) de ciclagem de pH: G1 ? Placebo; G2 ? Complex (hidrocolóide sem flúor); G3 ? Padrão (NaF, 1100ppm); G4 ? F-Complex + NaF (50% hidrocolóide + 50% NaF, 1100ppm) e G5 ? F-Complex (100% hidrocolóide, 1100ppm). Após a ciclagem, a microdureza superficial final (SH2) foi utilizada para calcular o percentual de remineralização da microdureza de superfície (%SMHR). Os dados apresentaram uma distribuição normal pelo teste Shapiro- Wilk. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as variáveis SH1 e SH2 dentro do mesmo grupo avaliado (ANOVA Repeated Measures, seguido pelo teste de Bonferroni, $p > 0,001$). Analisando-se as variáveis isoladamente (SH0, SH1, SH2), entre os grupos, constatou-se diferença estatisticamente significativa (ANOVA, $p < 0,001$). Foi observada diferença estatisticamente significativa entre SH0 e SH1 (teste t pareado, $p < 0,001$). Além disso, diferença estatisticamente significativa foi verificada entre o controle negativo do flúor com os grupos: padrão e placebo para a variável %SMHR (ANOVA, seguido pelo teste de Tukey $p < 0,05$). Portanto, pode-se concluir que a dureza superficial do esmalte variou estatisticamente, nos diferentes tempos de análise de microdureza superficial; o controle positivo (padrão ouro) apresentou o maior valor de %SMHR, enquanto que o menor foi observado no controle negativo e que a incorporação de flúor na goma tara pode proporcionar um diferencial na potencialização da remineralização da cárie dentária. No entanto, melhores resultados devem ser observados em estudos in situ ou em modelos in vitro, que adotem tempos de ciclagem mais longos e na presença da saliva.

Palavras-Chave: Cárie Dentária, Flúor, Dentifrícios.



CONSUMO DE REFRIGERANTES NA CIDADE DE JOÃO PESSOA: ACEITAÇÃO DA LEI ESTADUAL Nº 10.431 E CONHECIMENTO SOBRE EROÇÃO E CÁRIE DENTÁRIA NO AMBIENTE ESCOLAR

CONSUMO DE REFRIGERANTES NA CIDADE DE JOÃO PESSOA: ACEITAÇÃO DA LEI ESTADUAL Nº 10.431 E CONHECIMENTO SOBRE EROÇÃO E CÁRIE DENTÁRIA NO AMBIENTE ESCOLAR

PAULA MARIA MARACAJÁ BEZERRA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (paulammaracaja@gmail.com)

DAYANE FRANCO BARROS MANGUEIRA LEITE - Orientadora
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (dayanemangueira@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Mediante a promulgação da Lei Estadual nº 10.431, que proíbe a venda de refrigerantes nas escolas da Paraíba, sentiu-se a necessidade de compreender a nova realidade a partir do ponto de vista dos alunos, dos seus pais e professores. Nessa perspectiva, o objetivo desse estudo foi averiguar a opinião dos professores, pais e alunos regularmente matriculados nas escolas privadas da cidade de João Pessoa frente à promulgação da Lei Estadual nº 10.431. Para realização desse estudo foi utilizada uma metodologia com abordagem indutiva, pela técnica de observação direta extensiva. Os questionários especificamente elaborados para pais, alunos e professores foram aplicados em 14 escolas particulares de João Pessoa que aceitaram participar da pesquisa, totalizando uma amostra de 852 alunos, 206 pais e 72 professores. Os dados foram tabulados e as frequências foram analisadas. Em relação ao questionário aplicado aos pais, 33% afirmaram que os filhos nunca compravam lanche na cantina escolar, 27,2% afirmaram que os filhos tomavam refrigerante apenas uma vez por semana, e 27,7% acredita que os filhos optam por refrigerante por preferência alimentar. A maioria (89,3%) tinha conhecimento da implementação da Lei Estadual 10.431, 96,1% a acharam importante e 93,7% concordam com a mesma. 92,7% têm conhecimento da relação entre refrigerante e obesidade, 87,9% sabem da relação refrigerante e cárie e 68,9% afirmaram saber da relação refrigerante e erosão dentária. Houve diferença estatisticamente significativa em relação aos pais que admitem saber a relação entre refrigerante e cárie e afirmaram que os filhos consomem menos refrigerante em casa, assim como em relação aos pais que afirmaram ter menor quantidade de lesões de cárie e consomem menos refrigerante em casa. Em relação aos questionários aplicados para os professores, 97,2% afirmaram ter conhecimento da Lei, 86,1% concordavam com a implementação da mesma, afirmando que o consumo de bebidas naturais será estimulado (66,7%) e que os alunos irão optar por lanches mais saudáveis (52,8%). Além disso, 31,9% dos professores afirmaram achar que os alunos optam por refrigerantes pela comodidade. Todos os professores afirmaram conhecer a relação do refrigerante com a obesidade e o desenvolvimento da cárie dentária. 88,9% afirmaram saber da relação refrigerante e erosão dentária. Com relação aos alunos, 34,3% afirmaram nunca comprar lanche na escola, enquanto 14,3% afirmaram comprar todos os dias na semana, sendo 4,6% compravam refrigerantes cinco vezes na semana. 46,8% afirmaram tomar refrigerante em casa, e 68,8% preferem refrigerante ao suco o que 41,1 afirmaram ter essa preferência por causa do sabor. Apenas 15,5% dos estudantes conheciam a referida Lei e 68,1% concordaram com ela, 41,3% afirmaram nunca terem tido cárie dentária, 82,8% sabem da relação refrigerante e obesidade, 77% conhecem a relação refrigerante e cárie dentária e 56,3% sabem da relação refrigerante e erosão dentária. Constatou-se a importância da Lei 10.431 para a construção de uma geração com hábitos mais saudáveis tanto para sua saúde geral, quanto para a sua oral, pois tratou-se de um primeiro impulso para a troca de bebidas de baixo teor nutricional por bebidas saudáveis. Foi possível concluir que há conhecimento sobre os malefícios causados pelos refrigerantes, porém muitos indivíduos ainda continuam ingerindo tais bebidas.

Palavras-Chave: Erosão, Cárie Dental, Refrigerantes.



**ESTIMATIVA DE IDADE PELO MÉTODO DE NICODEMO, MORAES E MÉDICI FILHO (1974) EM
RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS**

**ESTIMATIVA DE IDADE PELO MÉTODO DE NICODEMO, MORAES E MÉDICI FILHO (1974) EM
RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS**

JOHNYS BERTON MEDEIROS DA NOBREGA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (johnysberton@gmail.com)

BIANCA MARQUES SANTIAGO - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (bianca.santiago@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A Odontologia Legal destaca-se no processo de identificação humana ao relacionar a Odontologia ao Direito e abranger significativamente várias áreas de interesse social. O presente estudo teve como objetivo avaliar a aplicabilidade do método de Nicodemo, Moraes e Médici Filho para estimativa de idade a partir de imagens de radiografias panorâmicas. Tratou-se de um estudo documental, retrospectivo e descritivo, com dados secundários, mediante a análise de imagens de radiografias panorâmicas digitais. O universo do estudo (n=637) compreendeu todas as radiografias realizadas por indivíduos com idade entre 08 e 15 anos, no ano de 2013 em uma clínica radiológica de João Pessoa-PB. A amostra (n=99) compreendeu àquelas realizadas por razões clínicas e/ou ortodônticas de diagnóstico, selecionadas de acordo com a faixa etária de interesse. Não fizeram parte da amostra imagens distorcidas, com alterações patológicas perceptíveis e/ou de número ou forma dos dentes, além das suspeitas de comprometimento pulpar em dentes em desenvolvimento. Estimou-se a idade por meio da técnica I (avaliação de cada um dos dentes em desenvolvimento segundo a tabela de mineralização dentária do método em estudo) e da técnica II (avaliação da mesma amostra observando apenas 4 dentes em desenvolvimento). Um profissional com experiência foi considerado o padrão ouro para realização do treinamento e calibração do pesquisador (Kappa $\geq 0,6$). Os dados foram analisados de maneira descritiva e inferencial, com o uso do software SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 20.0. A idade média das radiografias analisadas foi de 153,27 ($\pm 29,97$) meses, sendo 61,6% (n=61) pertencentes a indivíduos do sexo feminino. A faixa etária estimada incluiu a idade real em 39,4% (n=39) e 33,3% (n=33) dos casos para as técnicas I e II, respectivamente, não sendo observada diferença estatisticamente significativa entre os sexos (p-valor $\geq 0,05$, Teste Qui-quadrado de Pearson). Pela técnica I, a idade foi subestimada em 17,1 meses em média para 33,3% (n=33) dos casos e superestimada em 12,8 meses em média para 27,3% (n=27) das radiografias. A subestimação para a técnica II foi de 27,9 meses em média para 36,4% (n=36) dos casos e a superestimação de 7,6 meses em média para 30,3% (n=30) das radiografias. Constataram-se correlações significantes entre os valores mínimo e máximo estimados e a idade real para ambas as técnicas (Correlação de Spearman: 0,768 e 0,835 ? técnica 1; 0,796 e 0,807 ? técnica 2). A análise de regressão linear demonstrou uma relação significativa com a idade real (p-valor $\geq 0,05$) tanto para idade mínima quanto para a idade máxima estimadas, sendo a taxa de acerto (R^2 =coeficiente de determinação) de 69,8% para técnica I e de 67,6% para a técnica II, sugerindo desempenho semelhante das duas técnicas. Foram propostos os seguintes modelos para representar a relação entre a idade real e a idades estimadas em meses: Idade=23,903+0,518*Idade Mínima+0,353*Idade Máxima ? técnica I; Idade=39,326+0,364*Idade Mínima + 0,390*Idade Máxima ? técnica II. Conclui-se que a tabela de mineralização de dentes permanentes de Nicodemo, Moraes e Médici Filho possui aplicabilidade questionável para atuação pericial na estimativa de idade de indivíduos, sendo recomendada a utilização do fator de correção proposto para que a taxa de acerto se aproxime de 70%.

Palavras-Chave: Determinação da idade, Odontologia Forense, Radiografia Panorâmica.



**ESTUDO LONGITUDINAL DA CÁRIE DENTÁRIA, MÁ OCLUSÃO E PADRÃO FACIAL EM
ESCOLARES DE 5 E 12 ANOS DE JOÃO PESSOA - PARAÍBA**

**AValiação LONGITUDINAL DA CÁRIE DENTÁRIA E DA MÁ OCLUSÃO NA QUALIDADE DE
VIDA EM ESCOLARES DE JOÃO PESSOA ? PARAÍBA**

MARCEL ALVES AVELINO DE PAIVA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (leqram_009@hotmail.com)

FABIO CORREIA SAMPAIO - Orientador
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (fabio.sampa@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A condição de saúde bucal pode influenciar de forma positiva ou negativamente na qualidade de vida, proporcionar tanto restrições quanto melhorias nas atividades cotidianas ou no bem estar dos indivíduos. Os adolescentes manifestam características e atitudes ímpares, necessidades igualmente distintas, por esses aspectos constituem a população-alvo do presente estudo. O objetivo geral dessa pesquisa foi avaliar o impacto da cárie dentária e da má oclusão na qualidade de vida de escolares, matriculados na rede municipal de ensino de João Pessoa/PB. A pesquisa é epidemiológica, transversal do tipo observacional. A amostra não probabilística foi composta por 68 escolares na faixa etária de 11 a 13 anos, pareados por sexo. As escolas foram selecionadas, de forma randomizada, a partir de uma lista identificando escolas com estudantes na faixa etária em questão. A amostra é, portanto, estratificada por bairro, de forma a atingir pelo menos 20% dos escolares de cada área. O instrumento utilizado nesta pesquisa foi um formulário constando de dados sobre gênero, idade, etnia e perguntas referentes à condição socioeconômica, acesso e autopercepção em saúde bucal idêntico ao adotado pelo Projeto Saúde Bucal Brasil 2010. O exame clínico foi realizado utilizando parcialmente as fichas do Projeto SB Brasil 2010, subdividida em tópicos, entre os quais: má oclusão e índice de cárie CPO-D. Para avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida, aplicou-se o questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14). Análise estatística descritiva, correlação de Spearman e Mann Whitney U foram aplicados ($p < 0,05$). A média do CPOD foi $1,31 \pm Dp 1,49$. O componente mais expressivo foi o cariado. O sexo feminino apresentou média mais elevada ($1,74 \pm Dp 1,67$) quando comparado ao masculino ($0,88 \pm Dp 1,17$). Em relação à má oclusão, no plano vertical, grande parte da amostra apresentou classe I (64,7%), seguido da classe II (25%) e classe III (10,3%) (classificação de Angle); no plano vertical, a má oclusão mais frequente foi o apinhamento dentário (73,5%), seguido da mordida profunda (22,1%); e no plano transversal, a maioria dos escolares não apresentou alteração (94,1%). A média do OHIP foi de 4,09 pontos, com mediana de 2,58 pontos. Observou-se associação entre cárie dentária e qualidade de vida ($p=0,03$), bem como entre cárie e a dimensão da dor física do OHIP ($p=0,02$). Não foi identificada associação entre as más oclusões e a qualidade de vida dos escolares. A cárie dentária desencadeou impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal na dimensão dor física. As más oclusões não foram capazes de impactar negativamente na qualidade de vida dos escolares examinados.

Palavras-Chave: oclusão dentária, cárie, qualidade de vida.



**ESTUDO LONGITUDINAL DA CÁRIE DENTÁRIA, MÁ OCLUSÃO E PADRÃO FACIAL EM
ESCOLARES DE 5 E 12 ANOS DE JOÃO PESSOA - PARAÍBA**

**AValiação LONGITUDINAL DA RELAÇÃO ENTRE CÁRIE DENTÁRIA, MÁ OCLUSÃO E
PADRÃO FACIAL EM ESCOLARES DE JOÃO PESSOA - PARAÍBA - PARAÍBA**

MARILIA MICHELE PAIXÃO DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (mari-michele1@hotmail.com)

FABIO CORREIA SAMPAIO - Orientador
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (fabio.sampa@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

O posicionamento dentário está associado às condições ambientais e também intimamente relacionado ao padrão de crescimento do indivíduo através da influência genética. Assim como a cárie, o desequilíbrio oclusal tem etiologia multifatorial. O objetivo geral dessa pesquisa foi realizar um estudo epidemiológico longitudinal avaliando alterações de tecidos mineralizados, como a cárie dentária, incidência de padrões de crescimento facial e más oclusões de indivíduos residentes da cidade de João Pessoa, PB. Foi realizado, um estudo populacional longitudinal, representativo desta população, através da reaplicação de questionário socioeconômico e exame clínico. A partir da lista de participantes de um estudo realizado em 2013 se buscou realizar uma reavaliação de 228 indivíduos em 2016 seguindo as mesmas condições. Os participantes da pesquisa foram avaliados quando ao CPOD, presença de biofilme dental, condições sócio-econômicas, espaçamento, diastemas, desalinhamento maxilar, desalinhamento mandibular, overjet maxilar, overjet mandibular, mordida aberta. Avaliando-se os componentes do índice CPOD (cariados, perdidos e obturados) observou-se um aumento significativo no componente restaurado, indicando a ausência de assistência odontológica preventiva para esse grupo de indivíduos. O CPOD médio (DP) passou de 1,34 (2,04) em 2013/2014 para 2,18 (2,74) em 2015/2016. O padrão oclusal dessas crianças apresentou um agravamento entre o 1º e o 2º ano, ocorrendo aumento do desalinhamento maxilar/ mandibular e mordida aberta. A avaliação do padrão facial frontal e lateral mostrou uma maior prevalência para o tipo mesiofacial classe I, constituindo a maior parte da amostra. Em modelo de regressão linear, observou-se que a cárie como desfecho ficou relacionada à idade e biofilme visível e dissociada dos padrões de crescimento facial. Conclui-se que a idade e fatores etiológicos como biofilme visível foram os únicos fatores diretamente associados com o aumento da cárie dentária, não sendo observada uma relação direta com padrões faciais.

Palavras-Chave: dieta, cárie, padrão facial.



MODELOS DE ATENÇÃO EM SAÚDE BUCAL
IMPLANTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE MODELO DE ATENÇÃO EM SAÚDE BUCAL PARA PRÉ-
ESCOLARES

IARA HONORIO DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: ODONTOLOGIA - Email: (iara-honorio@hotmail.com)

WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA - Orientador
Depto. CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL - Centro: CCS - (wiltonpadilha@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A carie dentária ainda é uma patologia bastante comum entre as crianças; considerando um importante problema de saúde pública. O acompanhamento das condições de saúde bucal em pré-escolares é essencial para o desenvolvimento e crescimento infantil. Objetivou-se implantar e avaliar uma proposta de intervenção em saúde bucal para crianças em um Centro de Referência em Educação Infantil (CREI) de João Pessoa-PB. Por intermédio da condição de higiene oral de cada indivíduo, através dos índices ceo-d (dentes decíduos cariado, extraído e obturado), CPO-D (dentes permanentes cariado, perdido e obturado) e IHOS (Índice de higiene oral simplificado E, através dos resultados obtidos, objetivou-se contribuir para o planejamento de ações preventivas e promocionais, além de permitir comparações com dados regionais e nacionais. Colaborando para a definição de metas em saúde e avaliação os resultados obtidos com as intervenções voltadas para a qualificação dos atores envolvidos com o cuidado em saúde bucal. Realizou-se um estudo transversal através dos dados de 100 pré-escolares distribuídos nas idades de 2 a 5 anos. Utilizou-se os índices ceo-d (dentes decíduos cariados, extraídos e obturados) e CPO-D (dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) para avaliar a cárie dentária, o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), conforme a metodologia preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para estudos epidemiológicos. Realizou um estudo do tipo pesquisa-ação. Para os parâmetros da avaliação foi empregada abordagem indutiva, técnica de documentação direta intensiva por meio de exames bucais, e extensiva, por meio de formulários, pesquisa exploratória descritiva, utilizando a abordagem quantitativa e qualitativa. O número de crianças examinadas com 5 anos de idade obteve uma maior predominância em relação aos outros pré-escolares. A experiência de cárie dentária apresentou um percentual de 45%. Somando todos os dentes dos escolares a partir dos 2 (dois) anos de idade, verificou-se que 1836 elementos encontravam-se hígidos. O componente cariado compôs 3% do CPO-D. Com percentual de 66% as crianças apresentaram uma higienização oral regular. Assim, para aprimorar o cuidado em saúde oral para crianças necessita-se conhecer os comportamentos responsáveis pelo desenvolvimento de cárie precisa e técnicas mais adequadas para intervir na construção de uma assistência odontológica com um cuidado mais integral e resolutivo para estes indivíduos.

Palavras-Chave: Saúde Bucal, Cárie Dentária, pré-escolares.



PERCEPÇÃO DA VISÃO CRÍTICO-REFLEXIVA DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO NO ESTÁGIO REGIONAL INTERPROFISSIONAL DA UFPB COMO PROMOTORES DE SAÚDE PÚBLICA
AValiação DA VIVÊNCIA DE CAMPO DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DE SAÚDE DA UFPB NO ESTÁGIO REGIONAL INTERPROFISSIONAL

MARIANA MÉLANI ALEXANDRINO COSTA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (melaniaalexandrinocosta@gmail.com)

ROBERTA MOREIRA FRANÇA - Orientadora
Depto. **ODONTOLOGIA RESTAURADORA** - Centro: **CCS** - (robertams10000@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

O Estágio Regional Interprofissional (ERIP) no Sistema Único de Saúde (SUS) é uma atividade curricular obrigatória dos cursos do Centro de Ciências da Saúde (Odontologia, Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição e Farmácia). O ERIP adota um modelo de atenção à saúde voltada para a Estratégia de Saúde da Família (ESF) e está sendo desenvolvido em municípios da Paraíba conveniados com a Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O objetivo deste estudo foi verificar a opinião dos acadêmicos do ERIP em relação à sua prontidão, aptidão, visão do SUS e condições de trabalho nos municípios conveniados. Foram aplicados questionários aos alunos do ERIP e 10º período dos cursos do CCS/UFPB e responderam o questionário antes da ida, e após a volta do estágio. As questões foram relativas às suas visões da gestão local do município e serviços do SUS aplicados à área de saúde e a contribuição da vivência no ERIP na construção deste conhecimento. Na análise estatística foram calculadas as frequências absolutas e percentuais das variáveis do questionário, e análise de diferença de proporções (teste qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher) para comparar as respostas dos dois grupos de alunos (G1: os que estavam indo e G2: os que estavam voltando do ERIP). O nível de significância foi de $p < 0,05$, o software SPSS Statistics 20.0 e intervalo de confiança de 95%. Com relação aos resultados dos 497 alunos que estavam indo e/ou retornando do ERIP, a maioria era do sexo feminino 390 (78,5%), tinha até 24 anos de idade 352 (70,8%) e cursava Enfermagem 121 (24,3%). A maioria dos alunos que estavam indo 179 (64,9%) ou retornando 128 (58,2%) do ERIP não tinha conhecimento de como era o funcionamento do SUS no serviço público do município para o qual foi direcionado, porém considerou como boa a perspectiva a respeito das condições de trabalho nesse local (50,4%); (38,8%). Dos alunos que estavam indo, 247 (89,2%) destacou que esperava realizar atividades específicas da sua área na Atenção Básica e 202 (92,7%) apontaram que o ERIP possibilitou uma visão crítico-reflexiva sobre a atuação de sua profissão no SUS. Um total de 147 (67,4%) alunos após a realização do ERIP, sentiu-se estimulado a ingressar no SUS. O transporte para chegar na cidade foi o tipo de dificuldade mais comum encontrada pelos alunos (23,9%). Os benefícios mais apontados pelos alunos obtidos após a vivência foi trabalhar em equipe multiprofissional 56 (25,4%) e visão ampliada e crítica sobre a vivência e conhecimento da problemática realidade e funcionamento do SUS 34 (15,4%). Com relação às respostas dos alunos que estavam indo (G1) e retornando (G2) do ERIP, verificou-se diferença estatisticamente significativa com relação às condições esperadas/observadas de trabalho no local ($p < 0,001$). A proporção de alunos que esperavam encontrar boas condições de trabalho foi maior para o G1 138 (50,4%) em comparação com o G2 85 (38,8%). O contexto de inserção do estudante no ERIP proporciona uma visão real do que é o serviço público e tem como ponto forte de acréscimo ao ensino nas instituições o contato com outras áreas dos serviços de saúde. A relação academia-serviço público deve ser cada vez mais fortalecida para incrementar a qualidade dos serviços prestados a comunidade e fornecer estrutura de trabalho adequada aos profissionais a fim de aumentar o ingresso dos mesmos no serviço público.

Palavras-Chave: Estágio rural, Rede de serviços de saúde, Estágio Interprofissional.



PORTFÓLIOS: O QUE REVELAM SOBRE A FORMAÇÃO PROFISSIONAL?

ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS DA SAÚDE COLETIVA: PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA

HANNAH GIL DE FARIAS MORAIS – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (hannah_gil@hotmail.com)

FRANKLIN DELANO SOARES FORTE - Orientador
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (fdsforte@terra.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Os estágios supervisionados são componentes curriculares definidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de odontologia. Buscou-se compreender a percepção dos estudantes sobre os estágios supervisionados da saúde coletiva do curso de odontologia da UFPB. Trata-se de pesquisa qualitativa com a realização de dois grupos focais para coleta de dados. Procedeu-se a análise de conteúdo com base em Bardin (2009). Os grupos focais foram orientados por um roteiro previamente estabelecido, a partir de uma questão disparadora sobre a formação em odontologia e os estágios supervisionados. Foram analisados 24 portfólios entre 2013-2014 e participaram dos grupos focais dez estudantes. Os grupos focais foram gravados em áudio, transcritos, lidos e relidos. Utilizou-se os princípios da análise de conteúdo de Bardin (2009), seguindo suas etapas: leitura flutuante, pré-análise e categorização temática. Os resultados foram agrupados em duas categorias: 1- Integração Ensino-Serviço: Vivenciando e Problematizando a Realidade: Os estudantes relataram que os estágios são o primeiro contato com o serviço público de saúde; as vivências a partir da problematização do cotidiano permitem ao estudante construir o conhecimento, o que se reflete no vínculo com a comunidade e no futuro mercado de trabalho; 2- Desenvolvimento de Competências e Autonomia no Processo de Trabalho em Saúde: os estágios proporcionam ao graduando ser sujeito-ativo no processo de ensino aprendizagem em saúde; permitem uma problematização do cotidiano, aproximando a formação profissional/realidade; fomenta oportunidade de desenvolver competências e habilidades pessoais, e a realização de atividades com equipe multidisciplinar. Os Estágios Supervisionados proporcionam uma integração entre o ensino e o serviço, tendo a demanda da comunidade como principal fonte para o planejamento das ações. As vivências nos estágios supervisionados na atenção primária são percebidas como cenário importante de aprendizado e ressignificação das práticas em saúde bucal e de formação em odontologia.

Palavras-Chave: Estágio supervisionado, Saúde coletiva, Aprendizado.



PORTFÓLIOS: O QUE REVELAM SOBRE A FORMAÇÃO PROFISSIONAL?

PORTFÓLIO E A FORMAÇÃO DE CIRURGIÃO-DENTISTA: PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES

AIDA ALBUQUERQUE PONTES – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (aidapontes_94@hotmail.com)

FRANKLIN DELANO SOARES FORTE - Orientador
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (fdsforte@terra.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Esse estudo objetiva compreender a percepção do estudante sobre a construção dos portfólios reflexivos na formação dos estudantes do Estágios Supervisionados em Saúde Coletiva da UFPB. A coleta de dados foi dividida em duas fases que aconteceram simultaneamente. Na primeira, foi realizada a análise documental dos Portfólios produzidos pelos estudantes, e na segunda fase foi utilizado como técnica de coleta de dados o grupo focal. Foi realizado dois grupos focais com dez estudantes e analisados 24 portfólios entre 2013-2014, de ambos os sexos, regularmente matriculados no curso de Odontologia da UFPB, que cursaram os quatro estágios supervisionados dos dois primeiros anos do curso. Trata-se de pesquisa qualitativa com a realização de dois grupos focais para coleta de dados. Procedeu-se a análise de conteúdo com base em Bardin (2009). Os grupos focais foram orientados por um roteiro previamente estabelecido, a partir de uma questão disparadora sobre os estágios supervisionados e o portfólio. Ao se analisar os dados encontrou-se as seguintes categorias: portfólio crítico-reflexivo e autoavaliação: observou-se que os portfólios reflexivos são considerados como facilitadores no desenvolvimento da postura crítico-reflexiva a partir da reflexão e problematização da realidade. O portfólio foi compreendido pelos estudantes como instrumento de autoavaliação, avaliação do processo de ensino aprendizagem e instrumento potente para reconhecer suas habilidades e evolução ao longo dos estágios, ficando a vontade também para expressar sua satisfação ou não com as atividades desenvolvidas. Os estudantes identificaram como necessário fazer a gestão do tempo para elaboração do portfólio. A segunda categoria encontrada foi: inovando o processo ensino/aprendizagem: formando profissionais para o SUS: Através dos portfólios os estudantes relataram a aplicação de conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer dos estágios e como eles ajudariam a desenvolver as atividades no campo do Estágio. O portfólio expressa a mobilização da aprendizagem a partir da experiência previa, das percepções, do ressignificado conceitos e vivências, gerando mudanças de comportamento. Assim, o portfólio é reconhecido como ferramenta importante para o acompanhamento do estudante, para a autoavaliação e reflexão crítica sobre o vivenciado nos estágios supervisionados da saúde coletiva. Os estudantes ao elaborarem seu portfólio expõem suas dúvidas, fazem relação entre teoria e prática e sobre sua formação profissional. Isso oferece subsídio ao docente elaborar o feedback na perspectiva do desenvolvimento de competências e habilidades para o exercício profissional da odontologia. O portfólio é um instrumento que facilita o processo ensino aprendizagem.

Palavras-Chave: formação, portfólio reflexivo, saúde coletiva.



POTENCIAL EROSIVO DE CHÁS INDUSTRIALIZADAS NO ESMALTE DENTÁRIO

POTENCIAL EROSIVO DE CHÁS INDUSTRIALIZADAS NO ESMALTE DENTÁRIO

NAYANNA LANA SOARES FERNANDES – Programa – PIBIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (naaah.soares.fernandes@hotmail.com)

ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA - Orientadora

Depto. **MORFOLOGIA** - Centro: **CCS** - (andressafeitosa@msn.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A erosão dentária é o resultado físico da perda patológica, crônica, localizada e indolor de tecido dental mineralizado submetido quimicamente ao ataque ácido. Ao contrário da cárie dentária, no processo de erosão não existe a dissolução ácida pela presença das bactérias do biofilme. Sendo assim, este trabalho teve por objetivo analisar o potencial erosivo de chás industrializados no esmalte dentário, utilizando as variáveis microdureza, pH, titulação ácida e capacidade tampão. Foram utilizados 64 blocos (3x3x2mm) de esmalte, divididos em 8 grupos (n=8/grupo), incluindo dois controles, negativo (Água mineral) e positivo (Coca-cola®). As medições do pH inicial e da titulação ácida foram feitas em triplicata, em 50ml de cada bebida, até o pH 7.0. A capacidade tampão foi calculada baseada nas variações de pH e base adicionada. Os espécimes foram submetidos ao teste erosivo, durante um período de 2 horas, e, posteriormene avaliados quanto à microdureza superficial (Vickers, 50nM por 15s), em triplicata, antes e após o desafio erosivo. Os dados apresentaram distribuição normal e foram analisados estatisticamente pelo teste ANOVA, seguido de Tukey, e correlação de Pearson, com $p < 0.05$. Resultados: O pH das bebidas variou de 2,25 a 3,38. O menor valor de titulação ácida e o menor valor de capacidade tampão ficou com o chá natural do matte (Maguary®), e o maior valor de titulação e de capacidade tampão ficou com chá preto de limão (Leão Fuze®). Todos os valores de titulação ácida e capacidade tampão foram superiores ao do controle negativo e inferiores ao do controle positivo, com exceção da titulação ácida para o chá preto de limão (Leão Fuze®). As maiores perdas de dureza foram apresentadas pelos chás de pêssego da Leão Fuze® e pelo chá branco da Feel Good®. As bebidas analisadas apresentaram-se estatisticamente diferentes dos controles positivo e negativo, com exceção dos chás verde (Feel Good®) e natural do Matte (Maguary®). Todos as bebidas demonstraram caráter mais erosivo do que os controles negativo e positivo. Foram observadas correlações estatisticamente significantes entre o pH e a capacidade tampão, e a microdureza inicial e microdureza final. Portanto, os chás indutrializados testados, neste estudo, apresentaram pH inferior ao pH crítico para o esmalte dentário (5,5), e demonstraram caráter erosivo para o esmalte, variando a sua intensidade conforme o sabor testado e a sua composição.

Palavras-Chave: Erosão, Esmalte, Bebidas.



PRINCIPAIS MOTIVOS DAS CONSULTAS MÉDICAS DE GESTANTES NO HULW E SEU ENTENDIMENTO DA PREVENÇÃO DAS DOENÇAS DO PERÍODO GESTACIONAL
IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS EM GESTAÇÃO DE RISCO PARA NORTEAR AÇÕES PREVENTIVAS

MARIA HELENA PEIXOTO DE ALMEIDA MARTINS – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (lena_almeida11@hotmail.com)

ELOISA LORENZO DE AZEVEDO GHERSEL - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (eloisagherasel@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Síndromes hipertensivas, diabetes mellitus e doenças bucais podem causar danos à saúde materna e fetal, portanto merecem atenção. O presente trabalho teve como objetivo identificar os principais problemas de saúde que acometem gestantes com gravidez de alto risco para conduzir ações preventivas. Trata-se de um estudo observacional, transversal, com abordagem quantitativa, realizado com uma amostra constituída por 87 gestantes do ambulatório de pré-natal do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba (HULW/UFPB) escolhidas através de amostragem por acessibilidade. Foi utilizado um questionário com perguntas fechadas. Como todas as variáveis são categóricas, foi usado o teste chi-quadrado, com a correlação de Spearman. Os dados foram tratados no software SPSS versão 23. Encontrou-se que o motivo de consulta mais frequente foi para acompanhamento pré-natal de rotina (37,9%, n=33). Do total de 87 gestantes, 44 (50,6%) afirmaram ter algum problema de saúde atual, sendo o mais citado a hipertensão arterial (23%, n=20). Entre os outros problemas de saúde citados, o mais frequente foi dores nas costas (82,8%, n=72), seguido por cárie dentária (49,4%, n=43) e 26 (29,9%) com sangramento gengival. Houve correlação significativa ($p < 0,05$) entre a idade das pacientes e a ocorrência de hipertensão arterial. A correlação entre as categorias idade de risco e ocorrência de diabetes mellitus também foi significativa ($p < 0,05$). Conclui-se que a hipertensão arterial foi o problema mais prevalente, seguido de diabetes mellitus. Entre outros problemas, o mais frequente foi dores nas costas, seguido de cárie dentária e sangramento gengival. Em todas essas condições, ações preventivas têm alcance efetivo e beneficiam significativamente a saúde materno-fetal.

Palavras-Chave: Cuidado pré-natal, Promoção da saúde, Gravidez de alto risco.



AVALIAÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE BUCAL NOS PACIENTES PEDIÁTRICOS ONCOLÓGICOS ASSISTIDOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA, NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB – ESTUDO LONGITUDINAL

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA SALIVA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS ONCOLÓGICOS ASSISTIDOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB

RAPHAEL CAVALCANTE COSTA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (raphaelcavalcante_@hotmail.com)

ANA MARIA GONDIM VALENCA - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (anamvalenca@gmail.com)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A instituição da terapia antineoplásica em crianças e adolescentes ocasiona impactos na condição de saúde oral, propiciando o surgimento de comorbidades, sendo estratégico o monitoramento e assistência do cirurgião dentista. Portanto, objetivou-se avaliar o perfil dos pacientes pediátricos oncológicos assistidos em um hospital de referência quanto à terapêutica implantada, sua condição de saúde bucal e os hábitos de higiene oral. Trata-se de um estudo de campo e laboratorial, quanti-qualitativo, descritivo e longitudinal, com a população composta por pacientes de 0 a 19 anos assistidos no Hospital Napoleão Laureano, localizado em João Pessoa/PB, portadores de neoplasias malignas e submetidos à quimioterapia. A amostra foi selecionada por conveniência (n=5), a partir dos critérios de inclusão do estudo. A coleta dos dados ocorreu em três períodos distintos: antes do tratamento (T1), decorridas 2 semanas da primeira quimioterapia (T2) e após 5 semanas da quimioterapia inicial (T3). Nos momentos citados, os dados acerca do tratamento, tipo do câncer, condição hematológica e nutricional foram coletados a partir dos prontuários médicos. Uma examinadora calibrada ($Kappa=0,844$) realizou o exame dentário e da mucosa oral por meio dos índices CPO-D/ceo-d e OAG, respectivamente. Posteriormente, o exame salivar foi efetuado para mensuração do fluxo, viscosidade, pH e colonização microbiana (*Streptococcus* totais e mutans). Realizou-se entrevista com os pacientes e cuidadores para identificar os hábitos de higiene oral, bem como foi instituída a observação de escovas e dentifrícios utilizados pelos pacientes oncopediátricos. Os dados quantitativos foram analisados descritivamente, e os dados qualitativos pela interpretação das falas dos participantes. Os resultados demonstram valores de CPO-D entre 1 e 4, sendo o componente cariado o mais expressivo, e com todos os pacientes leucêmicos com eventos de mucosite oral. Na análise salivar, notou-se aumento na contagem de *Streptococcus* totais e *Streptococcus* mutans ao iniciar a terapia, com maiores reduções do fluxo, viscosidade e pH no T2. Mediante as falas dos pacientes e cuidadores, se constatou como os principais pontos críticos a dificuldade de acesso, a ocorrência de quadros eméticos e a ausência de higienização efetiva. A partir da compreensão do perfil clínico-epidemiológico dessas crianças e adolescentes e das influências das variáveis analisadas, conclui-se que há necessidade da consolidação de um protocolo odontológico de intervenções preventivas e de maior oferta de cuidado em saúde bucal para os pacientes pediátricos submetidos à terapia antineoplásica, principalmente nos 15 primeiros dias do tratamento (T2).

Palavras-Chave: Quimioterapia, Saliva, *Streptococcus mutans*.



SÍNTESE E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE WHISKERS DE QUITOSANA CONJUGADOS OU NÃO À NANOPARTÍCULAS DE PRATA

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ANTIMICROBIANA DE WHISKERS DE QUITOSANA IMPREGNADOS OU NÃO POR NANOPARTÍCULAS DE PRATA CONTRA P. GINGIVALIS

LAYS NOBREGA GOMES – Programa – PIBIC

Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (laysnobrega@yahoo.com.br)

SABRINA GARCIA DE AQUINO - Orientadora

Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (sabrinaquino@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

A quitosana é um polissacarídeo derivado da desacetilação da quitina que possui propriedades físico-químicas e biológicas interessantes para uma possível aplicação para o tratamento de doenças infecciosas como a candidíase e cárie. É biodegradável, biocompatível e apresenta ao mesmo tempo propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias, podendo ainda ser empregada isoladamente ou como um sistema de liberação de drogas para as mais diversas finalidades. A depender da concentração, o biopolímero de quitosana pode ser empregado na forma de filme, gel, solução, bem como na forma de nanopartículas ou fibrilar de arranjo cristalino conhecido como whiskers. A vantagem do arranjo estrutural da quitosana como whiskers seria a de apresentar uma maior superfície de contato para a interação da droga ao tecido/célula alvo, servindo ainda como scaffolds na cicatrização e reparo tecidual devido às suas características biológicas e arranjo espacial. Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo sintetizar e caracterizar whiskers de quitosana impregnados ou não com nanopartículas de prata, bem como avaliar seu efeito antimicrobiano sobre microorganismos orais. A síntese dos whiskers de quitosana foi realizada no plano 1 desse projeto. A atividade antifúngica e antibacteriana dos whiskers de quitosana foi determinada in vitro pelo método de microdiluição. Os whiskers de quitosana apresentaram capacidade de inibir o crescimento das cepas *Candida albicans* (ATCC 60193) com CIM 1125 µg/mL; *Candida krusei* (ATCC 34135) com CIM de 1125 µg/mL; *Candida tropicalis* CBS 94 com CIM 562,5 µg/mL, bem como *Streptococcus mutans* AU159 com CIM 5000 µg/mL, não apresentando efeito inibitório sobre as demais espécies bacterianas testadas. Assim, podemos concluir que os whiskers de quitosana apresentaram sobretudo uma atividade antifúngica satisfatória.

Palavras-Chave: quitosana, microbiologia, materiais biocompatíveis.



SÍNTESE E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE WHISKERS DE QUITOSANA CONJUGADOS OU NÃO À NANOPARTÍCULAS DE PRATA

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE WHISKERS DE QUITOSANA COM OU SEM IMPREGNAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA

CAROLINA LIMA DE ALMEIDA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (carolinalmeida77@gmail.com)

SABRINA GARCIA DE AQUINO - Orientadora

Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (sabrinaquino@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Odontologia

RESUMO

Um grande avanço na área de Bioengenharia tem sido observado nas últimas décadas no desenvolvimento de biopolímeros nanoestruturados extraídos de diversas fontes e com as mais diversas aplicações na área médica. Neste contexto, a quitosana é um polissacarídeo derivado da desacetilização da quitina que possui propriedades físico-químicas e biológicas interessantes para uma possível aplicação para o tratamento de doenças infecciosas orais como a candidíase, cárie e doenças periodontais. Isso porque a quitosana é um polímero biodegradável, biocompatível e apresenta tanto uma ação antimicrobiana como anti-inflamatória, podendo ainda ser empregada isoladamente ou como um sistema de liberação de drogas para as mais diversas finalidades. A depender da concentração, o biopolímero de quitosana pode ser sintetizado e empregado na forma de filme, gel, solução, bem como na forma de nanopartículas ou fibrilar de arranjo cristalino conhecido como whiskers. A vantagem do arranjo estrutural da quitosana como whiskers seria a de apresentar uma maior superfície de contato para a interação da droga ao tecido/célula alvo, servindo ainda como scaffolds na cicatrização e reparo tecidual devido às suas características biológicas e arranjo espacial. Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo sintetizar e caracterizar whiskers de quitosana impregnados ou não com nanopartículas de prata, bem como avaliar seu efeito antimicrobiano sobre microorganismos orais. A síntese dos whiskers de quitosana foi realizada no plano 1 desse projeto. Assim, no presente trabalho amostras de quitina pura, bem como de whiskers de quitina e whiskers de quitosana foram sintetizadas e caracterizadas com a intenção de se determinar suas propriedades morfológicas e físico-químicas. A padronização do processo de síntese dos whiskers foi então realizada com análises dos espécimes em Microscopia de Força Atômica, Calorimetria Exploratória Diferencial e Termogravimetria para posterior avaliação de seu efeito antimicrobiano sobre microorganismos orais que foi realizada no plano de atividades 2 do presente projeto.

Palavras-Chave: quitosana, quitina, biopolímeros.



**AVALIAÇÃO DA SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO BÁSICA: REFLEXÕES A PARTIR DA
AVALIAÇÃO EXTERNA DO PROGRAMA DE MELHORIA DO ACESSO E QUALIDADE DA
ATENÇÃO BÁSICA (PMAQ-AB) EM MUNICÍPIOS DA PARAÍBA**

**A ATENÇÃO À SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO BÁSICA NA PARAÍBA: ANÁLISE A PARTIR DA
AVALIAÇÃO EXTERNA DO PMAQ-AB**

SARAH IRIS ALVES DA COSTA – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (sarahiris.ac@gmail.com)

LUCIANO BEZERRA GOMES - Orientador
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (lucianobgomes@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

Com o processo da Reforma Psiquiátrica e Sanitária, a lógica do cuidado em Saúde Mental sofreu um ressignificação. Hoje visualiza-se o cuidado do usuário em sofrimento psíquico no território como instrumento fundamental de compreensão da importância das suas relações interpessoais e a garantia de exercer sua autonomia. Os objetivos do nosso trabalho são os de explorar análises descritivas de questões relacionadas à saúde mental presentes nos bancos de dados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) em seus 1º e 2º Ciclos, assim como analisar as ações de saúde mental na atenção básica, com o recorte de equipes de saúde da família e atenção básica que participaram dos dois ciclos do PMAQ, avaliar as variações presentes nos resultados obtidos e refletir sobre as ações de saúde mental oferecidas pelas Equipes de Saúde da Família (ESFs) na Atenção Básica (AB). Utilizamos o banco de dados do PMAQ proveniente do 1º e 2º ciclo de sua avaliação externa (AE), os quais são dados secundários e foram produzidos pelo Ministério da Saúde (MS). A partir daí, fizemos o recorte das questões específicas de Saúde Mental e as que se apresentavam nos dois ciclos, para podermos fazer as comparações necessárias. Através dos resultados obtidos, observamos que as ações em Saúde Mental na Atenção Básica expressaram um crescimento e possível melhora. Concluímos que, de um modo geral, as ações afirmadas nas entrevistas apresentaram crescimento. Pode-se inferir também que a Saúde Mental nas Unidades de Saúde da Família ainda se configura em uma assistência que se limita primordialmente ao atendimento ambulatorial e técnico, com mais incorporação dos registros do que às ações aos usuários, apesar de que a maioria reconhece atender pessoas em sofrimento psíquico. Além disso, a estratégia de cuidado com grupos é uma estratégia pouco utilizada entre as equipes da Paraíba e houve pouco aumento entre os ciclos do PMAQ. Fica evidente ainda que algumas situações, como do uso abusivo de álcool e outras drogas, é ainda mais marginalizado no cuidado em saúde geral.

Palavras-Chave: Saúde Mental, Avaliação em Saúde, Atenção Primária a Saúde.



**AVALIAÇÃO DA SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO BÁSICA: REFLEXÕES A PARTIR DA
AVALIAÇÃO EXTERNA DO PROGRAMA DE MELHORIA DO ACESSO E QUALIDADE DA
ATENÇÃO BÁSICA (PMAQ-AB) EM MUNICÍPIOS DA PARAÍBA**

**REVISÃO DE LITERATURA SOBRE AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE MENTAL: LIMITES E
POSSIBILIDADES DE PRÁTICAS AVALIATIVAS**

THALITA ANALYANE BEZERRA DE ALBUQUERQUE – Programa – PIVIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (thalita.126@gmail.com)

LUCIANO BEZERRA GOMES - Orientador
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (lucianobgomes@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

Vários estudos enfatizam a necessidade da produção de espaços avaliativos que busquem olhar para os cuidados em saúde mental (SM) de forma ampliada. É importante olharmos para a avaliação em SM como um processo capaz de contribuir na tomada de decisão dos(as) gestores(as) e análise sobre as políticas públicas pelos(as) trabalhadores(as) e a comunidade. Estratégias de avaliação desse modelo são necessárias para acompanhar sua implantação e efetividade. Essa pesquisa questiona como tem acontecido as avaliações nos serviços de saúde mental ofertados na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) e como as formas de avaliações até então utilizadas tem impactado o modelo de cuidado em SM. O objetivo desse estudo é analisar a produção científica do processo de avaliação em saúde, com ênfase nos serviços de SM ofertados pela RAPS, com vistas para refletir sobre os desafios e possibilidades desses espaços. A estratégia de busca foi delineada na base de dados Lilacs. Na definição dos descritores foi empregado o Descritores em Ciências da Saúde e na busca utilizou-se o operador and entre os seguintes descritores: Avaliação em saúde e Saúde mental. Por fim, realizou-se a análise descritiva da amostra e qualitativa dos resultados das pesquisas, seguidas da discussão crítica de todo material. Percebemos, nessa revisão, poucos estudos com ênfase na integração entre os serviços substitutivos e a Saúde da Família. A maioria das avaliações nos serviços se dão de maneira segmentada, onde pouco se visualiza os olhares de todos os sujeitos que atuam naquele contexto, falta principalmente a visão do(da) usuário(a) sobre os cuidados prestados pelos serviços da rede, os focos são maiores para os olhares de seu(sua) cuidador(a) e do(da) profissional, fortalecendo a lógica de tutela no modelo de atenção à saúde. A RAPS é uma política nova e ainda não está consolidada, mas através dessas avaliações podemos visualizar os seus desafios e as possibilidades. É notória a ampliação da rede, com maiores investimentos em infraestrutura, formação de recursos humanos e melhorias operacionais. Contudo, somente os componentes estruturais não são suficientes para avançar frente aos desafios impostos pela alta complexidade do tema, que pede maior desenvoltura das tecnologias leves. Coloca-se a necessidade das avaliações sobre os serviços em saúde mental irem para além destes aspectos duros e da comparação com os modelos hospitalocêntricos tradicionais. Precisamos tensionar as dificuldades e os conflitos que impedem a concretização de mudança dos modelos de atenção e renovação das políticas públicas para o fortalecimento da RAPS. Caminhamos em busca da transformação do modelo de atenção, que ainda se mostra tecnicista, biologicista e segmentado. Os desafios estão postos e dentre eles, destacam-se a falta de articulação entre os serviços e setores, a falta de investimento público e o estigma perpetuado historicamente pela sociedade em relação ao louco, que se mostram como os grandes entraves para a garantia de um melhor cuidado. Visto isso, observamos nas pesquisas avaliativas a ênfase em relação a importância da articulação da rede se desenvolver de forma intersetorial, transdisciplinar e corresponsável, para atuar como fio condutor desse cuidado, visando impulsionar a participação de todos(as) os(as) sujeitos envolvidos(as), em busca da promoção de vida.

Palavras-Chave: Avaliação em saúde, Atenção primária à saúde, Saúde mental.



MELANOMA CUTÂNEO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

ESTUDO RETROSPECTIVO DOS MELANOMAS CUTÂNEOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY.

GABRIELA LUNA FERNANDES – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (gabrielalunamed@gmail.com)

JORIA VIANA GUERREIRO - Orientadora
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (joria2005@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

O melanoma cutâneo é um câncer de pele com alto potencial metastático podendo levar ao óbito, e sua taxa de incidência e mortalidade global aumentou nos últimos anos. Devido à escassez de dados na literatura, sua real dimensão é desconhecida. O presente trabalho se propõe a traçar um perfil epidemiológico quanto à idade, sexo, raça, profissão, localização e tipo do tumor, índice de Breslow, nível de Clark e presença de metástases. Trata-se de estudo retrospectivo, descritivo, e qualitativo dos casos de melanoma atendidos no ambulatório de dermatologia do HULW no período de agosto de 2014 a janeiro de 2016. Foram encontrados cinco pacientes com diagnóstico de melanoma cutâneo, dentre os 2480 prontuários analisados, sendo três deles do sexo masculino e dois do sexo feminino. A faixa etária variou de 35 a 75 anos. Apenas um registro fazia referência a cor da pele, que foi branca, e apenas dois constavam a procedência, Santa Rita-PB e Pedro Regis-PB. Somente em um prontuário foi registrada a profissão, que foi do lar. Os locais de aparecimento do melanoma foram: antebraço esquerdo, joelho direito, tórax à esquerda, dorso nasal e pálpebra inferior esquerda. Com relação à sua forma de apresentação, foram encontrados dois melanomas in situ, dois do tipo melanoma extensivo superficial (MES), e um do tipo nodular. O índice de Breslow para ambos os casos MES foi de 0,5mm, e para o nodular de 4,2mm. Foi registrado nível I de Clark para os melanomas in situ, III e IV para o MES, e nível IV para o nodular. Não haviam registros nos prontuários com relação à presença de metástases. De todos os prontuários que deveriam ter sido analisados, 208 não foram incluídos por não terem sido localizados ou por apresentarem registro incompleto da consulta realizada. O perfil epidemiológico da ocorrência do melanoma cutâneo no cenário dos atendimentos realizados na dermatologia do HULW é semelhante ao encontrado na literatura nacional, com a diferença que em nosso serviço o diagnóstico parece estar sendo dado mais tardiamente, mas, apesar disso, nenhum deles havia apresentado metástases. Ainda não é possível ter uma caracterização segura desse perfil devido ao pequeno número de casos encontrados, sendo necessário novos estudos que contemplem um maior número de pacientes. É válido salientar ainda a importância de se pensar e discutir estratégias para minimizar estes prejuízos com relação ao registro nos prontuários, bem como para garantir seu seguro arquivamento.

Palavras-Chave: Epidemiologia, melanoma cutâneo, fatores de risco.



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇAS CRONICAS
PERFIL SOCIODEMOGRAFICO E DE SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS
COM DOENÇAS CRÔNICAS

RAQUEL FERREIRA SÁ – Programa – PIBIC

Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (raquel.ferreira_sa@hotmail.com.br)

SERGIO RIBEIRO DOS SANTOS - Orientador

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (srsantos207@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

Conhecer o perfil sócio demográfico de uma população é de fundamental importância para o planejamento de estratégias e cuidados em saúde, uma vez que esses fatores são condicionantes do processo saúde-doença. O presente estudo tem como objetivo descrever o perfil socioeconômicos de crianças e adolescentes com doença crônica. Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, com desenho longitudinal prospectivo. Foram coletados dados de 121 crianças e adolescentes, através de um instrumento validado para a coleta de dados em dois hospitais de referência no atendimento pediátrico em João Pessoa-PB, no período de agosto de 2015 a maio de 2016. A coleta dos dados foi realizada com o cuidador principal. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Da amostra do estudo, 54,5% são do sexo masculino e 53,7% pardas, 52,9% frequentam escolas, dos quais 42,1% pertencem a escola pública. A maioria estava cursando ou tinha estudado até o Ensino Fundamental I (18,2%). A média de anos de estudo foi 3,3 anos. Das crianças participantes da amostra 6,6% sofreram repetência. Além disso, 38,8% das crianças possuíam algum tipo de deficiência, sendo a mais prevalente a deficiência física (20,7%). Em relação as condições socioeconômicas, a maioria reside em casas (91,7%), dos quais 59,5% são próprias e situadas em área urbana (73,6%). As famílias possuem animal doméstico (56,2%). Em 80,2% das casas possuem a água encanada, 57% fossa séptica e 81% tinham coleta de lixo regular. É importante destacar que 39,7% usam transporte público ônibus como principal. A renda predominante das famílias participantes do estudo foi de 1 a 2 salários mínimos (29,8%) e 13,2% possuem algum plano de saúde privado. Dos entrevistados, 81,8% afirmam apresentar algum caso de doença crônica na família. **CONCLUSÕES:** O presente estudo procurou revelar o perfil sócio demográfico das crianças e adolescentes com doenças crônicas assistidas no município de João Pessoa-PB, ressaltando suas condições econômicas, o local onde residem e a situação sanitária do mesmo. Analisar essas condições permite ao profissional de saúde ampliar o olhar para esse grupo, percebendo as necessidades e como isso pode contribuir para o processo de adoecimento.

Palavras-Chave: Perfil socioeconômico, Criança, Doença crônica.



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇAS CRONICAS
PREVALÊNCIA E INCIDENCIA DE DOENÇAS CRONICAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES
HOSPITALIZADOS**

CAMILLA MELO DA COSTA – Programa – PIBIC

Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (camillameloc19@gmail.com)

SERGIO RIBEIRO DOS SANTOS - Orientador

Depto. **ENFERMAGEM CLÍNICA** - Centro: **CCS** - (srsantos207@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

As Doenças Crônicas (DC) apresentam-se para algumas pessoas desde o seu nascimento até o fim da sua vida. Grande parte dessas doenças são incuráveis. Na população infantil, esses acometimentos exigem hospitalizações frequentes e um rigoroso plano terapêutico. Parte significativa do adoecimento compreende os defeitos congênitos, as doenças autoimunes ou de outras origens. Para que se tenha a prevenção e/ou controle das DC fazem-se necessários estudos epidemiológicos que determinem medidas de frequência (incidência e prevalência). Nos dias de hoje, os dados e informações são insuficientes e até desconhecidos, tornando a ocorrência de doenças crônicas entre crianças e adolescentes negligenciadas. o estudo tem como objetivo calcular indicadores de prevalência e incidência das doenças crônicas em crianças e adolescentes no município de João Pessoa-PB. Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, com desenho longitudinal prospectivo. Os campos de estudo foram o Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) e o Hospital Infantil Arlinda Marques (HIAM), ambos no município de João Pessoa-PB. A população alvo foram todas as crianças e adolescentes que estavam internados nas clínicas pediátricas dos hospitais citados durante o período de agosto de 2015 a maio de 2016. A amostra foi composta por todas as crianças e adolescentes com diagnóstico de doença crônica, baseada nos livros de registro de admissão e alta de cada clínica. Posteriormente, foram calculados os coeficientes de incidência e prevalência. Resultados e discussão: Durante o período de agosto/2015 a maio/2016, o total de crianças e adolescentes internados na clínica pediátrica do HULW foi de 890 indivíduos. Desse total, 125 foram hospitalizados por DC. As demais crianças e adolescentes (725) representaram outras causas de internação. Os dados coletados foram organizados e analisados mensalmente. Ao decorrer do mesmo período, no HIAM, as informações buscadas também foram organizadas a cada mês. Do total de crianças e adolescentes internos na clínica médica (684), 114 constituíram a população hospitalizada por doenças crônicas e 570 por outras causas de internação. Conclusão: Os dados encontrados foram capazes de apontar realidades escondidas ou mesmo negligenciadas pelos órgãos públicos. Tais dados retrataram uma imensa problemática, de crianças, adolescentes e cuidadores que lutam todos os dias pela vida. Portanto, é necessário mais estudo para que as ações possam ser planejadas e realizadas, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos portadores de DC e todos seus familiares.

Palavras-Chave: Criança, Doença crônica, Epidemiologia.



**A INFLUÊNCIA DO NASF NO PROCESSO DE TRABALHO DA ESF: UMA ANÁLISE A PARTIR DO
2º CICLO DE AVALIAÇÃO EXTERNA DO PMAQ-AB**

**PERCEPO DO PROFISSIONAL DA ESF SOBRE A INFLUNCIA DO NASF EM SEU PROCESSO DE
TRABALHO: UMA ANLISE A PARTIR DO 2 CICLO DE AVALIAO EXTERNA DO PMAQ-AB NO
ESTADO DA PARABA**

ISABELLE CRISTINA BORBA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (isabelleborba8@gmail.com)

JULIANA SAMPAIO - Orientadora
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (julianasmp@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

A Atenção Básica (AB) constitui o contato preferencial do usuário com as Redes de Atenção em Saúde (RAS) e prioriza a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como seu dispositivo de expansão e consolidação. Apesar disso, ainda enfrenta muitos desafios relacionados, principalmente, à garantia de acesso e à qualidade da assistência. Diante deste cenário, os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) e o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) surgem como estratégias para fortalecer a AB, por intermédio do fortalecimento da ESF. O crescimento da implantação do NASF na Paraíba e sua influência na melhoria da qualidade da assistência das EqSF torna relevante conhecer a distribuição e o perfil profissional das modalidades de NASF cadastradas no estado. Neste sentido, este estudo objetiva analisar o panorama do estado da Paraíba concernente à distribuição das modalidades de NASF, ao perfil profissional das equipes e à avaliação das EqSF sobre o apoio ofertado pelo NASF. Metodologicamente o estudo caracteriza-se como descritivo, de recorte transversal, com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos das bases de dados: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, Departamento de Informática do SUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde e dados da Secretaria de Estado de Saúde da Paraíba (SES/PB). Utilizou-se o software TabWin 3.6b para elaboração do mapa coroplético e dados do 2º Ciclo de Avaliação Externa do PMAQ-AB para descrição da composição profissional das modalidades de NASF. Observa-se que a Paraíba apresenta 271 equipes NASF cadastradas no Departamento de Atenção Básica (DAB) do Ministério da Saúde, distribuídas em 200 municípios, sendo 142 NASF 1, 54 NASF 2 e 75 NASF 3. Nas três modalidades predominam fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, educadores físicos e fonoaudiólogos. A maioria das EqSF avalia positivamente o apoio ofertado pelo NASF. Dessa forma conclui-se que a implantação do NASF tem sido uma relevante estratégia de fortalecimento da AB, apesar das fragilidades e desafios na sua implantação. Por fim, dado o crescimento do número de NASF implantados no estado paraibano, sugere-se que seja realizado um estudo aprofundado sobre a influência das EqNASF no processo de trabalho das EqSF no estado da Paraíba.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde, Estratégia de Saúde da Fa, Mapeamento geográfico.



A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO E NO TRABALHO EM SAÚDE
A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO CONTEXTO
DA REABILITAÇÃO

ANNA MARY JERÔNIMO DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **FISIOTERAPIA** - Email: (annamary.jp@hotmail.com)

KATIA SUELY QUEIROZ SILVA RIBEIRO - Orientadora
Depto. **FISIOTERAPIA** - Centro: **CCS** - (katiaribeiro.ufpb@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

O movimento interdisciplinar surgiu na Europa, mais especificamente na França e na Itália em meados da década de 1960 e chegou ao Brasil ao fim da mesma década, onde tiveram início os debates e uma revisão conceitual básica sobre o ensino. A interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas utilizar o conhecimento das várias disciplinas para resolver um problema concreto ou compreender um fenômeno sob vários pontos de vista. A Constituição Federal de 1988 define que o SUS deve ser o ordenador da formação de recursos humanos em saúde, logo o profissional de saúde hoje, deve ser comprometido com os ideais do SUS, e necessita ter em suas ações, práticas que contemplem a interdisciplinaridade, resistentes a fragmentação do saber e atitudes individuais. O objetivo deste estudo foi analisar as possibilidades e limites de realização de ações interdisciplinares na formação dos profissionais que atuam na reabilitação e na prática profissional nos serviços de saúde. Foi realizado um estudo exploratório, descritivo e inferencial, desenvolvido a partir de abordagens quantitativa, por meio de questionários, e qualitativa, mediante entrevistas. Os dados quantitativos e qualitativos foram usados em caráter complementar para atingir os objetivos da pesquisa. Os resultados dos questionários foram submetidos à Análise de Agrupamento no software estatístico R; e os conteúdos das entrevistas foram organizados e analisados pelo software Nvivo e utilizando a análise temática. As respostas encontradas apontaram para a fragilidade da convivência interdisciplinar durante o processo acadêmico, o que reflete diretamente na inserção do profissional em uma equipe, onde a falta de conhecimento a respeito do trabalho do outro, foi citada como frequente dificuldade. Logo, existe uma necessidade que aponta para uma reformulação de currículo, onde haja mais oportunidades de interação entre os cursos, fazendo com que o diálogo, a troca e a construção de saberes se deem de forma efetiva no campo do trabalho da reabilitação.

Palavras-Chave: Interdisciplinaridade, interprofissional, reabilitação.



A PRODUÇÃO DE REDES DE CUIDADO EM SAÚDE MENTAL: UM OLHAR SOBRE O PROCESSO DE TRABALHO DO CAPS CAMINHAR

CUIDADO NO CAPS CAMINHAR: DESAFIOS PARA PRODUZI-LO ALÉM DOS MUROS INSTITUCIONAIS

THAYANE PEREIRA DA SILVA FERREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **TERAPIA OCUPACIONAL** - Email: (thayane.silva01@hotmail.com)

JULIANA SAMPAIO - Orientadora
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (julianasmp@hotmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

O estudo tem como objetivo problematizar a produção do cuidado em saúde mental para além dos muros dos CAPS, analisando em que medida o cuidado produzido pelos mesmos pode institucionalizar o sujeito, no sentido de empobrecer as suas redes de apoio, ou potencializar a construção de mais redes vivas na sua existência. O percurso metodológico se deu a partir da cartografia, como dispositivo para rastreamento de afecções, encontros e acontecimentos que permeiam cotidianamente a produção do cuidado em saúde mental. O percurso cartográfico desenvolveu-se entre os meses de agosto de 2015 à julho de 2016, período que compreendeu a participação nas reuniões de supervisão clínico-institucional do serviço, cotidiano da equipe, acompanhamento das ações realizadas dentro e fora do serviço, como também o processamento dos dados. A análise dos dados, se deu no cotidiano da vivência no serviço, reafirmando a aposta de uma pesquisa compartilhada, defendida pela Rede de Avaliação Compartilhada (RAC) à qual vincula-se este estudo. Neste processo de educação permanente junto à equipe do CAPS foi possível produzir visibilidade a três movimentos que constata os desafios de se produzir cuidado para além dos muros institucionais, sendo estes: a invisibilidade do território vivo na produção das redes de cuidado, a necessidade do matricialmente como articulador das ações do CAPS e a atenção básica, e os impasses para a desinstitucionalização da vida. Apostamos que no movimento de entender o usuário como uma pessoa que traz dentro de si um mundo, rico em experiências, memórias e desejos, a saúde mental possa abrir-se ao mundo vivo da cidade, produzindo uma atenção para além do sofrimento psíquico, se ocupando da produção de vida das pessoas.

Palavras-Chave: reforma psiquiátrica;, desinstitucionalização, saúde mental.



**ANÁLISE DA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA NA FORMAÇÃO EM
SAÚDE NA UFPB**

**A METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA DA EDUCAÇÃO POPULAR NOS CURSOS DE SAÚDE
DA UFPB**

ANGELA MARIA BARROS SILVA – Programa – PIBIC
Curso: FISIOTERAPIA - Email: (gee.ba@hotmail.com)

KATIA SUELY QUEIROZ SILVA RIBEIRO - Orientadora
Depto. FISIOTERAPIA - Centro: CCS - (katiaribeiro.ufpb@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

O modelo tradicional de ensino fundamenta-se na relação professor-aluno verticalizada, onde o conhecimento é transmitido e não construído coletivamente em sala de aula. Esse tipo de educação não estimula o estudante a pensar de forma crítica e reflexiva sobre o seu processo de ensino-aprendizagem. Esse sistema vem sendo questionado, a fim de que sejam adotadas no processo formativo concepções pedagógicas críticas, reflexivas e problematizadoras, que permitam a participação ativa dos estudantes em novos e diferentes cenários de ensino, no intuito de adequar a formação à realidade da população e dos serviços de saúde. O estudo tem o objetivo de investigar como acontece o processo formativo no que tange à utilização da metodologia problematizadora da Educação Popular e qual a percepção dos acadêmicos quanto à utilização dessa metodologia nos cursos da área de saúde da UFPB. Trata-se de um estudo exploratório, documental, descritivo, observacional e de campo, com delineamento transversal, de caráter quali-quantitativo, realizado com estudantes dos cursos de saúde da UFPB (Enfermagem, Educação Física, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição, Odontologia e Terapia Ocupacional), os quais foram recrutados aleatoriamente para responder a um questionário estruturado com questões acerca dos aspectos da formação em saúde. Os dados serão analisados pelo software estatístico SPSS versão 20.0 para Windows e será realizada a estatística descritiva por meio da distribuição das frequências, porcentagens, médias e desvio padrão. Também será utilizada a estatística inferencial. Como resultado parcial da pesquisa, obteve-se a validação do questionário, através da avaliação de seis especialistas na área de formação profissional e da aplicação de um estudo piloto com 45 indivíduos em população similar à população pesquisada, para avaliar possíveis dificuldades de compreensão das afirmativas, assim como, possíveis alterações a serem realizadas no instrumento. A consistência interna do instrumento foi avaliada mediante o cálculo do alfa de Cronbach. Procedeu-se a análise descritiva para o levantamento do perfil sociodemográfico e estudantil dos discentes. A amostra referente ao estudo piloto foi composta por 45 estudantes, sendo 5 de cada curso avaliado, entre 19 e 38 anos, de ambos os sexos, com renda familiar predominante nas faixas de 1 a 2 salários mínimos e 3 a 4 salários mínimos, ambos com os percentuais de 35,55%. No tocante à participação em projetos de pesquisa e/ou extensão orientados pela Educação Popular, a maioria da amostra (53,33%) afirmou não ter participado de projeto de pesquisa e/ou extensão com essa perspectiva educativa. No momento, a pesquisa encontra-se na fase de coleta de dados da amostra selecionada. Além disso, será realizada uma análise documental dos Projetos Político Pedagógicos dos cursos de saúde da UFPB.

Palavras-Chave: problematização, educação popular, formação profissional.



**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE AS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL E O TRATAMENTO
QUIMIOTERÁPICO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS ONCOLÓGICOS ASSISTIDOS EM UM
HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

**DIAGNÓSTICO DO CÂNCER INFANTIL E ACESSO À ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA EM
PACIENTES TRATADOS NO HOSPITAL NAPOLEÃO LAUREANO EM JOÃO PESSOA/PB**

ANA CAROLINA RODRIGUES DE MELO – Programa – PIBIC
Curso: ODONTOLOGIA - Email: (carolrml_05@yahoo.com.br)

BIANCA MARQUES SANTIAGO - Orientadora
Depto. CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL - Centro: CCS - (bianca.santiago@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

Os sinais e sintomas do câncer infantojuvenil não são específicos, isso torna o diagnóstico precoce mais difícil, levando ao atraso a detecção desse problema. Dessa forma, a ênfase atual deve ser dada ao diagnóstico precoce. É necessário abordar o acesso das famílias aos serviços de saúde porque muitas vezes há dificuldade em conseguir atendimento médico nas unidades de atenção primária, bem como realizar os exames na atenção secundária, o que pode retardar o diagnóstico e o encaminhamento ao tratamento. Objetivou-se avaliar os fatores relacionados ao diagnóstico do câncer infantil, a trajetória e o acesso à assistência oncológica pelos pacientes pediátricos tratados no Hospital Napoleão Laureano em João Pessoa/PB. A amostra foi composta por 102 pacientes de 0 a 20 anos que foram diagnosticados com algum tipo de neoplasia maligna. Os critérios de inclusão adotados foram: idade entre 0 e 19 anos à época do diagnóstico, que deveria ser de neoplasia maligna; e de exclusão: pacientes que não tiverem o consentimento do responsável e/ou não consentirem em participar do estudo, mediante assinatura do termo de assentimento. A coleta de dados foi realizada com um dos responsáveis dos pacientes por meio de uma entrevista semiestruturada, incluindo as seguintes informações: cidade de residência; primeiros sinais/sintomas; local do primeiro atendimento; locais de outros encaminhamentos e tempo total desde os primeiros sinais/sintomas até o diagnóstico de câncer; e o tipo de câncer diagnosticado. Procedeu-se a análise estatística descritiva e inferencial (p -valor $<0,05$) no SPSS 20.0. A amostra do estudo foi composta por 58,8% do sexo masculino, com idade média de 8,9 (+ 5,6) anos. Em relação à cor de pele, 62 (60,7%) pacientes se classificaram como pardos, 28 (27,5%) como brancos e 12 (11,8%) como negros. A maior parcela dos pacientes (60,7%) eram residentes do interior do Estado da Paraíba, 36,3% da capital João Pessoa ou municípios próximos e 2,9% de outros estados. A metade dos pacientes possuía doença de base hematológica e entre os tipos de câncer mais frequentes destacam-se Leucemia Linfóide Aguda (LLA) (36,3%), osteossarcoma (17,6%) e Tumor de Willms (11,8%). A dor foi o sinal/sintoma mais frequente (55,8%), seguido de febre (35,2%), aumento de volume (33,3%) e manchas na pele (16,6%). Dentre os sinais e sintomas, aumento de volume ($p=0,005$), febre ($p<0,01$) e manchas na pele ($p<0,01$) tiveram associação estatisticamente significativa com neoplasias hematológicas. Ao surgimento dos primeiros sintomas, 42,1% pacientes recorreram à Unidade de Saúde da Família (USF) para o primeiro atendimento. Para o segundo, terceiro, quarto, quinto e sexto atendimento o Hospital Napoleão Laureano foi o local mais frequente (22,5%) (58,5%) (75,8%) (50%) (100%), respectivamente. O tempo compreendido entre os primeiros sinais e sintomas e o diagnóstico de câncer foi em média 88,4 dias. Conclui-se que LLA se mostrou como a neoplasia mais frequente, dor foi o sintoma mais relatado, estando aumento de volume, febre e manchas associadas à neoplasia de base hematológica. A maioria dos pacientes recorreu a USF para primeira consulta e a partir do segundo local atendimento o Hospital Napoleão Laureano foi o mais frequente.

Palavras-Chave: Neoplasia, Criança, Adolescente.



CONSTRUÇÃO DA LINHA DE CUIDADO EM SAÚDE BUCAL

QUALIDADE DE VIDA E PERCEPÇÃO DE SAÚDE BUCAL DOS CUIDADORES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA ? PB

MARIANA MARINHO DAVINO DE MEDEIROS – Programa – PIVIC
Curso: ODONTOLOGIA - Email: (marianam.davino@gmail.com)

WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA - Orientador
Depto. CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL - Centro: CCS - (wiltonpadilha@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

Crianças e Adolescentes com Paralisia Cerebral (CAPC) apresentam distúrbios motores que aumentam proporcionalmente a dependência dos cuidadores para realização das atividades diárias. Este estudo objetivou caracterizar a Qualidade de Vida (QV) dos cuidadores de crianças com PC e buscar associações com as percepções e/ou Cuidados Bucais (CB) relatados pelos mesmos. A metodologia consistiu de delineamento transversal com 66 indivíduos com paralisia cerebral de 2 a 18 anos, cadastrados em 5 Instituições de referência em João Pessoa-PB e seus respectivos cuidadores, os quais forneceram dados socioeconômicos, comportamentais, de percepção, sistêmicos (localização da PC, disfunção da PC e habilidade de comunicação) e de QV da CAPC (PedsQL 4.0) e do cuidador (WHOQOL-bref). Para a QV do cuidador, calculou-se o valor médio de cada domínio, e, em seguida, transformou-se os escores em uma escala de 0 a 100, de modo que quanto maior a pontuação, melhor a qualidade de vida. O CB foi formado por dois domínios: hábitos alimentares e de higiene bucal. A avaliação dos hábitos alimentares incluiu a consistência da dieta e número de lanches cariogênicos, enquanto dos hábitos de higiene bucal, incluiu frequência de escovação, dificuldade de higiene e momento da escovação. Os domínios foram codificados e computados e, ao final, classificou-se o cuidado bucal em satisfatório, regular e insatisfatório. Utilizou-se a Regressão de Poisson ($\alpha=0,05$). Os principais resultados mostraram que os cuidadores das CAPC apresentaram pior QV no domínio de relações sociais com média de 67,05 e melhor no domínio de meio ambiente com média de 48,90. A prevalência de cuidado bucal considerado insatisfatório foi de 50%. Na análise bivariada, o CB insatisfatório foi associado a percepção ruim da QV do cuidador, domínio psicológico da QV do cuidador e habilidade moderada de comunicação. Na multivariada, foi associado à deficiência moderada de comunicação (RP 1,43; IC95%=1,09-1,87). A prevalência de percepção de Saúde Bucal (SB) das crianças e adolescentes com PC, de acordo com os cuidadores, foi de 43,9%. Na análise bivariada, a percepção ruim de SB foi associada à escolaridade do cuidador menor ou igual a 8 anos; deficiência grave na habilidade de comunicação; percepção ruim, nem boa nem ruim e boa da QV do cuidador; e percepção muito satisfeito e nem satisfeito nem insatisfeito de saúde do cuidador. Na multivariada, foi associada à deficiência grave na habilidade de comunicação (RP 1,44; IC95%=1,01-1,88). Conclui-se que o CB insatisfatório das CAPC foi associado à deficiência moderada na habilidade de comunicação. A percepção de saúde SB foi associada à deficiência grave na habilidade de comunicação.

Palavras-Chave: Paralisia Cerebral, Qualidade de Vida, Saúde Bucal.



**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS CICLOS DE AVALIAÇÃO EXTERNA DO PMAQ-AB COM
BASE NOS FATORES ASSOCIADOS À SATISFAÇÃO DO USUÁRIO QUANTO AOS CUIDADOS
OFERTADOS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE**

**SATISFAÇÃO DO USUÁRIO QUANTO AOS CUIDADOS OFERTADOS NA ATENÇÃO BÁSICA EM
SAÚDE NO ESTADO DA PARAÍBA: ANÁLISE A PARTIR DO 2º CICLO DE AVALIAÇÃO EXTERNA
DO PMAQ-AB**

NAYARA PEREIRA LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (nayarapereiral@yahoo.com.br)

ANA MARIA GONDIM VALENCA - Orientadora
Depto. **CLÍNICA E ODONTOLOGIA SOCIAL** - Centro: **CCS** - (anamvalenca@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

No contexto da avaliação dos serviços de saúde no Brasil, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ- AB) com o objetivo de atuar na melhoria da qualidade do atendimento em saúde e no aumento da oferta destes serviços. Este trabalho teve como objetivo verificar os principais fatores que influenciam na satisfação dos usuários quanto aos serviços de saúde ofertados na Atenção Básica da Paraíba e suas macrorregionais de saúde (n=4), a partir de um modelo de suporte à decisão que contribua com os gestores em saúde, no intuito de subsidiar ações que fomentem a qualidade dos serviços. Para tanto, a partir do 2º Ciclo de Avaliação Externa do PMAQ-AB, utilizou-se os dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde, contendo respostas correspondentes às questões contidas no instrumento Saúde Mais Perto de Você ? Módulo III. Este módulo considera as informações sobre a percepção e a satisfação dos usuários quanto ao serviço de saúde ofertado na Atenção Básica. Dessa forma, realizou-se uma análise descritiva, uma análise de agrupamento para obter a variável dependente de satisfação do usuário e regressão logística para a Paraíba. O ajuste para o modelo foi realizado a partir do teste de Hosmer e Lemeshow. Como resultados deste estudo, a partir da análise descritiva por macrorregionais de saúde da Paraíba, que as macrorregionais 1 e 4, por exemplo, apresentaram maiores percentuais de usuários que não se mostraram satisfeitos quanto: o tempo de consulta com o médico; com o seu mecanismo de participação na unidade, por meio de sugestões/reclamações e realização de exames físicos durante as consultas. O modelo de regressão demonstrou alguns fatores que influenciam negativamente a satisfação do usuário: quando o horário de funcionamento da unidade não atende as necessidades (OR=0,60); não conseguir marcação de consulta para o mesmo dia (OR=0,83); quando os profissionais nunca buscam resolver as necessidades/ problemas na própria unidade (OR= 0,25); quando nunca fazem o exame físico (OR= 0,78); quando os profissionais nunca orientam sobre o que fazer quando os sintomas estão piorando (OR=0,72); quando o usuário quase nunca se sente a vontade para falar sobre suas preocupações (OR= 0,66); quando os profissionais nunca sugerem soluções possíveis de serem realizadas (OR= 0,47); quando o tempo de consulta não é suficiente (OR=0,50); quando os profissionais nunca perguntam pelos seus familiares (OR=0,81); quando quase nunca o procuram para saber o que aconteceu quando interrompe o tratamento (OR= 0,48); quando o Agente Comunitário de Saúde (ACS) não visita sua casa (OR= 0,75) e quando não consegue fazer uma reclamação ou sugestão na unidade de saúde (OR= 0,68). Conclui-se que existem fragilidades quanto ao acesso e à qualidade dos serviços de saúde na Atenção Básica da Paraíba, a exemplo do relacionamento entre o usuário e o profissional de saúde, a coordenação do cuidado e a participação/controle social na unidade.

Palavras-Chave: Avaliação de serviços, Satisfação do usuário, Atenção Primária de Saúde.



**ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE OS EQUIPAMENTOS SOCIAIS VOLTADOS À PROMOÇÃO DA
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM COMUNIDADES DE JOÃO PESSOA**

**MAPEAMENTO DOS EQUIPAMENTOS SOCIAIS NAS COMUNIDADES BOA ESPERANÇA,
JARDIM ITABAIANA E PEDRA BRANCA, JOÃO PESSOA-PB**

TALISSA MORAIS DE FIGUEIREDO – Programa – PIVIC

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (talissamorais@hotmail.com)

ANA CLAUDIA CAVALCANTI PEIXOTO DE VASCONCELOS - Orientadora

Depto. **NUTRIÇÃO** - Centro: **CCS** - (anacpeixoto@uol.com.br)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

A presente pesquisa insere-se no âmbito das atividades do Programa de extensão Práticas Integradas de Promoção da Saúde e Nutrição na Atenção Básica PINAB, vinculado aos Departamentos de Nutrição e de Promoção da Saúde da UFPB. O PINAB atua, desde 2007, orientado pelo referencial teórico-metodológico da Educação Popular com vistas à Promoção da saúde e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em comunidades do bairro do Cristo Redentor, em João Pessoa-PB. Nessa perspectiva, buscou-se realizar um estudo exploratório mediante o mapeamento dos equipamentos sociais ligados à promoção da SAN do referido território. A identificação desses equipamentos terá como objetivo central o apoio à implementação de um Fórum Intersectorial de SAN- FIPSAN, integrado por entidades públicas e comunitárias da área. Foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: a) elaboração de um instrumento incluindo os itens: Identificação da entidade; endereço; natureza da entidade; nome do Coordenador/pessoa de referência; público atendido; horário de funcionamento; parcerias; ações desenvolvidas; ações ligadas a SAN; descrição da estrutura física b) Levantamento dos equipamentos sociais c) visitas aos equipamentos sociais para a coleta das informações. Foram contatados os seguintes equipamentos: Unidade de Saúde da Família- USF Vila Saúde, Escola Municipal de Ensino Fundamental -EMEF Augusto dos Anjos, Empresa Paraibana de Abastecimento e Serviços Agrícolas-EMPASA, Centro de Referência em Assistência Social- CRAS, Associação Promocional do Ancião- ASPAN e Cozinha Comunitária do Bela Vista. A escola atende crianças, adolescentes, jovens e adultos; além ofertar ações educativas tradicionais, há o Programa Saúde na Escola (PSE), desenvolvido em parceria com a USF Vila Saúde. As atividades vinculadas ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e à promoção da alimentação saudável destacam-se como ações ligadas à SAN nessa escola. A EMPASA dispõe de um programa de SAN, voltado à diminuição do desperdício de alimentos e à inclusão social nas cidades de João Pessoa e Campina Grande. Muitos desses equipamentos já são parceiros do PINAB e/ou de outro segmento da UFPB, o que facilitou o processo da pesquisa. Ressalta-se que já foi iniciado o processo de implementação do FIPSAN, com foco no fortalecimento da intersectorialidade e da participação social no contexto das intervenções em SAN do território. Ademais, esta experiência tem possibilitado a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a qualificação da formação universitária.

Palavras-Chave: Educação popular, Segurança Alimentar, Promoção da Saúde.



FIXAÇÃO DOS PROFISSIONAIS EM SAÚDE DA FAMÍLIA NA PARAÍBA: OBSERVAÇÕES A PARTIR DO PRIMEIRO CICLO DO PMAQ

ESTUDO DE CASO: FATORES QUE INFLUENCIAM A FIXAÇÃO DOS MÉDICOS NAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA PARAÍBA: OBSERVAÇÕES A PARTIR DO PRIMEIRO CICLO DO PMAQ

FRANCISCO LEITE DE ALMEIDA NETO – Programa – PIVIC

Curso: **MEDICINA** - Email: (fnetomed@hotmail.com)

JORIA VIANA GUERREIRO - Orientadora

Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (joria2005@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

A proposta Saúde da Família surge em 1994 como um modelo assistencial com equipes multiprofissionais, visando à promoção e assistência primária em Saúde. O modelo apresenta fatores que influenciam na qualidade de atenção, gestão de recursos humanos, formas de contratação e vínculos, fato que vem cada vez mais dificultando a oferta e a fixação de profissionais na AB. Nessa perspectiva, o Ministério da Saúde criou PMAQ-AB com o principal objetivo induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da AB, enfrentando a instabilidade das equipes e elevada rotatividade dos profissionais, comprometendo o vínculo, a continuidade do cuidado e a integração da equipe. Este projeto tem como objetivo analisar os fatores relacionados à fixação de profissionais nas ESF na Paraíba partindo do banco de dados disponibilizado pela pesquisa do PMAQ-AB. Trata-se de um estudo transversal utilizando dados do 1º ciclo de avaliação externa do PMAQ-AB, analisando um grupo de 27 médicos da ESF, sob aspectos de estrutura física e medicamentos/materiais, regulação, referência e contra-referência, tipo de vínculo, forma de contratação, apoio matricial, número de usuários abrangidos pela equipe e outros, por meio da análise bivariada (teste de Fischer). A estrutura física da unidade e o suporte de material foram considerados importantes na satisfação do médico e relacionados à menor rotatividade. A maioria dos 27 médicos entrevistados possuíam mais de 2 anos na estratégia, sendo considerado fixados. A grande maioria dos entrevistados relataram ter formação especializada ou que está em curso de uma formação complementar e foram contratados por administração direta. Sendo as formas de contratação mais prevalentes aquelas sem grandes direitos trabalhistas. Diferente de outros países a quantidade de pessoas sob a responsabilidade da equipe possui maior frequência entre 2001-3000 pessoas e possuíam/recebiam medicamentos de forma constante. O conjunto de possíveis causas da rotatividade apresentaram relação direta com as questões individuais, a questões relativas à organização, estruturais e a associadas ao mercado de trabalho. As condições físicas e materiais de trabalho deficientes, falta de medicamentos, deficiência de um sistema de referência e contrarreferência adequado, número excessivo de famílias e formas precárias de contratação têm sido os fatores mais fortemente destacados como obstáculos a uma prática resolutiva na ESF, sendo queixas frequentes dos profissionais, representando potenciais fatores de rotatividade. Temos como referencial que a ESF é o modelo de atenção escolhido para servir como porta de entrada à atenção primária, possibilitando acesso para os outros níveis de atenção em saúde. Para isso, é necessário que sejam implementadas e criadas políticas, a fim de valorizar os médicos, principalmente no suporte técnico, como: condições físicas, materiais de trabalho, medicamentos, eficiência de um sistema de referência e contrarreferência que têm sido os fatores mais fortemente destacados como obstáculos a uma prática resolutiva na ESF, figurando entre as principais queixas dos profissionais quanto ao seu trabalho, representando, assim, potenciais fatores de rotatividade

Palavras-Chave: ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA, FIXAÇÃO DE MÉDICOS, AVALIAÇÃO EM SAÚDE.



FIXAÇÃO DOS PROFISSIONAIS EM SAÚDE DA FAMÍLIA NA PARAÍBA: OBSERVAÇÕES A PARTIR DO PRIMEIRO CICLO DO PMAQ

FATORES QUE INFLUENCIAM A FIXAÇÃO DOS PROFISSIONAIS EM SAÚDE DA FAMÍLIA NA PARAÍBA: OBSERVAÇÕES A PARTIR DO PRIMEIRO CICLO DO PMAQ

MATHEUS DO NASCIMENTO CASTRO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (matheusncastro@hotmail.com)

JORIA VIANA GUERREIRO - Orientadora
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (joria2005@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

Diversos motivos influenciam a qualidade da Atenção Primária à Saúde (APS) indo além da dimensão da gestão de recursos humanos (RH). Nessa perspectiva, o Ministério da Saúde criou o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) que tem como diretriz o estímulo à mudança incremental do processo de trabalho na APS. Considerando a importância da fixação de RH nas equipes de saúde, especialmente na AB, este projeto tem como objetivo analisar os fatores relacionados à fixação de profissionais nas ESF no Estado da Paraíba partindo do banco de dados disponibilizado pela pesquisa do PMAQ-AB. Foram pré-selecionadas variáveis explicativas ou independentes que possam influenciar na fixação dos profissionais nas ESF, presentes nos questionários aplicados pelo PMAQ. De acordo com os dados do primeiro ciclo do PMAQ constatamos que 416, correspondendo a 66,5% dos profissionais estão na atenção básica há pelo menos dois anos, sendo considerados como fixados. Um dos fatores descritos na literatura que também influencia a fixação dos profissionais de saúde na atenção básica é o tipo de vínculo empregatício. Na nossa análise, vimos que o tipo de vínculo mais prevalente foi de servidor público estatutário com 399 dos profissionais, seguido de contrato temporário por prestação de serviço com 144 funcionários. Um dado que demonstra a fragilidade da permanência desses profissionais é a ausência de um plano de carreira, dos entrevistados apenas 133 afirmaram ter, essa falta de segurança do emprego é, de acordo com a literatura, um fator importantíssimo na decisão dos profissionais da saúde em abandonar a atenção básica. Ainda que se aumente muito o salário, não se consegue motivar a permanência desses funcionários em locais onde não há estrutura física adequada e que não forneçam um vínculo mais estável com o serviço e com a equipe. A adoção simultânea de programas de incentivos não financeiros, a exemplo da oferta de educação permanente, da telemedicina, da melhoria das condições de moradia ou incentivos aos estudos dos filhos, a garantia de ascensão funcional, condições diferenciadas de concorrência à residência médica ou cargos públicos, desde que cumprido um período em regiões remotas, podem aumentar a eficácia das políticas. A criação de uma carreira da saúde, juntamente com a contratação por concurso público traria mais segurança a esses profissionais, esse é um fator de extrema importância na decisão por permanecer na atenção básica.

Palavras-Chave: Fixação de profissionais, Atenção básica, Profissionais de saúde.



PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM SAÚDE: ANÁLISE CRÍTICA NOS CONSELHOS DISTRITAIS DE SAÚDE

MAPEAMENTO DE CONSELHOS DISTRITAIS DE SAÚDE DE JOÃO PESSOA-PB

GABRIELLA NAYARA SIQUEIRA DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **TERAPIA OCUPACIONAL** - Email: (gabriella_nayara@hotmail.com)

PEDRO JOSÉ SANTOS CARNEIRO CRUZ - Orientador
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (pedrojosecruzpb@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

No campo da organização da rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), particularmente na Atenção Básica, a cidade de João Pessoa está demarcada territorialmente sob a forma de Distritos Sanitários, com o objetivo de organizar a rede de cuidado progressivo do sistema e garantir à população acesso aos serviços oferecidos pelos três níveis de complexidade do SUS. A estruturação e funcionamento dos Conselhos Distritais de Saúde acontece com as equipes de saúde de cada distrito e suas respectivas comunidades e territórios, tendo a intencionalidade de potencializar a participação social no âmbito da saúde. A pesquisa em tela teve como objeto central a participação social, suas dificuldades e potencialidades, particularmente aquelas observadas nos espaços institucionalizados de controle social dos Conselhos Distritais de Saúde. O trabalho foi construído através de uma pesquisa qualitativa com elementos inspirados nas metodologias da sistematização de experiências e da observação participante. Sua operacionalização se deu em três etapas: pesquisa documental, entrevistas e observação. No que tange ao mapeamento da organização, estruturação e funcionamento dos Conselhos Distritais, sistematizou-se dados como: número, distribuição e organização dos conselhos locais em João Pessoa; número de reuniões / periodicidade por conselho distrital; pautas abordadas nas reuniões dos conselhos; estratégias dos conselhos para Participação Popular; composição dos Conselhos Distritais. Foi possível verificar, a partir desse processo, que a participação social na gestão da saúde no município de João Pessoa, em nível distrital, ainda é frágil, assim como são pouco sistemáticas e também timidamente estruturadas as estratégias de mobilização da participação popular nos Distritos Sanitários. Assim, pode-se notar que ainda é tímido o sentimento de que a transformação da realidade é possível, bem como é pouco expressiva a identidade coletiva e a busca por melhorias e direitos não individuais, mas sobretudo inerente a todos.

Palavras-Chave: Participação Social, Conselhos de Saúde, Gestão Participativa.



PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM SAÚDE: ANÁLISE CRÍTICA NOS CONSELHOS DISTRITAIS DE SAÚDE

POTENCIALIDADES E SITUAÇÕES-LIMITE NA ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DOS CONSELHOS DISTRITAIS DE SAÚDE DE JOÃO PESSOA-PB

ANA PAULA MAIA ESPINDOLA RODRIGUES – Programa – PIBIC
Curso: **NUTRIÇÃO** - Email: (ana-paulaespindola@hotmail.com)

PEDRO JOSÉ SANTOS CARNEIRO CRUZ - Orientador
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (pedrojosecruzpb@yahoo.com.br)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

Na cidade de João Pessoa, a estruturação e funcionamento dos Conselhos Distritais de Saúde acontece com as equipes de saúde de cada distrito sanitário e suas respectivas comunidades e territórios, tendo a intencionalidade de potencializar a participação social no âmbito da saúde. O presente trabalho foi construído, de maneira articulada ao mapeamento da organização e modos de funcionamento dos conselhos distritais de saúde de João Pessoa, com a finalidade de, através de uma pesquisa qualitativa, proceder com uma análise crítica do funcionamento dos conselhos distritais na cidade, com vistas à identificação de aprendizados e reflexões úteis à participação social não apenas nesse município, como em outros, particularmente no que tange à participação mais capilarizada, tanto em distritos como em nível local, nas comunidades e territórios da Estratégia Saúde da Família. A partir do referido mapeamento, procedeu-se com o levantamento, através de entrevistas individuais com gestores dos distritos, de potenciais, limites e desafios no processo de organização e desenvolvimento de cada conselho, o que se verificou também pela participação dos pesquisadores em reuniões dos conselhos. Diante dessas percepções e observações, prosseguimos com uma análise pautada pela metodologia da sistematização de experiências e também da observação participante para chegar aos objetivos almejados, tendo como linha da análise a hermenêutico-dialética. Foi possível observar que a principal dificuldade levantada consiste na tímida participação dos usuários do SUS em cada distrito, considerando que não são todos os movimentos e entidades que enxergam a importância do Conselho Distrital e almejam contribuir nas discussões e acompanhamento das ações e dos serviços de saúde no seu territórios, por isso, não se comprometem a compor o Conselho. Pudemos verificar, também, algumas fragilidades quanto à organização da gestão municipal, nos níveis locais e distritais, particularmente pela irregularidade na frequência e sistemática das reuniões dos conselhos, bem como por ainda serem tímidas e pouco difundidas estratégias de mobilização de novos atores para a participação. Contudo, o número de conselhos locais tem aumentado nos últimos anos e os sujeitos da gestão relataram, em suas falas, preocupação em informar e orientar os membros dos conselhos quanto à questões introdutórias da participação social, uma vez que a complexidade do funcionamento e regimento destes conselhos dificulta o entendimento dos usuários sobre a dinâmica e objetivo do espaço. Assim, avaliamos que ainda é pouco expressiva a identidade e a mobilização coletiva, de sociedade e governo, na busca pelo estabelecimento de instrumentos e espaços oficiais de participação social. É preciso qualificar os espaços existentes, deixando-os sistemáticos, frequentes e associados a processos intensos de mobilização da sociedade civil, particularmente nos níveis mais capilares da dinâmica comunitária. Há, no entanto, que se destacar a presença, tanto na falas, como nas ações por nós observadas, iniciativas importantes da gestão no sentido de galgar novos passos no fortalecimento dos conselhos distritais e locais, sendo importante também que a população da cidade ocupe os espaços e se coloque nos debates por melhorias e direitos não individuais, mas sobretudo inerente a todos.

Palavras-Chave: Participação Social, Conselhos de Saúde, Gestão Participativa.



REDE CEGONHA NA MATERNIDADE CÂNDIDA VARGAS

ANÁLISE DA QUALIDADE A PARTIR DA SATISFAÇÃO DA USUÁRIA NA MATERNIDADE

RAQUEL GARCIA AGUILA – Programa – PIVIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (raquel_aguila13@hotmail.com)

RICARDO DE SOUSA SOARES - Orientador
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: CCM - (ricardosousasoares@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

O cuidado à mulher durante a gestação, parto e puerpério e à sua criança desde a gestação até o primeiro ano de vida, da forma como está atualmente estruturada no SUS, demanda o pensar o cuidado em rede, uma vez que, durante o referido período, a usuária necessita do cuidado em vários serviços ou de diferentes sujeitos/atores na rede de cuidado. Para a avaliação da rede de cuidado, é necessário um modelo de avaliação mais complexo, que não se restrinja ao olhar sobre um determinado serviço ou estrutura da rede, e que consiga adentrar nas suas interconexões, nas respostas às necessidades dos usuários nos diferentes pontos da rede. Neste sentido, pretendemos aprofundar as análises realizadas na abordagem quantitativa a partir das variáveis mais significativas na análise estatística. Para além desse aprofundamento pretende-se entrar no universo da produção do cuidado na rede cegonha, dialogando com os profissionais dos vários setores da maternidade, e construindo pontos de encontro e reflexão com esses profissionais, com as usuárias da maternidade, e com os gestores. O estudo foi realizado em uma maternidade de grande porte em João Pessoa, com referência para partos de risco habitual e alto risco, entretanto tendo foco para as mulheres que apresentaram baixo risco de gestão e de parto. O instrumento de satisfação foi aplicado entre julho de 2015 e março de 2015, sendo anteriormente validado com gestores, usuárias e profissionais da maternidade. As mulheres foram questionadas acerca de sua satisfação no parto e pré-natal, sendo que de 0 a 6 convencionou-se como insatisfeita, 7 a 8 satisfeita e 9 e 10 muito satisfeita. 74,1% das mulheres declaram-se muito satisfeitas com o parto, 17,7% estão satisfeitas e 8,2% insatisfeitas. Acerca do pré-natal, os mesmos critérios numéricos foram utilizados, sendo que 57,5% consideraram-se muito satisfeitas, 23,5% satisfeitas e 19% insatisfeitas. Acredita-se que apesar da satisfação ter sido relativamente alta que é também encontrado em outros estudos de satisfação, necessita analisar as diferenças entre a satisfação do pré-natal e parto.

Palavras-Chave: humanização da assistência, parto, satisfação do paciente.



**REDE CEGONHA NA MATERNIDADE CÂNDIDA VARGAS
AS MUDANÇAS NO MODELO OBSTÉTRICO NO INSTITUTO CÂNDIDA VARGAS**

AYSLA DE ALBUQUERQUE – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (aysla2007@hotmail.com)

RICARDO DE SOUSA SOARES - Orientador
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (ricardosousasoares@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

O parto representa um momento de transição essencial para a vida da gestante e de seu filho, por isso tem sido alvo de diversas discussões para promoção de sua melhoria. Na busca pela humanização, tem-se incentivado cada vez mais a presença das doulas durante o trabalho de parto, cujo papel é de dar suporte psicológico e instruir as parturientes acerca do processo que vivenciarão. O presente trabalho objetivou analisar a influência que as mesmas exercem na satisfação ao parto, bem como na utilização de ocitocina e realização de práticas como o contato pele a pele entre mãe-bebê nos primeiros minutos após o nascimento e a utilização do partograma, bem como descrever o perfil demográfico das pacientes entrevistadas. Para isso, foram entrevistadas 465 pacientes numa maternidade de grande porte na cidade de João Pessoa e as informações colhidas foram cruzadas com a base de dados da instituição. Utilizou-se de estatística descritiva na realização das análises, através do programa estatístico SPSS. Verificou-se o aumento da satisfação ao parto nas mulheres que foram acompanhadas por doula, bem como diminuição da administração de ocitocina e aumento da realização do contato pele a pele entre mãe-bebê e do uso do partograma. Esses resultados podem ser explicados pelo maior apoio psicológico e aumento da autonomia que as doulas proporcionam às parturientes, capaz de diminuir sentimentos como medo e ansiedade e promover o processo de empoderamento dessas mulheres. Dessa forma, é notório o impacto positivo exercido pela presença dessas profissionais para a promoção de uma melhor assistência ao parto, que deve ser incentivada cada vez mais para obtenção de melhores índices que avaliam a qualidade do serviço prestado.

Palavras-Chave: Parto, humanização da assistência, estatística.



REDE CEGONHA NA MATERNIDADE CÂNDIDA VARGAS

COLCHA DE RETALHOS NA PRODUÇÃO DO CUIDADO NA MATERNIDADE CÂNDIDA VARGAS

ALINE CRISTINA LIRA DE OLIVEIRA. – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (alinecristinalira@hotmail.com)

RICARDO DE SOUSA SOARES - Orientador
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (ricardosousasoares@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

A forma de condução do trabalho de parto e parto tem sido questionada por diversas categorias profissionais de saúde nas últimas décadas, que propõem uma forma diferente de conduzi-lo. Para compreender o lado da paciente que está prestes a ter um filho, às vezes é necessário despir-se da condição de estudante ou de profissional, para estar ao lado dela e, por vezes, sentir com ela. Neste sentido, este trabalho tem como objetivos discutir a produção do cuidado na Rede Cegonha a partir das experiências e vivências de usuários e profissionais de saúde na maternidade Cândida Vargas, João Pessoa ? PB; Discutir o modelo de cuidado na Rede Cegonha; Sistematizar reflexões vivenciadas na maternidade e analisar o cuidado a partir do olhar dos diversos sujeitos/atores. Fizemos um estudo qualitativo a partir da ideia do pesquisador in-mundo, acompanhando mulheres em trabalho de parto no período de junho de 2015 a junho de 2016, com visitas semanais, e ênfase no centro obstétrico. Trazemos nessa produção duas histórias que disparam o debate sobre as dificuldades na relação entre profissionais de saúde e paciente, o preconceito e a violência sofrida pelas mulheres na assistência obstétrica. Encontramos pessoas dispostas a serem ouvidas, a aprender e compartilhar um pouco de sua história para que aprendêssemos juntos as diversas percepções sobre o cuidado ao parto. O processo de sentir junto às mulheres deu passagem a um conhecimento inacessível em livros, àquele que vem da prática de estar com alguém, de emitir um olhar de ser humano para ser humano. Entender as histórias e atravessamentos no cuidado ao parto, e as implicações desses múltiplos sujeitos, e abrir espaço para diálogo e para mudança, é fundamental para a construção da autonomia da mulher e para a consolidação da humanização do parto.

Palavras-Chave: parto, humanização, violência obstétrica.



REDE CEGONHA NA MATERNIDADE CÂNDIDA VARGAS
REDES VIVAS E CUIDADO AO NASCIMENTO, PARTO E PUERPÉRIO

RAYMARA RODRIGUES NASCIMENTO – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (hyppsea@gmail.com)

RICARDO DE SOUSA SOARES - Orientador
Depto. **PROMOÇÃO DA SAÚDE** - Centro: **CCM** - (ricardosousasoares@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

Durante a história cronológica da assistência obstétrica, a gestação e o nascimento foram vistos sob vários olhares, perspectivas que modificaram o manejo no processo de parir, descobertas que salvaram vidas e que ao mesmo tempo inseriram iatrogenias. Nesse sentido, é fundamental conhecer o perfil social, como também obstétrico de quem sofre essa assistência: a gestante, para corrigir os erros e potencializar as ações efetivas já conquistadas. Nessa pesquisa foi possível identificar e caracterizar o perfil sociodemográfico e obstétrico de mulheres assistidas em uma maternidade pública de referência em João Pessoa-PB. É um estudo de corte transversal com abordagem quantitativa descritiva. O banco de dados da instituição foi utilizado para a obtenção das variáveis analisadas, no período de Janeiro a Dezembro de 2015, com uma amostra de 7076 mulheres atendidas. Identificou-se que a população foi de maioria jovem 52,8% (20 a 29 anos), com relacionamento afetivo estável 86,6% (União estável/casada), 94,6% pardas, 93,6% tinham apenas Ensino Fundamental/Médio, e 52% eram procedentes de fora de João Pessoa-PB. Ademais, a maioria não realizou o pré-natal (35,5%) e 30,8% tiveram 7 ou mais consultas, a maior parte dos partos foram vaginais (54,8%) e foram a termo (90,2%). A presença do acompanhante foi referida em 99,2% e em 59,7% de todos os partos não houve contato pele a pele nas primeiras horas após o nascimento e que 80,7% dos recém nascidos tiveram peso entre 2500 e 3999g. Dos partos normais, em 40,3% foi utilizado o partograma e a episiotomia não foi realizada em 80,9%, e a ocitocina não foi utilizada em 82,7%, sendo que 43,3% foram partos verticais. Outro dado observado foi a relação do tipo de parto com a escolaridade (maior a escolaridade maior a taxa de cesárea) e a relação tipo de parto e idade, a maioria (53,3%) das pacientes acima dos 30 anos tiveram cesarianas, enquanto a maioria das pacientes jovens (69%) tiveram parto normal. Por fim, não foi encontrada relação do tipo de parto com o número de consultas pré-natal. Identificou-se uma taxa alta de pacientes sem consultas pré-natal, e de partos cesárea, embora menor que a taxa de partos normais, também constatou-se que o direito ao acompanhante foi respeitado na maioria dos partos e que o partograma parece ser ainda uma ferramenta subutilizada. Ademais, episiotomia e ocitocina não foram feitos na maior parte dos casos. No entanto, o contato pele a pele nas primeiras horas precisa ser mais estimulado, no entanto, os dados não selecionaram os recém-nascidos que precisaram de assistência de emergência após o parto, o que limita a análise dessa variável.

Palavras-Chave: Assistência ao parto, Perfil epidemiológico, humanização do parto.



**GESTÃO DE QUALIDADE: APLICABILIDADE DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NAS
FEIRAS LIVRES E MERCADOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA**

**APLICABILIDADE DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NAS FEIRAS LIVRES DO MUNICÍPIO
DE JOÃO PESSOA**

WANESSA ALEXANDRIA DE SOUSA PEREIRA – Programa – PIVIC
Curso: **HOTELARIA** - Email: (wanessa_alexandria@hotmail.com)

PATRICIA PINHEIRO FERNANDES VIEIRA - Orientadora
Depto. **HOTELARIA E GASTRONOMIA** - Centro: **CTDR** - (patriciaprs@gmail.com)

Ciências da Saúde - Saúde Coletiva

RESUMO

A busca pela qualidade no setor de alimentação tornou-se contínua sendo a segurança alimentar referida como à tentativa de eliminar dos alimentos produtos nocivos e obter sua sanidade. Feiras livres são estabelecimentos comerciais onde pode se encontrar uma gama de produtos alimentícios de setores distintos. A irregular manipulação dos alimentos nesses estabelecimentos é um ponto crítico dessa comercialização e atual preocupação por parte de associações filantrópicas e setores acadêmicos. Com a intenção de diagnosticar a aplicabilidade das Boas Práticas de fabricação nas Feiras Livres do Município de João Pessoa e monitorar a qualidade dos alimentos que tem chegado à população, foi realizado este trabalho. Para alcançar este objetivo foi aplicado um check list da Agência Nacional de Vigilância Sanitária ? ANVISA ? que dispõe da lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos, RDC nº 275, usado como instrumento de coleta de dados para verificação da aplicabilidade das Boas Práticas de Fabricação em Feiras Livres do Município de João Pessoa, traçando uma análise quantitativa das feiras visitadas, sendo feita por meio de visitas técnicas realizadas no mês de Janeiro de 2016. Durante as visitas foram verificados os conjuntos analisados: edificações e instalações; equipamentos, móveis e utensílios; manipuladores; matéria-prima e os Pops; requisitos estes encontrados ao check-list em anexo a RDC 275 que norteou as visitas técnicas na obtenção dos objetivos deste trabalho. Visto que nas feiras avaliadas as porcentagens de adequação foram: feira (A) teve 4,28% dos itens adequados, feira (B) 6,09%; feira (C) 3,78%; feira (D) 10%; feira (E) 22,76% e (F) 43, 13% dos itens dentro dos padrões aceitos pela ANVISA, sendo assim, 100% das feiras livres (n=6) encontravam-se classificados na Categoria do Grupo 3 segundo dados da RDC nº 275 da ANVISA, o que mostra a vulnerabilidade desses estabelecimentos. As informações adquiridas pela pesquisa mostram que não se tem as condições mínimas higiênico-sanitárias. A imprudência na manipulação dos alimentos é um fato gritante, uma vez que há um insegurança alimentar nesses estabelecimentos. Para manter controle e a qualidade mínima dos produtos, devem-se tomar alguns cuidados como adoção das Boas Práticas de Fabricação que são imprescindíveis para uma gestão eficiente e competitiva dos estabelecimentos. As Boas Práticas de Fabricação norteia e ensina os responsáveis como devem se comportar mediante as práticas do serviço, conforme as normas regentes do ramo alimentício. Todavia, o cumprimento e conscientização dos envolvidos tornam-se ponto chave do trabalho exercido, que por anos vem perdendo a consistência.

Palavras-Chave: Feiras livres, Boas Prática de Fabricação, Venda de alimentos.



**ANÁLISE AUTOMÁTICA DE FOTOGRAFIAS DIGITAIS PARA VERIFICAÇÃO DE ADERÊNCIA AO
PADRÃO ICAO**

**PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS DE VISÃO COMPUTACIONAL PARA
LOCALIZAÇÃO DE FACES E OLHOS EM FOTOGRAFIAS DIGITAIS**

PAULO RICARDO PEREIRA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** - Email: (ricardopaulo18@hotmail.com)

LEONARDO VIDAL BATISTA - Orientador
Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: **CI** - (leonardo@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

A face tem sido usada em documentos de identidade e representa uma característica biométrica ideal em muitas aplicações. Em comparação com outros atributos biométricos (impressão digital, íris etc), a face apresenta vantagem na facilidade de aquisição das características biométricas, que pode ser realizada à distância e não requer cooperação do indivíduo, e as possibilidades de contaminação interpessoal por germes são mínimas nesse processo de aquisição. A Organização Internacional de Aviação Civil aprovou o uso de face como uma característica biométrica interoperável global. Em sequência, a Organização Internacional de Padrões (ISO) propôs o padrão ISO/IEC 19794-5 para uso em passaportes. Este trabalho tem como objetivo desenvolver métodos de visão computacional para localização de face e olhos, e classificação do estado dos olhos (aberto ou fechado) em fotografias digitais. Primeiramente, construiu-se o método de detecção de face, que utiliza funcionalidades nativas da biblioteca OpenCV; a precisão deste requisito é essencial para os outros dois abordados requisitos nesse trabalho. Delimitada a região da face, desenvolve-se o processo de localização dos olhos, realizando um processamento para encontrar os cantos e o centro dos olhos, em seguida, recorta-se uma subimagem dos olhos e efetua-se a conversão do sistema de cores para posteriormente aplicar a transformada de Hough e o operador Canny, com a finalidade de detectar a íris. Usa-se essa subimagem para classificar o estado dos olhos. Foram desenvolvidas duas métricas de avaliação: uma realiza uma busca pela pupila, agrupando os pixels pretos dessa imagem binarizada; e a outra procura pela esclera, calculando a razão da quantidade de pixels brancos pelo total de pixels da imagem. Após o cálculo dessas duas métricas, é computado o escore final pela diferença ponderada entre elas. Os resultados foram promissores; conseguiu-se a segunda melhor taxa de ERR, com 3,8%, na competição FVC-onGoing para o estado dos olhos, e resultados competitivos nos demais requisitos.

Palavras-Chave: Reconhecimento Biométrico, Imagens de face, ICAO.



CATEGORIZAÇÃO FUNCIONAL DE MOLÉCULAS DE RNAs NÃO-CODIFICANTES USANDO ALGORITMOS DE CLUSTERIZAÇÃO

CATEGORIZAÇÃO FUNCIONAL DE MOLÉCULAS DE RNAs NÃO-CODIFICANTES A PARTIR DA SEQUÊNCIA PRIMÁRIA E ESTRUTURA SECUNDÁRIA UTILIZANDO MEAN SHIFT

LUIZ LIRA DE MELO NETO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (meloneto1@hotmail.com)

THAÍS GAUDENCIO DO RÊGO - Orientadora

Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: **CI** - (gaudenciothais@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Os RNAs não codificantes (ncRNA) são moléculas de RNA que não codificam proteínas, mas fornecem uma variedade de funções à célula. Os estudos em ncRNAs vêm aumentando cada vez mais, pois apesar de não codificarem proteínas, com um tempo foram provando ser biologicamente funcionais. Muitos tipos de ncRNAs estão envolvidos em diversas atividades celulares, como: replicação, transcrição, regulação da expressão gênica (miRNAs), silenciamento de genes, modificação de RNA (snoRNAs), estabilidade de proteínas, e muitas outras atividades. Mutações ou má regulação destes ncRNAs estão relacionadas com diversas doenças como câncer, doenças neurológicas e distúrbios psiquiátricos. Assim como as proteínas, sequências de ncRNA podem ser agrupadas em famílias. Neste trabalho foram aplicadas abordagens de aprendizagem de máquina, a fim de prever as famílias ncRNA, com base nas características de suas sequências primárias e estruturas secundárias. A base de dados utilizada foi a Rfam, onde foram selecionadas aleatoriamente sequências de 10, 20 e 50 famílias diferentes, com a similaridade máxima entre elas de 80% e o tamanho limitado a 400nt. Foram realizados testes com base na contagem de cada nucleotídeo, di e trinucleótidos, com sequências resultantes dos alinhamentos múltiplos das sequências primárias utilizando Clustal Omega e estruturas secundárias (DotBracket Notation (DBN)) utilizando o MARNA. Em relação à acurácia foram obtidos como melhores resultados 99%, 98,5% e 94,2%, para 10, 20 e 50 famílias, respectivamente, resultados melhores do que já apresentados na literatura, mostrando assim a eficácia do trabalho. Conseguir prever as famílias de ncRNAs pode ajudar pesquisadores a identificar quais são as famílias que funcionalmente ou estruturalmente são mais semelhantes, outro caso seria, dada uma sequência com sua família desconhecida, conseguir descobrir a qual família a sequência de ncRNA pertence e quais as funções desta determinada família, ou até mesmo detectar quais as famílias presentes em um determinado genoma, obtendo assim as funções dos ncRNAs encontrados no genoma.

Palavras-Chave: RNAs não codificantes, Aprendizagem de Máquina, Bioinformática.



**DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA A PROMOÇÃO DA
IGUALDADE DE GÊNERO NA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS CAPAZES DE ESTIMULAR O INGRESSO DE ALUNAS
DO ENSINO MÉDIO NOS CURSOS SUPERIORES DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

LIVIA DE SOUSA BARRETO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** - Email: (livia93.sousa@gmail.com)

JOSILENE AIRES MOREIRA - Orientadora

Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: **CI** - (josileneaires@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

As mulheres são minoria nos cursos e carreiras de Ciência da Computação, representando menos de 20% em média no Brasil nos cursos superiores. Na nossa região, especificamente na Universidade Federal da Paraíba, os três cursos de Ciência da Computação também apresentam uma quantidade reduzida de alunas. São apenas 13% nos cursos de Ciência e Engenharia da Computação, e 21% em Matemática Computacional. Apenas em Licenciatura em Ciência da Computação, o percentual é um pouco maior (31%), justificado porque as licenciaturas são uma área tipicamente feminina. A fim de incentivar as jovens estudantes a ingressarem nesta área, diversas iniciativas estão sendo conduzidas em todo o mundo. Este projeto trabalhou com duas abordagens: a primeira baseia-se na análise bibliográfica, a qual selecionou casos de sucesso aplicados no Ensino Médio e Fundamental principalmente nos Estados Unidos, através de fontes bibliográficas, visando aplicá-las à realidade brasileira. A segunda abordagem foi uma vivência prática em uma escola de Ensino Médio do município de João Pessoa. As principais estratégias educacionais identificadas através da análise bibliográfica incluem os tipos de atividades, duração, o número de estudantes por grupo de atividade, os processos de avaliação, a separação de grupos por gênero e as ferramentas utilizadas, entre outros. Verificamos que o aprendizado baseado em produção, envolvendo a programação de computadores, a modelagem, o design, a prototipação e a montagem foi o tipo de abordagem mais utilizada. Com relação ao conteúdo utilizado nas abordagens, foram encontrados desde assuntos mais clássicos como robótica e programação até design de joias. Entre as ferramentas para o ensino de programação e lógica computacional, Alice (15.4%), Lego Mindstorm (11.5%), Scratch (7.7%) e MIT AppInventor (7.7%) foram as mais utilizadas. Embora houvessem iniciativas perdurando por até dois anos e envolvendo alunos de ambos os sexos, a maioria das estratégias perdurou por uma semana, contou com 30 alunas e foi realizada apenas com meninas. Na abordagem prática foram realizadas atividades práticas relacionadas ao ensino de programação a alunas do 1º ano do Ensino Médio, envolvendo a execução de jogos baseados em lógica e ensino de programação.

Palavras-Chave: Meninas na computação, Ferramenta computacional, Ensino de computação.



**PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE RECONHECIMENTO BIOMÉTRICO
POR IMPRESSÃO DIGITAL**

**PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE UM NOVO MÉTODO DE REALCE E AVALIAÇÃO DE
QUALIDADE DE IMAGENS DE IMPRESSÃO DIGITAL**

JOSÉ ALVES MONTEIRO NETO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** - Email: (jamonteiro@outlook.com)

LEONARDO VIDAL BATISTA - Orientador

Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: CI - (leonardo@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

A identificação biométrica oferece mecanismos de autenticação baseados em traços físicos ou comportamentais intrínsecos a cada indivíduo tornando-se muito utilizada ao longo do tempo, mas só no século XIX, através de pesquisas realizadas pelo francês Alphonse Bertillon para aplicações criminais, foi afirmada a unicidade das impressões digitais culminando na investigação científica de métodos de identificação biométrica por impressão digital. Hoje, o reconhecimento por impressão digital é uma das abordagens mais utilizadas devido a sua alta precisão em conjunto com o seu baixo custo, tornando-a uma opção acessível e com resultados satisfatórios. Contudo esse problema ainda não está solucionado, visto que casos de falsa aceitação e falsa rejeição estão presente em algoritmos do estado da arte. A qualidade desses algoritmos é dependente de imagens de boa qualidade e sem ruído, e para isso são implementadas técnicas para excluir áreas irrecuperáveis das imagens de entrada e realça-las, diminuindo assim, a chance de falsa aceitação e falsa rejeição. Este trabalho realiza um estudo sobre o algoritmo de realce baseado em filtros de Gabor iterativos, a implementação de um extrator de templates de imagens de impressão digital, incluindo a extração da ROI (Region of Interest, Região de Interesse) das imagens de entrada utilizando bancos de filtros de Gabor, bem como a otimização dos códigos gerados e a correção de problemas detectados por autores do estado da arte. Os testes foram realizados utilizando os bancos de imagens disponibilizados pela competição FVC (Fingerprint Verification Competition). Foram avaliados tempo de processamento, qualidade de segmentação da ROI e taxas de erros. O módulo desenvolvido foi integrado ao projeto BioPass desenvolvido pela empresa paraibana VSOFT Tecnologia, e então submetido à FVC. O método desenvolvido mostrou-se eficiente e obteve resultados locais satisfatórios, além de alcançar a 8ª colocação na FVC?Comparison FV-STD-1.0, no ranking sem empresas privadas.

Palavras-Chave: Biometria, Impressão Digital, Realce.



**AMBIENTES VIRTUAIS PARA EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO EM SAÚDE
UM SIMULADOR PARA APRENDIZADO DE ANESTESIA**

DAVI CAMPOS GOMES – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (davi62gomes@gmail.com)

LILIANE DOS SANTOS MACHADO - Orientadora
Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: CI - (liliane@di.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

O procedimento de anestesia é importante para as operações cirúrgicas. O seu uso é responsável por manter o paciente estável durante a operação. Para que o anestesista treine as técnicas é necessário tempo de estudo e prática. Porém estudar a prática de aplicação de anestesia é limitada por pacientes disponíveis e capacidade das instalações médicas. Para o acesso a esses casos, foi proposto a criação de simuladores para o treinamento de habilidades práticas. Os simuladores podem ser desenvolvidos em sistemas híbridos ou totalmente computacionais. Os sistemas híbridos possuem uma estrutura física, normalmente manequins, que possuem controle computacional. Já os dispositivos totalmente computacionais são desenvolvidos em ambientes virtuais. O uso de sistemas baseados em Realidade Virtual apresenta potencial para prover imersão para o usuário. Essa imersão pode variar com a utilização de dispositivos para estimular os sentidos. Assim, em conjunto com dispositivos de retorno de força e sensação tátil torna-se possível tocar objetos virtuais e interagir, criando um cenário propício para uma simulação de treinamento de anestesia regional. O objetivo deste trabalho foi compreender o processo de desenvolvimento de um simulador baseado em realidade virtual, seus requisitos e o processo de modelagem do problema. Para o estudo foi utilizado o motor de jogos Unity 3D, desenvolvendo-se pequenas tarefas necessárias à criação do ambiente virtual da simulação do procedimento de anestesia regional. Para as tarefas que demandavam retorno de força e sensação tátil, foi utilizado o dispositivo PHANTOM® OMNI e as bibliotecas de integração do mesmo ao Unity 3D. Como resultado do projeto está um protótipo de ambiente virtual do cenário da simulação com uma tarefa que envolve retorno de força.

Palavras-Chave: realidade virtual, anestesia, educação médica.



CONTROLE DE FORMAÇÃO DE SISTEMAS MULTI-ROBÔS COM RASTREAMENTO ATIVO DE ALVO PARA MONITORAMENTO DE AMBIENTES

NAVROBHEX - SISTEMA DE NAVEGAÇÃO PARA ROBÔS BIO-INSPIRADOS

JOHANNES LIMA PORDEUS CAVALCANTE – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (johannes.cavalcante@outlook.com)

TIAGO PEREIRA DO NASCIMENTO - Orientador

Depto. **SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO** - Centro: **CI** - (tiagopn@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Com crescente presença dos robôs sociedade, estudos na área de robótica têm ganhado notoriedade principalmente nas mídias locais e internacionais, o que impulsiona ainda mais a busca por projetos e aprofundamento dos estudos, criando um ciclo de desenvolvimento. Com o passar dos anos, robôs passarão a assumir posições junto aos seres humanos de forma autônoma e também cargos e situações de alto risco, como situações de desastre, sem ter que comprometer vidas humanas. Com o este intuito começamos com o projeto NavRobHex, um projeto novo e inovador no LaSER (Laboratório de Sistemas Embarcados e Robótica) do Centro de Informática da UFPB, um Laboratório com experiência em robôs terrestres, e expansão na área de drones (quadricópteros). O projeto tem como base robôs bio-inspirados, que são robôs inspirados em animais e possuem características únicas como patas, asas, e pernas para se locomover. Como são baseados em animais já bem adaptados a ambientes como florestas, fazer robôs inspirados neles faz todo o sentido, já que assim poderíamos tirar proveito de suas características naturais para acessar terrenos acidentados e irregulares. O foco está sobre o robô Hexapod, que baseado em animais rastejadores como escorpiões, caranguejos e siris, possui 6 pernas que lhe confere grande mobilidade. E introduzir esta ideia no Laboratório é o principal objetivo do trabalho. Trabalharemos com o robô PhantomX AX da empresa Trossen Robotics. Entretanto, por se tratar de um projeto novo, não dispomos de um robô físico, logo trabalharemos com um modelo simulado, com o auxílio do ROS e Gazebo. Começamos os trabalhos discutindo um pouco sobre o ROS (Robot Operating System) e como o utilizaremos para iniciar a implementação de um sistema de navegação para o robô, discutindo sobre suas mecânicas e sistema de comunicação. Então passamos a discutir sobre como a abordagem a um robô bio-inspirado deve ser diferente se comparado a robôs com rodas, discutindo também sobre geradores de trajetória, gaits, e solucionadores de cinemática e como estes são essenciais para a movimentação destes robôs. Utilizando como base as bibliotecas KDL e TRAC-IK, foi possível implementar um módulo do ROS para solucionar a cinemática de um robô baseada em sua descrição, um arquivo urdf que contém todas as informações que um simulador precisa saber para montar um robô. Concluímos este trabalho introdutório depois de alguns problemas encontrados em relação à implementação da biblioteca KDL, e a inexperiência, mas o projeto foi de grande incentivo, e aprimoramento das habilidades em programação e abordagem de problemas.

Palavras-Chave: Robôs bio-inspirados, Hexapod, Cinemática.



CONTROLE DE FORMAÇÃO DE SISTEMAS MULTI-ROBÔS COM RASTREAMENTO ATIVO DE ALVO PARA MONITORAMENTO DE AMBIENTES

WATCHTOWER - CONSTRUINDO UM SISTEMA SUPERVISÓRIO PARA SISTEMAS MULTI-ROBÔS

ALTAIR JUSSADIR DA SILVA PINTO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (altair@eng.ci.ufpb.br)

TIAGO PEREIRA DO NASCIMENTO - Orientador

Depto. **SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO** - Centro: CI - (tiagopn@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Em um ambiente no qual se utilizam robôs móveis, ou seja, o qual seja possível controlá-lo manualmente ou designar tarefas para o mesmo, torna-se interessante que o operador acompanhe o que está sendo feito pelo robô naquele local, e com isso vem à ideia de um sistema supervisorio para sistemas multi-robôs. O básico para um monitoramento indoor é permitir que o operador visualizasse o comportamento dos robôs, com isso tem-se então que, num sistema que abrange toda a parte de acompanhamento de robôs, o operador também acompanhe as informações específicas de cada máquina monitorada. A fim de desenvolver um sistema supervisorio para sistemas multi-robôs, isto é, monitoramento de grupos de robôs em ambientes, foi então desenvolvida a ideia do Watchtower. O monitoramento remoto de robôs, onde determinado robô ou grupo de robôs é monitorado num ambiente previamente mapeado, é de extrema importância para aqueles que trabalham com esse tipo de tecnologia e tem a necessidade de acompanhar o comportamento do mesmo. Motivado por esta necessidade, o objetivo desta pesquisa é criar um sistema para controle e monitoramento de um conjunto de robôs em ambientes mapeados. Pretende-se fornecer resultados de acompanhamento de informações do robô feito durante toda sua trajetória armazenada em logs contendo as principais informações como distância nos eixos x e y, bateria do robô, etc. Inicialmente, para que os robôs sejam controlados foi utilizado o RoC, um sistema de controle que utiliza programas como Gazebo e o ROS para Turtlebots onde é possível controlá-los manualmente ou enviar tarefas para o mesmo executar automaticamente. Em seguida foi utilizada a RTDB (Real Time Data Base) para a troca de informações entre o RoC e o sistema desenvolvido nesta pesquisa chamado de Watchtower. Definido o controlador e a comunicação, então foi feita a Watchtower para que os robôs controlados pelo RoC fossem monitorados em tempo real recebendo informações de posição e bateria pela RTDB e estabelecendo controle através de estratégias enviadas ao RoC pela Watchtower.

Palavras-Chave: sistema multi-robôs, robótica móvel, automação.



DESENVOLVIMENTO DE UM AMBIENTE PARA SIMULAÇÃO DISTRIBUÍDA DE SISTEMAS
EMBARCADOS COMPLEXOS E HETEROGÊNEOS

PROJETO E SIMULAO DE APLICAES DE ROBS ATRAVS DE COSSIMULAO

RENNO DE ERVEDOSA DINIZ VALE – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO - Email: (rennovale@gmail.com)

ALISSON VASCONCELOS DE BRITO - Orientador

Depto. SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO - Centro: CI - (alisson@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Para garantir a segurança e confiabilidade de VANTs em seus ambientes de atuação, são necessárias avaliações para medir seu comportamento diante dos distúrbios usuais comumente encontrados. Como cenários de simulação disponibilizam funcionalidades para prever padrões de comportamento, é possível simular padrões equivalentes aos modelos reais e prever quais serão as possíveis falhas que podem vir a ocorrer. Desta maneira, o objetivo deste trabalho é analisar e avaliar, em um ambiente controlado, o comportamento dos VANTs através de simulação Hardware-in-the-loop (HIL) espelhando o comportamento de um drone real em um modelo simulado no Gazebo e desta forma, identificar as discrepâncias de movimentação entre os modelos de maneira visual. A ferramenta de simulação para este trabalho é o Gazebo, que é um simulador do framework de robótica ROS capaz de simular diferentes tipos de robôs e VANTs em um ambiente virtual. Ele é um mecanismo robusto, com gráfico de alta qualidade e interface programável. Com isto, o Gazebo permite realizar a simulação de VANTs autoconscientes no seu ambiente. Para atestar a veracidade da comunicação e as informações que foram trocadas entre o simulador e o drone físico, foi proposto um experimento composto por dois quadros: O primeiro deles, é realizado um voo com o drone livre, ou seja, sem objetos que o prendam ou prejudiquem seu voo propositalmente, seguindo uma trajetória que seja o mais próximo de uma figura geometria quadrada, de maneira mais clara, o drone subira e após isso se deslocara para frente, em seguida para direita, para trás e finalmente para esquerda, cada comando e programado para ser executar durante 2 segundos. No segundo quadro de teste e colocado um peso de 0.120 Kg em uma das hastes, em seguida o drone e posto para executar o mesmo trajeto do primeiro quadro desse teste, para que desta forma seja possível averiguar as reações do drone e como elas estão sendo enviadas ao RTI. Ambos os testes foram realizados no Laboratório de Sistemas Embarcados e Robótica (LaSER). Como era esperado, a altitude do drone e reduzida quando o peso e adicionado, outro ponto notado e que as variações do modelo são mais frequentes e menos suaves. No veiculo simulado no Gazebo esta diferença de altitude também pode ser notada, uma vez que seu valor real e comunicado ao simulador. Por outro lado, a movimentação nos outros eixos percorrida pelo drone real não condiz com o simulado. Isto ocorre devido as novas posições da simulação serem geradas por valores idealizados do deslocamento que não levam em consideração a influencia do peso adicionado no experimento. Outro ponto a ser notado, e a diferença do tempo em que o drone simulado leva para fazer o trajeto. Enquanto o drone físico completa todo trajeto, a simulação leva um tempo muito maior.

Palavras-Chave: Simulacao, hardware-in-the-loop, VANT.



**DESENVOLVIMENTO DE UM AMBIENTE PARA SIMULAÇÃO DISTRIBUÍDA DE SISTEMAS
EMBARCADOS COMPLEXOS E HETEROGÊNEOS**

SIMULADOR DE DRONES PARA VALIDAÇÃO DE ESTRATÉGIAS

FELIPE DA CUNHA ANDRADE NUNES – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (felipe.cunha@eng.ci.ufpb.br)

ALISSON VASCONCELOS DE BRITO - Orientador

Depto. **SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO** - Centro: **CI** - (alisson@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

É perceptível o aumento da utilização de drones no mundo, isso é visto em ambientes militares, comerciais e até por pessoas normais no seu cotidiano. Com isso, há uma necessidade de garantir a segurança da utilização desse veículo para que não ocorra acidentes envolvendo pessoas, animais e até a preservação da integridade do próprio drone, porém antes disso, é preciso haver um monitoramento do drone para que assim se possível atestar sua segurança para utilização. Tendo isso em mente, esse trabalho consiste na idealização inicial de uma ferramenta para monitoramento em tempo real de drones. Assim, dispondo da utilização do Ptolemy II, dentre várias coisas que esse framework é capaz, ele possibilita a geração de gráficos e displays com valores em tempo real, permitindo uma avaliação do comportamento do drone enquanto o mesmo está executando um voo, desta forma podendo detectar algum comportamento incorreto do mesmo. A comunicação entre a ferramenta e o drone é feita através do padrão High Level Architecture (HLA), o que possibilita ainda a comunicação com outras ferramentas, como simuladores e até outros drones. Pode-se então notar que o proposto foi cumprido, dando assim bons detalhes dos veículos em tempo real, como as inclinações possíveis do drone, velocidades nos eixos, altitude e até consumo de bateria do mesmo. Com isso, é possível averiguar mais detalhadamente se um determinado veículo realmente está respondendo de acordo com que foi programado para executar. Os resultados mostraram que como esperado, a ferramenta cumpriu seu papel como deveria, de certa forma, ainda era possível acrescentar ainda mais variáveis no experimento. Além disso, foi constatado a possibilidade da execução do experimento com outras ferramentas ao mesmo tempo, como exemplo o Gazebo. Outras possibilidades são a implementação de um ator que analise o comportamento do drone e um outro ao mesmo tempo enviando informações para correções do mesmo.

Palavras-Chave: VANT, Simulação, Teste.



**EDUCSERVICE: PROPOSTA E AVALIAÇÃO DE APLICATIVOS E SERVIÇOS DE SUPORTE AO
PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

**PROPOSTA DE APLICATIVO EM REDE SOCIAL PARA A CRIAÇÃO E APLICAÇÃO DE EXERCÍCIOS
ONLINE POR PROFESSORES**

LEONARDO DE ARAÚJO LEITÃO – Programa – PIVIC

Curso: **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO** - Email: (leonardo.leitao@dce.ufpb.br)

AYLA DEBORA DANTAS DE SOUZA REBOUCAS - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS EXATAS** - Centro: **CCAÉ** - (ayla@dce.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Hoje em dia podemos notar de forma clara a inserção da tecnologia na vida dos alunos. Considerando esse aspecto, percebe-se que eles estão a cada dia mais enraizados nas redes sociais e fazem uso desses recursos apenas para entretenimento. Em contrapartida, os professores procuram formas de atrair os alunos para o ensino e talvez explorar tais recursos possa contribuir no processo de ensino-aprendizagem. Este trabalho teve como objetivo principal propor um aplicativo em rede social para utilização de exercícios online por professores para apoiar no processo de ensino-aprendizagem por meio de um serviço oferecido em uma plataforma já conhecida pelos estudantes. A metodologia usada neste trabalho está dividida nas seguintes atividades: i) Pesquisa bibliográfica sobre os serviços já existentes e técnicas usadas para o desenvolvimento de aplicativos e serviços para apoiar no processo de ensino-aprendizagem; ii) Estudo das tecnologias, linguagens já usadas para o desenvolvimento Web, como Servlets, APIs disponibilizadas pelo Facebook e banco de dados a ser usado para persistir as informações do serviço; iii) Análise, projeto e desenvolvimento de um protótipo que permita a criação de exercícios através da rede social Facebook; iv) Avaliação inicial do aplicativo/serviço por professores e alunos; v) Identificação de boas práticas, técnicas ou padrões no desenvolvimento do aplicativo/serviço desenvolvido. Nesse período 2015-2016 do projeto, por meio deste plano de trabalho foi desenvolvido um protótipo em PHP para permitir criação de questões e a possibilidade de responder as mesmas junto com opções de verificações de estatísticas. Ainda houve a tentativa de criação de um Addon para Google Forms ligando o mesmo ao Facebook, usando JavaScript.

Palavras-Chave: Informática na Educação, Redes sociais na educação, Facebook na educação.



**EDUCSERVICE: PROPOSTA E AVALIAÇÃO DE APLICATIVOS E SERVIÇOS DE SUPORTE AO
PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

**PROPOSTA DE SERVIÇO WEB PARA A CRIAÇÃO SIMPLIFICADA DE EXERCÍCIOS ONLINE POR
PROFESSORES**

EDUARDO HENRIQUE ROCHA DO NASCIMENTO – Programa – PIVIC
Curso: **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO** - Email: (eduardo.henrique@dce.ufpb.br)

AYLA DEBORA DANTAS DE SOUZA REBOUCAS - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS EXATAS** - Centro: **CCAÉ** - (ayla@dce.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Atualmente tem-se observado a grande influência da tecnologia sobre os estudantes, que se encontram cada vez mais conectados. Partindo deste contexto, este trabalho tem como objetivo geral: propor e avaliar aplicativos e serviços que auxiliem o processo de ensino-aprendizagem, e como objetivo específico: propor um serviço web para que professores criem exercícios online de maneira simplificada, para que o professor utilize da tecnologia a seu favor, quer seja dentro ou fora da sala de aula. A metodologia adotada neste trabalho consistiu nas seguintes atividades: i) revisão da literatura sobre serviços e aplicativos que apoiam o processo de ensino-aprendizagem a fim de verificar o que está sendo discutido pela comunidade acadêmica por meio dos trabalhos publicados; ii) avaliação da ferramenta desenvolvida para obtenção do nível de satisfação dos professores e alunos em relação ao uso da ferramenta; iii) escrita de artigos para submissão em eventos que abordem a temática de serviços e aplicativos para apoio ao professor no processo de ensino-aprendizagem. Este projeto parte da continuação de um projeto anterior onde foi desenvolvido um protótipo de uma ferramenta integrada aos formulários do Google que permite a correção automática de exercícios e o envio de feedback ao professor e aos alunos sobre o desempenho dos que responderam aos exercícios. Nesse primeiro semestre do projeto, foi realizado o refatoramento do código e layout da ferramenta e foi produzido um artigo científico. No segundo semestre do projeto, foi planejada a implantação da ferramenta na loja do Google para que a ferramenta fosse disponibilizada e para que ela se tornasse visível a todos os professores. Contudo, não foi possível realizar a avaliação da ferramenta por professores e estudantes de uma escola pública, tendo em vista que houveram alguns problemas técnicos em relação à implantação da ferramenta na loja do Google. A atividade de escrita de artigo para submissão em eventos foi contemplada com êxito. O artigo escrito foi aceito no Congresso Regional de Tecnologia na Educação (CTRL+E), na trilha de amostra de software. Este evento ocorreu na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, mais especificamente no Instituto Metrôpole Digital (IMD).

Palavras-Chave: Informática na Educação, Exercícios online, Complemento Google Forms.



GERENCIAMENTO DE REDES DE SENSORES SEM FIO PARA CIDADES INTELIGENTES
DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE GERENCIAMENTO DE REDES DE SENSORES SEM FIO

JOSÉ EVERALDO DE ANDRADE JÚNIOR – Programa – PIBITI
Curso: **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** - Email: (everaldo.andrade.j@gmail.com)

FERNANDO MENEZES MATOS - Orientador
Depto. **SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO** - Centro: CI - (fernando@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Com o avanço das tecnologias de comunicação e processamento de dados atrelados às necessidades de transmissão e monitoramento em ambientes distintos, novas soluções em monitoramento e análise de dados para o provisionamento de serviços vêm surgindo. Entre os campos de pesquisas influenciados por este movimento, merecem destaque as Redes de Sensores Sem Fio (RSSF). Esta tecnologia de rede permite o monitoramento de fenômenos físicos em diversos tipos de ambientes sem a intervenção humana. Com o advento dos paradigmas de Cidades Inteligentes e Internet das Coisas (IoT - Internet of Things), as RSSF vêm ganhando cada vez mais espaço, uma vez que elas são a base para a implantação de tais ambientes complexos envolvendo estes dois paradigmas. No entanto, as RSSF sofrem de algumas limitações, como por exemplo, são implantadas para atender a apenas um único tipo de aplicação e possuem as mesmas configurações de hardware, sendo que muitas vezes possuem nós sensores do mesmo fabricante e mesmo modelo. Devido a estas limitações, a gerência de configuração deste tipo de rede acaba por ser simplificada. Assim, os nós sensores são escolhidos para atender a requisições levando em consideração apenas a energia e/ou consumo energético dos mesmos, com o intuito único de maximizar a vida útil da rede. Contudo, esta gerência simplificada não é compatível com os ambientes inteligentes resultantes da aplicação de IoT, já que nestes ambientes várias aplicações com diferentes demandas podem realizar requisições. Devido a isto, este trabalho teve por objetivo desenvolver um modelo de gerenciamento de recursos em RSSF. Este modelo permite a seleção de nós sensores levando em consideração o poder de processamento, a capacidade de armazenamento e a capacidade de transmissão de cada nó sensor. Desta forma, a RSSF consegue selecionar os nós sensores para atender a cada aplicação de maneira mais e eficiente. Para validar o modelo, foi implementado um módulo de software que pode ser utilizado em conjunto com o simulador Castalia.

Palavras-Chave: Redes de Sensores Sem Fio, Gerência de recursos, Políticas.



**INFOGRÁFICOS INTERATIVOS NO PROCESSO DE VISUALIZAÇÃO DE DADOS
DESENVOLVIMENTO DE PORTAIS USANDO A FERRAMENTA PARA GERAÇÃO DE
INFOGRÁFICO TABLEAU**

JEFFERSON LACERDA DOS SANTOS FERREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (jefferson.lacerda@eng.ci.ufpb.br)

ED PORTO BEZERRA - Orientador
Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: **CI** - (ed_porto@uol.com.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Graças aos avanços recentes da computação, várias maneiras de exposição de dados foram criadas. Uma dessas maneiras muito utilizada nos dias de hoje é o infográfico digital interativo, que possibilita uma visão dinâmica e interativa de um conjunto de dados, focando no que realmente importa para o usuário. Podemos ver também o aumento do uso de infográficos desse tipo por jornais digitais. Isso pode ser explicado pelo crescente desinteresse pelo jornal impresso (SANT'ANNA et. al. 2008), o que força às mídias atuais buscarem novas alternativas para atrair a atenção dos leitores. Dentre os vários tipos de infográficos digitais, podemos destacar o mapa, que possibilita a exposição de grandes quantidades de dados de forma clara. Existem várias ferramentas no mercado que possibilitam a criação deste tipo de infográfico interativo, entretanto, não encontramos nenhuma que fosse capaz de gerar mapas de estados brasileiros com seus municípios. O Tableau Public permite gerar mapas com municípios, mas restringe a municípios com mais de 15.000 habitantes, deixando de fora 1262 municípios que possuem menos de 15.000 habitantes. Outra ferramenta de destaque é o Datawrapper, que possibilita a geração de infográficos interativos de mapas estaduais. Uma diferença importante entre essas duas ferramentas é a propriedade do código. Enquanto o Tableau é uma ferramenta de código fechado, o Datawrapper é aberto à comunidade de possibilita que desenvolvedores adicionem suas próprias funcionalidades. Este trabalho teve como proposta analisar as ferramentas disponíveis no mercado e escolher uma para modificar e fornecer a possibilidade de geração de infográficos digitais interativos de estados com seus municípios. Optamos por modificar o Datawrapper por ser uma ferramenta de código aberta e online (sem necessidade de instalação local, diferentemente do Tableau), além de já conhecermos toda sua estrutura interna e realizado modificações em trabalhos anteriores. Como resultado da pesquisa foi criado um portal, acessível pelo endereço datavis.com.br:8090, onde qualquer pessoa pode acessar a ferramenta modificada para gerar diversos tipos de infográficos, com destaque para o infográfico interativo na forma de mapa da Paraíba com seus municípios.

Palavras-Chave: webjornalismo, infografia interativa, datawrapper.



MONITORAMENTO INTELIGENTE E PERVASIVO DA SAÚDE HUMANA

UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE SLIDING WINDOW PARA IDENTIFICAÇÃO OFFLINE DE PADRÕES DE MOVIMENTOS HUMANOS ATRAVÉS DOS SINAIS GERADOS POR UM ACELERÔMETRO TRIAXIAL

BRUNO ADONIS DE SA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (adonis@eng.ci.ufpb.br)

CLAIRTON DE ALBUQUERQUE SIEBRA - Orientador

Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: **CI** - (clairton@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

O monitoramento remoto do paciente, quando o paciente é monitorado na sua própria residência ou no trabalho, é uma tendência da medicina moderna que auxilia no diagnóstico médico. Motivados por esta tendência, o objetivo desta pesquisa é configurar uma rede neural artificial (RNA) juntamente com a janela deslizante (SW ? Sliding Window) para identificação remota e offline dos movimentos selecionados utilizando os dados advindos de um acelerômetro tri-axial para a classificação de movimentos humanos do cotidiano. Pretende-se fornecer alguns resultados para demonstrar a eficiência do acelerômetro tri-axial como elemento sensor de movimentos via uma RNA juntamente com SW para futuras aplicações médicas. Inicialmente foi desenvolvida uma aplicação para sistemas Android que captura e armazena os dados advindos do acelerômetro tri-axial interno do aparelho celular. Com o aparelho celular preso à cintura de voluntários, foi capturado os dados do acelerômetro durante a execução de seis movimentos humanos (sentar, levantar, andar, correr, deitar e levantar do deitar). Com estes dados organizados e armazenados, foi criado um banco de testes (benchmark) com 480 padrões (80 de cada movimento). Em seguida foi realizado um estudo e selecionado um conjunto de doze características que qualificam as curvas advindas do acelerômetro para classificação destes movimentos. Foi aplicado PCA (Análise de Componente Principal) para selecionar as características mais relevantes para este problema específico, reduzindo assim de doze para quatro características mais relevantes. As características selecionadas foram utilizadas como entrada de uma RNA, que foi treinada e validada utilizando o processo de validação cruzada. Em seguida foram feitas várias combinações entre os parâmetros (largura da janela e passo) da janela deslizante, otimizando a média de acertos na predição dos movimentos, obtendo assim uma média de 92.63% na predição de dados desconhecidos pela RNA. Conclui-se que a SW associada RNA com as características selecionadas é capaz de detectar e classificar os seis movimentos aqui estudados. Esta técnica pode ser amplamente utilizada no monitoramento remoto de pacientes de forma menos invasiva, onde uma central remota realiza todo o processamento offline dos dados recebidos através do dispositivo móvel. A partir do sucesso dessa pesquisa está sendo desenvolvido um produto inicialmente para plataforma Android, futuramente também para iOS, capaz de realizar a captura dos dados do acelerômetro e enviá-los a um servidor remoto onde serão analisados e classificados gerando relatórios de atividade do usuário. Esses relatórios ficaram a disposição de usuários e profissionais da saúde para análises mais precisas auxiliando na identificação de doenças crônicas agravadas pela falta de atividade física.

Palavras-Chave: Monitoramento Pervasivo, Redes Neurais Artificiais, Acelerômetro.



NOVAS FRONTEIRAS PARA PESQUISA EM REDES DE COMUNICAÇÃO
ALGORITMOS DE ALOCAÇÃO DE ROTA, COMPRIMENTO DE ONDA E BANDA EM REDES
ÓPTICAS MB-OFDM

ROBERIO DA SILVA SANTANA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (roberiosantana@hotmail.com)

IGUATEMI EDUARDO DA FONSECA - Orientador

Depto. **SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO** - Centro: CI - (iguatemi@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Redes metropolitanas representam a interface entre as redes de acesso e as redes de grande distância ou backbone. As redes metropolitanas são responsáveis por receber o tráfego de dados das redes de acesso, repassando-os a outros pontos de acesso ou às redes de grandes distâncias e backbone. As redes metropolitanas, como o próprio nome sugere, cobre regiões, variando de acordo com a localidade e características geográficas, com extensões de 200 km a 300 km. Uma rede óptica metropolitana MB-OFDM que usa portadoras virtuais por meio de detecção direta (DD) foi proposta recentemente na literatura e chamada de MORFEUS. Usando-se um conjunto de bandas em cada canal óptico e assumindo-se que cada usuário deve requisitar um número específico de bandas, tem-se um novo problema de alocação de Rota, Comprimento de Onda e Banda (RWBA - Routing, Wavelength and Band Assignment). Nesse projeto de pesquisa, o qual faz parte de uma interação com o grupo de comunicações ópticas do Instituto de Telecomunicações do Instituto Superior Técnico de Lisboa (IT/IST), analisou-se a relação de número de comprimentos de onda, número de bandas por comprimento de onda, intensidade de tráfego e arranjos do algoritmo RWBA com as probabilidades de bloqueio em uma rede óptica metropolitana MB-OFDM como a proposta no projeto MORFEUS. Em particular foram investigados os algoritmos Random, First-Fit e Extremis tanto na alocação de comprimento de onda quanto na alocação de banda no contexto do problema RWBA. Os resultados das simulações numéricas mostraram que o algoritmo Extremis apresenta melhor desempenho que os outros algoritmos investigados, inclusive o First-Fit que é apontado na literatura como uma das melhores estratégias.

Palavras-Chave: Redes Ópticas, Algoritmos RWBA, Heurística.



NOVAS FRONTEIRAS PARA PESQUISA EM REDES DE COMUNICAÇÃO
ESTUDO DE ATAQUES DDOS NA CAMADA DE APLICAÇÃO EM REDES IP

LUCAS OLIVEIRA COSTA AVERSARI – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** - Email: (astecz360@gmail.com)

IGUATEMI EDUARDO DA FONSECA - Orientador
Depto. **SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO** - Centro: CI - (iguatemi@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Ataques de negação de serviço continuam sendo uma das maiores ameaças às redes na atualidade. Cada vez mais, novos ataques que exploram vulnerabilidades na camada de aplicação são criados em contraponto aos ataques tradicionais que usufruíam da camada de transporte ou rede. Tais ataques de aplicação trazem novos desafios aos administradores de rede, pois são de difícil identificação e mitigação, já que os mesmos simulam tráfego de clientes legítimos e podem negar serviço sem que haja a geração de grande volume de dados, não podendo, assim, ser identificados por métodos tradicionais de análise de redes baseados no fluxo de dados. Durante a pesquisa propomos, desenvolvemos e testamos, em conjunto com o projeto GT-Actions da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, uma ferramenta de defesa seletiva para mitigar ataques DDoS na camada de aplicação chamada SeVen, o qual funciona como um proxy para os mais variados webservers, selecionando aleatoriamente quais requisições serão processadas (dos clientes e dos atacantes) em situações de sobrecarga, possibilitando, assim a manutenção da qualidade de serviço satisfatória para os clientes. Demonstramos por uma série de experimentos a efetividade do SeVen na mitigação de ataques na camada de aplicação conhecidos na literatura como o Slowloris, HTTP POST e Slowread, garantindo, mesmo sob ataque, serviço à maioria dos clientes legítimos sem grandes impactos no tempo de resposta e consumo de CPU e memória. Na maioria dos cenários experimentais testados a disponibilidade dos servidores testados ficou próximo de ZERO e o TTS muito alto (infinito) sob a presença de um ataque DDoS da camada de aplicação e sem o SeVen instalado. Com a defesa instalada e sob os mesmos cenários de ataques, a disponibilidade dos servidores testados foi maior do que 95% na maioria dos casos e o TTS da ordem de poucos milisegundos.

Palavras-Chave: Redes de computadores, Segurança em redes, Ataques DDoS.



PLATAFORMA REMOTA PARA ENSINO DE ROBÓTICA A DISTÂNCIA
DESENVOLVIMENTO DE UM ROBÔ DE USO GERAL PARA INVESTIGAÇÃO DE ALGORITMOS
DE CONTROLE AUTÔNOMO

MICHAEL ALVES BITTENCOURT DE MELLO – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (mchl.bittencourt@gmail.com)

CLAUIRTON DE ALBUQUERQUE SIEBRA - Orientador
Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: **CI** - (claurton@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Atualmente, com a necessidade de automação das atividades cotidianas, torna-se indispensável o estudo e o aprimoramento da robótica. Neste contexto, é necessário facilitar aos estudantes de engenharia e de computação o estudo de tais sistemas. Para proporcionar mais facilidades no desenvolvimento e prototipagem na robótica móvel, esse projeto visa o desenvolvimento de um robô de baixo custo que tenha a capacidade de fornecer uma interface que dê suporte tanto para o desenvolvimento de protótipos em hardware como ofereça suporte de programação para o estudo de algoritmos de controle, automação, inteligência artificial, entre outros. Este projeto mostra a implementação em hardware do robô e sua interface elétrica, como também de uma biblioteca capaz de facilitar o desenvolvimento devido à abstração de informações necessárias do hardware e suas configurações típicas. A última etapa do projeto consiste na implementação de dois experimentos que conseguem mostrar o potencial do projeto para ser empregado em meio acadêmico. O experimento de perseguição de objetos foi o que obteve os melhores resultados. Sua implementação foi feita utilizando funções da biblioteca desenvolvida e integrada com uma aplicação Java. Ao ativar o modo de perseguição de objetos, o robô começava a funcionar como o esperado, perseguindo um objeto que passa em seu campo de detecção. O deslocamento de um ponto a outro apresentou um bom desempenho, porém com problemas de precisão no deslocamento, ocasionados por requisitos técnicos da utilização da bússola magnética. Um terceiro experimento, originalmente proposto neste trabalho e relacionado com a identificação de objetos, será parte dos trabalhos futuros, uma vez que ele requer a extensão do hardware com novos tipos de sensores e meios de comunicação. Desta forma, ele será importante para averiguar a capacidade do robô e de sua biblioteca em evoluírem de maneira fácil e sem maiores impactos no restante do sistema.

Palavras-Chave: Robótica Educacional, Arduino, Inteligência Artificial.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



REMINISCÊNCIAS INSTITUCIONAL DA UFPB: MEMÓRIAS DE REITORES (1955-2016)
REITORES DA UFPB: DE HUMBERTO CARNEIRO DA CUNHA NÓBREGA A JOSÉ JACKSON
CARNEIRO DE CARVALHO

BRUNA KARINE DE OLIVEIRA PINTO LUCENA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (brunalucena1@hotmail.com)

BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (bernardinafreire@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

O tema memória vem ganhando espaço, principalmente pelo uso das novas tecnologias de informação e comunicação. A necessidade de possibilitar o acesso aos registros produzidos pelo esquecimento ao decorrer do tempo proporcionou a criação das instituições de memória, que deveriam preservar os registros do conhecimento humano nas suas mais diversas formas de materialização. A memória institucional é o tema deste projeto e sua relação com a realidade sociocultural na qual está inserida a questão que pretendemos investigar. Ou seja, a partir da documentação escrita em atas esboça-se-á uma síntese da Memória dos Reitores da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, de suas relações variáveis com a estrutura social e cultural. Nessa travessia a memória poderá (ou não) confirmar e legitimar o que já é conhecido, e ainda propiciar novas concepções a respeito de sua existência. Deste modo, entram em cena os aspectos instituintes que concorreram para que a UFPB tomasse forma, lançando sobre eles um olhar processual, na perspectiva do tempo. Uma tentativa de periodizar a memória da UFPB através da documentação esbarra na multiplicidade de aspectos, entre os quais, as condições materiais da instituição, os diferentes espaços e tempos vividos pelos reitores, o relacionamento com a cidade de João Pessoa, e os marcos da História oficial. Assim, entender a instituição como acontecimento é entendê-la como um fenômeno que surge como resposta a determinado problema gerado no cerne da sociedade. Entende-se que essa busca da realidade cotidiana da UFPB venha contribuir para aguçar, cada vez mais, uma consciência crítica e identitária da comunidade acadêmica através de leituras da cultura, da sociedade e do momento histórico na qual a UFPB emergiu e do papel desempenhado em cada reitorado.

Palavras-Chave: Memória, Reitores UFPB, Memória Institucional.



SERIOUS GAMES PARA A EDUCAÇÃO E TREINAMENTO
CONVERTENDO JOGOS EM PAPEL EM SERIOUS GAMES COMPUTACIONAIS

JOSÉ RAUL DE BRITO ANDRADE – Programa – PIBITI

Curso: **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** - Email: (raul.andrade@dce.ufpb.br)

LILIANE DOS SANTOS MACHADO - Orientadora

Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: CI - (liliane@di.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Com o passar dos anos, os jogos estão cada vez mais presentes nas atividades cotidianas. Na educação, por exemplo, ele vem se mostrando um importante aliado no processo de ensino-aprendizagem devido a seus fatores lúdicos e de interação. Com intuito de tornar mais dinâmica a aprendizagem na disciplina de Biologia no ensino médio, foi desenvolvida uma série de jogos em formato de revista, chamada Biologia Divertida. Essa série de jogos aborda diferentes assuntos da Biologia utilizando desafios lógicos para estimular os alunos. Porém, devido a facilidade de acesso e a familiaridade do público alvo com dispositivos móveis, foi proposta uma adaptação dessa série de jogos para o formato digital, esse processo de adaptação é chamado de virtualização. A nossa meta foi realizar a virtualização da série Biologia Divertida, para isso foi considerado os aspectos que compõem um jogo digital, como: narrativa, mecânica, estética e tecnologia, e as delimitações dos dispositivos móveis. Como resultados foi desenvolvido o primeiro jogo da série em formato digital, o Biologia Divertida: Sistema Cardiorrespiratório, que se encontra disponível gratuitamente para download no Google Play. As principais mudanças implantadas na versão digital são: (i) uma única temática abordada por jogo, (ii) três níveis de dificuldade em cada jogo da série, (iii) possibilidade de dica para a resolução dos desafios e (iv) compartilhamento do desempenho do aluno no jogo nas redes sociais. Essa última funcionalidade tem o intuito de utilizar da competitividade como fator motivacional. Outros jogos da série digital do Biologia Divertida se encontram em processo de desenvolvimento, todos seguem a mesma estrutura, porém abordam diferentes temáticas da biologia, como parasitologia, programas de saúde, entre outros.

Palavras-Chave: jogos educacionais, virtualização, biologia.



UM FRAMEWORK LÓGICO PARA SISTEMAS CONCORRENTES EPISTÊMICOS, TEMPORAIS E
ESPACIAIS

MODELOS DE INTRUSOS TEMPORAIS

LEONARDO AUGUSTO LIMA FERREIRA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO - Email: (leonardo.alfs@gmail.com)

VIVEK NIGAM - Orientador
Depto. INFORMÁTICA - Centro: CI - (vivek.nigam@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Para verificar formalmente a propriedade de programas e propriedades de sistemas, os computadores precisam construir provas. Estas provas são representadas como objetos matemáticos em um cálculo, e tais cálculos devem satisfazer certas propriedades para serem utilizados para construir provas. A prova dessas propriedades constituem resultados fundamentais e não triviais em teoria de prova, como por exemplo as provas do teorema da eliminação da regra de corte, da completude da estratégia de busca de provas denominada focusing, e do teorema de Herbrand, todos dependem da prova de lemas de permutação. A prova desses lemas tem natureza combinatória, portanto, normalmente ela é composta por vários casos, tornando a sua realização maçante e suscetível a erros. Esse relatório descreve o Quati, uma ferramenta criada com o intuito de auxiliar lógicos a provarem automaticamente a permutação entre regras de inferência de uma vasta gama de sistemas lógicos. Os sistemas lógicos são especificados em SELL, um poderoso framework que utiliza a lógica linear com subexponenciais, um refinamento da lógica linear, onde especificamos contextos como subexponenciais e regras de inferência como bipoles. Dada uma especificação em SELL, o Quati consegue imprimir em LaTeX permutações entre as regras de inferência especificadas se elas forem válidas, caso contrário ele mostra os casos em que não foi possível inferir a sua veracidade, possibilitando ao usuário de verificálos manualmente. As provas imprimidas pelo Quati são iguais as que são encontradas em qualquer livro de teoria de prova disponíveis na literatura. Por último, foi implementado um frontend para a ferramenta, fazendo esta tornarse disponível a partir de qualquer navegador.

Palavras-Chave: Teoria da Prova, Checagem Automática, Lógica Computacional.



UM FRAMEWORK LÓGICO PARA SISTEMAS CONCORRENTES EPISTÊMICOS, TEMPORAIS E ESPACIAIS

UM FRAMEWORK PARA A ESPECIFICAÇÃO E VERIFICAÇÃO DE SISTEMAS MULTI-AGENTES

ABRAÃO AIRES URQUIZA DE CARVALHO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** - Email: (abraauc@gmail.com)

VIVEK NIGAM - Orientador
Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: CI - (vivek.nigam@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

Análise automática de protocolos de segurança vem se tornando uma prática corriqueira atualmente. O problema é que o modelo formal mais utilizado para modelagens de protocolos é o modelo de Dolev-Yao, e ele não funciona bem quando em situações que lidam com o tempo e com o espaço. Uma das principais razões para tal é a propriedade do intruso Dolev-Yao de ser a rede, ou seja, estar em todos os lugares ao mesmo tempo, ser capazes de interceptar, montar e enviar mensagens imediatamente. Isso funciona de forma efetiva em protocolos que o tempo é utilizado no máximo para dar timeout, mas começa a se tornar problemático quando o tempo de resposta das mensagens passa a ser relevante para o protocolo e para o que ele quer garantir. Um exemplo desse tipo de protocolo é o Distance Bounding Protocol. Na versão simplificada desse protocolo, o Alice manda uma mensagem m para Bob, e lembra o tempo t_1 de envio. Em seguida, Bob envia a mensagem m e Alice se lembra do tempo t_2 de recebimento. Por fim, Alice determina a distância entre ela e Bob através da diferença $t_2 - t_1$, e determina se aceita ou rejeita a continuação do protocolo a partir dessa distância estimada. Nesse caso em particular, Dolev-Yao não funciona bem justamente por ser muito poderoso, e pode acabar proporcionando falsos ataques. Por ser a rede, o intruso poderia repassar a mensagem de B para A de forma instantânea, se comunicando mais rápido do que a velocidade da luz, enganando A em aceitar o protocolo com B independente da distância entre eles. Esse tipo de situação é comum quando se mistura o intruso Dolev-Yao com protocolos que utilizam propriedades físicas do ambiente. Por isso, um dos objetivos desse projeto foi propor um modelo teórico para a verificação de protocolos ciber-físicos, fazendo emendas no intruso de Dolev-Yao de forma que ele obedeça as propriedades físicas do ambiente em que se encontra. Além disso, implementar um maquinário de verificação automática utilizando Maude em integração com SMT solvers, e testá-lo com exemplos de protocolos dessa categoria

Palavras-Chave: Modelos Formais, Protocolos de Segurança, Ataques.



**INFOGRÁFICOS INTERATIVOS NO PROCESSO DE VISUALIZAÇÃO DE DADOS
ANÁLISES PARA MODIFICAÇÃO DA PLATAFORMA PARA GERAÇÃO DE INFOGRAFICO
DATAWRAPPER**

CECILIA FLAVIA DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** - Email: (cecilia.flavia@eng.ci.ufpb.br)

ED PORTO BEZERRA - Orientador

Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: **CI** - (ed_porto@uol.com.br)

Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação

RESUMO

A utilização de tecnologias para melhorias no cotidiano tem sido cada vez mais corrente nos últimos anos, trabalhando conjuntamente e trazendo inovações em diversas áreas profissionais como medicina, engenharia e jornalismo. Focando essencialmente no jornalismo, o surgimento da World Wide Web contribuiu imensamente para expansão e integração das notícias em várias partes do mundo utilizando o jornalismo de dados. Nesse contexto, o trabalho descreve a implementação de infográficos interativos utilizando a ferramenta web D3.js a fim de mostrar algumas formas de visualização de dados utilizando bases de dados do governo. Além disso, um portal web foi desenvolvido objetivando ilustrar a possibilidade da criação e demonstração destes infográficos, utilizando ferramentas de código aberto, de implementação relativamente simples e amigável para os desenvolvedores, mas também de fácil compreensão para o usuário final. Dessa forma, este trabalho descreve um estudo de visualização de dados, utilizando uma ferramenta de visualização de dados, intitulada D3.js (Data Driven Documents), propondo diferentes formas de gerar infográficos a partir de base de dados do DATAPREV. O trabalho tem como objetivo principal a análise da ferramenta D3.js na construção de infográficos interativos utilizando dados do governo relacionados a educação, saúde e segurança pública. Os objetivos específicos foram os seguintes: estudo de diferentes tipos de infográficos em d3.js; aplicação de filtros nas bases dados; e, por fim, a construção de um portal on-line para expor os resultados obtidos. A metodologia empregada envolveu as seis seguintes etapas: comparação de ferramentas para visualização de dados, busca e preparação de bases de dados, construção de infográficos interativos, aplicação de filtros para seleção de infográficos e, finalmente, análise para novas versões.

Palavras-Chave: infografia interativa, ferramenta web, jornalismo de dados.



DINÂMICA NÃO-LINEAR, CAOS E COMPLEXIDADE
MECANISMO DE FORMAÇÃO DE EVENTOS EXTREMOS EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS
CAÓTICOS

LUIZ HENRIQUE RODRIGUES DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (luiz.henrique@eng.ci.ufp.br)

HUGO LEONARDO DAVI DE SOUZA CAVALCANTE - Orientador
Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: **CI** - (hugo.cavalcante@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

A ciência de prever acontecimento futuros tem grande relevância na sociedade. Imagine um mundo onde fosse possível detectar catástrofes, tais como terremotos, tornados, crises financeiras, crises políticas antes das mesmas acontecerem. A fenomenologia desses eventos extremos podem ser estudada e compreendida através de circuitos elétricos caóticos. O projeto tem como propósito estudar o modelo matemático para situações extremas que acontecem em circuitos caóticos, nos quais é possível detectar pontos de instabilidade e conseqüentemente prever possíveis acontecimentos catastróficos. Para nossa validação usamos o circuito utilizado anteriormente, que mostra um sistema simples, representado por algumas equações diferenciais. Utilizaremos dois desses circuitos eletrônicos em sincronização nos quais ocorre uma série de eventos extremos, os Dragon Kings. O circuito utiliza elementos simples, tais como capacitores, amplificadores operacionais, resistores e indutores, o que leva a fácil implementação em laboratório / simulação em sistemas computacionais. Posteriormente mostramos que há um plano de instabilidade que causa uma dessincronização entre os circuitos acoplados, e que pode levar a dois tipos de eventos: 1) Pequeno evento: Baixa diferença entre as variáveis dinâmicas dos circuitos, evento de baixa intensidade e Evento extremo (Dragon-king): Grande diferença entre as variáveis dinâmicas dos circuitos, eventos catastróficos. Após essa análise foi possível propor um sistema de notificação de eventos extremos baseados na observação dessa dessincronização e utilizar de forma mais precisa o mecanismo de supressão proposto no artigo original, no qual havia a intenção de suprimir apenas eventos extremos, mas por causa de falsos positivos, acaba também suprimindo eventos de baixa intensidade.

Palavras-Chave: Sistemas caóticos, Sincronização de caos, Circuitos Eletrônicos.



DINÂMICA NÃO-LINEAR, CAOS E COMPLEXIDADE

TEMPOS DE DESSINCRONIZAÇÃO EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS CAÓTICOS ACOPLADOS

YURI OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (oliveirayuri10@hotmail.com)

HUGO LEONARDO DAVI DE SOUZA CAVALCANTE - Orientador

Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: CI - (hugo.cavalcante@ci.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

Sistemas dinâmicos não-lineares ocorrem frequentemente na natureza e caracterizam-se pelo fato do seu estado futuro ser exponencialmente dependente do estado presente. Estes sistemas possuem extrema sensibilidade a pequenas perturbações e a condições iniciais, fazendo com que eles se comportem de modo imprevisível no futuro, caracterizando sistemas caóticos. Contudo estes sistemas caóticos obedecem leis de evolução, então seu estado futuro pode ser controlado em curto prazo, possibilitando, de forma específica, a sincronização do caos ao acoplar osciladores eletrônicos. Neste trabalho foi proposto estudar um sistema complexo (pois os elementos individualmente exibem comportamento caótico) em particular, formado por osciladores eletrônicos caóticos, visando o acoplamento entre três circuitos (um mestre e dois escravos), com a finalidade de sincronizar o caos entre eles. Primeiramente foi feita abordagem teórica acerca do tema; posteriormente a implementação de equações não lineares acopladas experimentalmente através dos osciladores eletrônicos caóticos e, por fim, a simulação numérica do sistema em estudo. Além disso, na simulação numérica computacional de três circuitos acoplados, sendo um mestre e dois escravos, foi possível observar que dependendo dos parâmetros que são utilizados nos circuitos escravos, podemos ter uma divergência de eventos extremos nos mesmos, e isso leva à hipótese de que com essas características pode-se utilizar o caos para gerar chaves criptográficas para comunicação privada. Porém, tem-se algumas lacunas a serem resolvidas acerca do problema, que poderiam ser estudadas em projetos futuros e caso as ideias se concretizem, teremos um material muito importante em nossas mãos.

Palavras-Chave: Sistemas Caóticos, Circuitos Eletrônicos, Comunicação Privada.



DINÂMICA NÃO-LINEAR COM LASERS E CIRCUITOS ELETRÔNICOS
TÉCNICAS DE ESPECTROSCOPIA ATÔMICA COM LASER SEMICONDUTOR

LUIS GUILHERME TENÓRIO MOURA – Programa – PIBIC
Curso: FÍSICA - Email: (guillherme.tkd@hotmail.com)

MARCOS CESAR SANTOS ORIA - Orientador
Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (oria@otica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

Quando um meio encontra-se na presença de um campo elétrico muito intenso, a matéria passa a responder de forma não-linear à radiação, constituindo então um meio não-linear. Dentre os efeitos que surgem sob tal regime, temos o caso de auto-focalização e auto-desfocalização da luz, por conta do índice de refração, que passa à ser descrito em termos da própria intensidade incidente. Nesse meio (nos nossos experimentos vapor atômico de Rubídio), é possível descrever os fótons como se fossem partículas interagentes, cuja sua natureza da interação pode ser sintonizada através do controle de frequência da radiação, entre atrativa, repulsiva ou neutra. Em meios lineares os fótons não interagem. Buscamos determinar as condições que definem a natureza efetiva da interação (atração e repulsão), a partir dos efeitos de absorção e dispersão presentes no vapor. No experimento, usou-se como fonte de radiação um laser semiconductor ressonante com a transição do Rb. Campos espacialmente incoerentes foram obtidos preparando-se padrões de interferência conhecidos como speckles, que são formados a partir da reflexão ou transmissão da luz através de superfícies rugosas. Produzindo imagens desses speckles numa câmera CCD, medimos a função distribuição de probabilidade (PDF) da intensidade e sua correlação de segunda ordem, sendo possível descrever a forma como os fótons estão distribuídos no espaço. Tipicamente, tem-se uma estatística do tipo Gaussiana quando a distribuição é feita por um meio difusor randômico, mas à medida que os campos se propagam pelo vapor, observam-se mudanças na sua distribuição espacial. Observa-se que a mudança nas estatísticas causada por absorção e dispersão não-linear é similar à efeitos atrativos e repulsivos.

Palavras-Chave: otica não-linear, ressonancia, incoerencia espacial.



ESTUDOS DE INTERAÇÕES FUNDAMENTAIS EM SUPERFÍCIE E DIFUSÃO DE FÓTONS EM UM VAPOR ATÔMICO RESSONANTE
DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVOS E SISTEMAS OPTOELETRÔNICOS PARA ESTUDOS EM FÍSICA ATÔMICA EXPERIMENTAL

ANA AMELIA DE ARAGAO SEIXAS – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (nana-seixas@hotmail.com)

MARTINE PATRICIA ARLTTE CHEVROLLER - Orientadora
Depto. **FÍSICA** - Centro: **CCEN** - (martine@otica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

O objetivo deste trabalho é caracterizar e calibrar um espectrômetro, um dispositivo opto-eletrônico que serve para capturar, armazenar e analisar curvas de transmissão da potência de uma radiação luminosa em função da frequência ou do comprimento de onda, conhecidos conhecidos por espectros. Este dispositivo é conectado via USB a um computador. A fim de entender seu funcionamento, foram realizadas medidas com fontes espectralmente largas como vários tipos de LEDs e uma lâmpada incandescente. Começamos a trabalhar com a transmissão, fração de radiação incidente que atravessa uma amostra de matéria e posteriormente com a reflexão, fração de luz refletida a partir de uma superfície como uma função do comprimento de onda. Experimentalmente, elas são realizadas da seguinte maneira: primeiramente captura-se uma luz de referência (lâmpada ou LED); depois é realizado um fundo, onde é feita a captura de qualquer luz que não seja da referência e que possa comprometer os dados. Esse fundo é depois subtraído dos espectros pelo próprio programa. Por fim, a amostra é colocada no caminho do feixe da referência, neste caso foram utilizados filtros de diversas cores. Com essas medidas o programa faz o cálculo da transmissão ou reflexão como sendo o resultado da divisão entre (amostra+luz) ? fundo e luz ? fundo. O que muda de uma técnica para outra é o modelo do experimento, o cálculo realizado pelo programa é o mesmo para ambas. A partir daí, começamos a utilizar uma célula, dispositivo construído no laboratório, constituído de um corpo com janela de quartzo e de um reservatório, para estudar as características do filme metálico de césio induzido por luz. O filme, aglomerados de césio adsorvidos na janela da célula, era formado pelo aquecimento do reservatório da célula. Nestas medidas, a referência era a lâmpada e a amostra era a célula.

Palavras-Chave: espectrômetro, transmitância, reflectância.



ESTUDOS DE INTERAÇÕES FUNDAMENTAIS EM SUPERFÍCIE E DIFUSÃO DE FÓTONS EM UM VAPOR ATÔMICO RESSONANTE

MONTAGEM E OPERAÇÃO DE APARATO EXPERIMENTAL PARA O ESTUDO DAS INTERAÇÕES ENTRE ÁTOMOS E SUPERFÍCIES

ELTON DA NOBREGA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (eltonobrega@hotmail.com)

MARTINE PATRICIA ARLTTE CHEVROLLER - Orientadora

Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (martine@otica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

Grande parte das pesquisas na área de física atômica envolve a interação de átomos com a luz de alguma forma. Fontes de laser podem ser sintonizadas para transições atômicas particulares, sendo agora ferramentas necessárias na maioria dos laboratórios de física atômica. A energia emitida pela fonte de laser é absorvida pelos átomos do vapor, elevando os mesmos a níveis mais altos de energia. Em certos casos, a interação entre o átomo e a luz tem relação não linear. Esse fenômeno é a resposta produzida pela saturação das transições atômicas. Essa saturação é comumente descrita em termos de uma intensidade de saturação, que sinaliza a fronteira entre os regimes linear e não linear de interação. Este trabalho visa determinar o coeficiente de absorção não-linear de um vapor atômico de césio, confinado em célula óptica, em função da intensidade da luz incidente, podendo o resultado das medidas serem utilizadas em outros experimentos de óptica não-linear ou de física atômica. A técnica usada consiste em medir a transmissão de um feixe laser ressonante em uma célula contendo vapor de césio. Foi realizada uma montagem experimental onde um feixe laser é enviado a uma célula, que consiste numa célula de vidro contendo vapor atômico de césio, confinada dentro de uma estrutura para aquecimento. A sua emissão é detectada por um fotodetector na saída da célula, que acoplado a um osciloscópio mostra os gráficos de absorção. Paralelamente à experiência principal é montada uma estrutura para servir de referência para os valores de frequência do laser, chamada de absorção saturada. Um outro feixe adicional, remetente do mesmo laser, atravessa a célula e é detectado em outro fotodetector, esse feixe serve para identificar se há variação da densidade de átomos no sistema. Os dados obtidos são tratados no software Origin Pro 8.0, onde são calculados os coeficientes de absorção. A intensidade de luz incidente é calculada utilizando o diâmetro do feixe laser e a potência utilizada. Um programa computacional foi utilizado para simular numericamente o experimento. Os valores obtidos numericamente e experimentalmente foram comparados já que o modelo numérico serve como parâmetro para o experimento.

Palavras-Chave: laser, intensidade, absorção.



INTERAÇÃO DE ÁTOMOS COM SUPERFÍCIES E CAMPOS EXTERNOS
COLISÃO DE ÁTOMOS EXCITADOS COM SUPERFÍCIES DIELÉTRICAS

ANNA CAROLINE FEITOSA LIMA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (annacarolineeq@hotmail.com)

THIERRY MARCELINO PASSERAT DE SILANS - Orientador

Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (thierry@otica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

Átomos na vizinhança de superfícies são atraídos por estas e podem grudar nelas um intervalo de tempo, fenômeno conhecido como adsorção. Uma técnica de adsorção induzida por luz laser de átomos de césio em superfícies dielétricas foi desenvolvida pelo grupo no qual trabalhei. A adsorção induzida por luz é obtida incidindo-se um laser ressonante com o vapor de césio na interface entre a superfície e o vapor. Este feixe excita os átomos na vizinhança da superfície e os ioniza. Antes de ocorrer o processo de ionização os átomos podem colidir com a superfície decaindo não radiativamente. Para estudar as colisões dos átomos excitados com a superfície é necessário controlar um serie de parâmetros como: temperatura do vapor, potência e frequência do laser, tempo de incidência do laser na interface superfície-vapor. O aquecimento do vapor é feito através de dois fornos independentes: um para a superfície e outro para o reservatório de césio. Cada forno deve ter sua temperatura controlada independentemente com precisão de 1oC. Para o correto controle do experimento é necessário a automação deste, controlando as temperaturas da célula e o tempo de incidência do laser. Para isto usou-se o microcontrolador Arduino Uno, que é uma placa com um microprocessador e suporte de entrada e saída embutido que possui linguagem de programação padrão. Através do Arduino Uno controlamos relês que permitiam a uma corrente elétrica passar em um fio enrolado na célula gerando o aquecimento. Através da placa Arduino também medimos as temperaturas dos fornos utilizando sinal de termopares e a partir destas medidas decidimos se o relê deveria ficar fechado ou aberto. Posteriormente, por razões de otimização e maior riqueza de detalhes de informações dos dados obtidos do controle de temperatura e sinal do laser, utilizou-se o Python como software auxiliar para ler e manipular os dados de saída do Arduino Uno.

Palavras-Chave: Adsorção induzida por luz, Automação, Arduino.



INTERAÇÃO DE ÁTOMOS COM SUPERFÍCIES E CAMPOS EXTERNOS.

PROPRIEDADES NÃO-LINEARES DA LINHA D1 DO CÉSIO

DRIELLY DIAS PEREIRA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (driellydiaspereira@hotmail.com)

THIERRY MARCELINO PASSERAT DE SILANS - Orientador

Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (thierry@otica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

Este trabalho consiste em montar um laser emitindo no comprimento de onda 894 nm, que corresponde a linha D1 do vapor de césio. O objetivo desta montagem é utilizar este laser para estudos de interação não linear com um vapor atômico de césio. Os diodos lasers adquiridos tem comprimento de onda nominal de 904 nm, portanto, foi utilizado uma grade de difração colocar o laser na linha e melhorar suas propriedades espectrais. Além de atuar na grade de difração para atingir o comprimento de onda desejado, utilizamos um controle de temperatura para esfriar o diodo laser já que o comprimento de onda emitido diminui com o esfriamento. Os laser adquiridos tinha comprimento de onda acima do nominal, em torno de 908-910nm de modo que não logramos êxito em atingir um comprimento de onda de 894nm. Como não foi possível estabilizar o laser para este comprimento de onda, tentamos estabilizá-lo em um nível mais excitado de $\lambda=917,483\text{nm}$, que corresponde a transição $6P^{\circ}6D$. Para fazer o laser funcionar neste comprimento de onda utilizamos a grade de difração e usamos o controle de temperatura para aquecer o diodo laser. Conseguimos fazer o laser funcionar no comprimento de onda $\lambda=917\text{nm}$. A verificação do comprimento de onda foi feito usando um aparelho denominado Lambdametro (Wavemeter) e fornece o comprimento de onda com três casas decimais de precisão. Porém o equipamento que mede o comprimento de onda quebrou quando estávamos fazendo o ajuste das casas decimais do comprimento de onda, não sendo possível finalizar a montagem do laser e testar a interação do laser com o vapor atômico. Além do desenvolvimento experimental que fizemos, discutiremos também a teoria de laser de diodo e a função da grade de difração na modificação das características espectrais do laser.

Palavras-Chave: Laser de diodo, Grade de difração, ótica não linear.



COSMOLOGIA DE NEUTRINOS ESTÉREIS
FÍSICA DAS PARTÍCULAS NA ERA LHC

LARISSA VERÍSSIMO DE MEDEIROS – Programa – PIBIC
Curso: FÍSICA - Email: (verissimo.larissa@yahoo.com.br)

CARLOS ANTONIO DE SOUSA PIRES - Orientador
Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (cpires@fisica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

O mundo que nós observamos é constituído de partículas fundamentais que interagem via forças eletromagnéticas, forte, fraca e gravitacional. Buscando explicar a natureza dessas interações, os cientistas dos anos 1950 e 1960 produziram uma imensa obra, fornecendo toda a estrutura conceitual para toda a matéria bariônica e leptônica do universo. O modelo padrão. O modelo padrão é dividido em férmions e bósons, de acordo com seu momento magnético intrínseco também conhecido como spin. Os férmions que possuem spin semi-inteiro são divididos em seis quarks e seis léptons. A propriedade dos quarks é carregar carga de cor (vermelho, azul e verde) e carga elétrica fracionária. Por carregarem carga de cor essas partículas estão sujeitas a interação forte. O que vemos na matéria são combinações dessas partículas as quais formam uma partícula sem cor (junção de três cores) conhecida como hádron. Os léptons não possuem carga de cor, mas apenas carga elétrica e leptônica, por isso não interagem fortemente. Os bósons são partículas com spin inteiro e assim não participam do princípio da exclusão de Pauli, eles são os mediadores das interações fundamentais. O modelo padrão é uma teoria robusta e foi verificada através de experimentos, notavelmente com a descoberta do bóson de Higgs - partícula que dá massa as outras partículas - no CERN, em 2012. As tentativas para compreender o movimento dos elétrons que circulavam a volta do núcleo, usando as leis da mecânica, foram um insucesso completo: todo o tipo de previsão estava incorreta. Em consequência, foi necessário o desenvolvimento de outra teoria que pudesse descrever os fenômenos no nível sub-atômico - a mecânica quântica. Na física clássica descrevemos partículas por meio de trajetórias, pois conhecemos bem sua velocidade e posição inicial, mas na física sub-atômica essas partículas são descritas por meio de campos. Para grandes escalas O objetivo do presente trabalho é apresentar de forma teórica e sintética grandes áreas da física das partículas: O modelo padrão e suas interações fundamentais e os diagramas de Feynman. O modelo padrão, teoria desenvolvida no final da metade do século XX, é de grande importância na identificação das partículas fundamentais e como elas interagem. Essas interações podem ser descritas por meio de diagramas de Feynman, que foram introduzidos como ferramenta crucial, pois representam de forma pictórica expressões matemáticas que descrevem o comportamento das partículas fundamentais. Richard P. Feynman introduziu pela primeira vez seus diagramas no final de 1940 como um dispositivo para simplificar os cálculos na área da QED, do inglês quantum electrodynamics (eletrodinâmica quântica) que descreve a interação eletromagnética. Logo seus diagramas foram estendidos para outras áreas de pesquisa como a QCD (cromodinâmica quântica) e a Interação fraca. A corrida para a construção de modernos aceleradores começou em 1911 quando Rutherford descobriu o núcleo espalhando partículas alfa. Com o estudo mais profundo da estrutura interna da matéria, a física de altas energias fornece um novo território para potenciais descobertas. Essas máquinas estimulam partículas subatômicas quase a velocidade da luz, antes de lançá-las a alvos ou uma contra as outras. A energia liberada e, às vezes, suficiente para produzir novas partículas que não podem existir sob as condições cotidianas.

Palavras-Chave: Modelo Padrão, Diagramas de Feynman, Colisores de Partículas..



**EXTENSÕES DE GAUGE DO MODELO PADRÃO ELETROFRACO, SUPERSIMETRIA E A
MATÉRIA ESCURA NO UNIVERSO
NEUTRINOS COSMOLÓGICOS**

LETÍCIA CAVALCANTE MONTEIRO – Programa – PIBIC
Curso: **FÍSICA** - Email: (leticiaacavalcante.fis@gmail.com)

PAULO SERGIO RODRIGUES DA SILVA - Orientador
Depto. **FÍSICA** - Centro: **CCEN** - (psilva@fisica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é apresentar um estudo no Universo Primordial, em particular no que diz respeito aos Neutrinos Cosmológicos, envolvendo a interface entre grandes áreas da física: Cosmologia, Termodinâmica, Mecânica Estatística e Física de Partículas. Áreas estas fortemente consolidadas na comunidade científica, são de uma importância imprescindível no entendimento da evolução do universo e do seu comportamento atual, que constitui uma das temáticas mais fascinantes da ciência. A Física de Neutrinos, desde o seu aparecimento na década de 1930, tem sido preenchida com enigmas e desafios. Isso não significa que não existiram avanços nesse campo de estudo, mas que os avanços não foram suficientes para elucidar as questões relacionadas com esta partícula fantasmagórica. A partir do final do século 20, com a evidência de massa para essas partículas e acumulação de dados sobre as suas oscilações entre os sabores (eletrônico, muônico, tauônico), muitas possibilidades teóricas surgiram tentando explicar esses fenômenos (e suas consequências) não observadas em seus parceiros leptônicos carregados. Os Neutrinos Cósmicos de Fundo (C B) seria algo equivalente à Radiação Cósmica de Fundo (CMB), no entanto voltado para os neutrinos relíquia. Do ponto de vista da Cosmologia, estas partículas desenvolvem vários papéis importantes, como: na influência sobre a forma da CMB, na Big Bang Nucleossíntese (BBN), ou mesmo na formação de grandes estruturas no universo. Por causa do caráter fraco de suas interações, e suas energias características muito baixas, a viabilidade de sua detecção se torna um desafio real para a física atual, e o que tem sido feito é analisar os seus efeitos indiretamente, principalmente nos parâmetros cosmológicos.

Palavras-Chave: Universo Primordial, Neutrinos cósmicos, Parâmetros cosmológicos.



**EXTENSÕES DE GAUGE DO MODELO PADRÃO ELETROFRACO, SUPERSIMETRIA E A
MATÉRIA ESCURA NO UNIVERSO
O PROBLEMA DA RADIAÇÃO ESCURA**

ALBERTO DE ALBUQUERQUE CEZAR JÚNIOR – Programa – PIBIC
Curso: FÍSICA - Email: (albertoalbuquerquec@gmail.com)

PAULO SERGIO RODRIGUES DA SILVA - Orientador
Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (psilva@fisica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar os assuntos discutidos durante o período de Agosto de 2015 a Julho de 2016. O trabalho exhibe a metodologia, os resultados e as discussões realizadas durante a vigência da bolsa. Um resultado experimental de grande atenção é o número efetivo de espécies de neutrinos que indica um valor fracionário superior a 3. Tal parâmetro representa os graus de liberdade relativísticos associados aos neutrinos, que podem incluir contribuições de um novo tipo de radiação, a radiação escura. As previsões teóricas para determinadas considerações estão de acordo com os resultados experimentais que não descartam possíveis divergências. Apresentamos os elementos básicos da bem consolidada teoria quântica de campos, necessários para a descrição das partículas elementares, visando uma maior compreensão na cosmologia de partículas, principalmente na radiação escura, que é de grande interesse e resultado de trabalhos recentes na área. Neste processo estudamos de forma simples os diferentes tipos de campos para contextualizarmos as partículas, em essencial os neutrinos, como constituintes do universo e compreendemos as simetrias de gauge para entendermos como surgem os bósons de Goldstone que são de grande importância como candidatos capazes de contribuir e representar a radiação escura na forma de espécies relativísticas. Para tal, introduzimos conceitos fundamentais da mecânica estatística quântica para entendermos como contribuem as distribuições de diferentes tipos de partículas para a densidade do universo. Tendo em vista a relevância da densidade de energia da radiação do universo para conclusões e novas compreensões na física contemporânea, tornou-se necessário o estudo do número efetivo de neutrinos, em particular da radiação escura, para o melhor entendimento de uma das linhas de pesquisa atuais na cosmologia de partículas. Tentamos de forma mais completa possível apresentar as discussões e resultados obtidos no plano.

Palavras-Chave: Radiação Escura, Neutrinos, Cosmologia.



FÍSICA DOS NEUTRINOS, MATÉRIA ESCURA E MASSA DO HIGGS EM EXTENSÕES DO
MODELO PADRÃO SUPERSIMÉTRICO MÍNIMO
TEORIA DAS PERTURBAÇÕES COSMOLÓGICAS

DEBORA DA CRUZ RAMALHO – Programa – PIBIC
Curso: FÍSICA - Email: (debora.ramalho.1992@gmail.com)

CARLOS ANTONIO DE SOUSA PIRES - Orientador
Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (cpires@fisica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

Sabemos que em largas escalas é possível considerar o universo como homogêneo e isotrópico. No entanto, se fosse perfeitamente uniforme, não seria possível a formação de estruturas de larga escala que observamos. Para que elas se formem faz-se necessário introduzir pequenas inhomogeneidades primordiais que crescem juntamente com a expansão do universo. Podemos dizer que estas inhomogeneidades são pequenas a ponto de se poder aplicar o tratamento perturbativo, já que como as observações da radiação cósmica de fundo (CMB) atestam a contribuição homogênea é muito mais apreciável (no CMB as inhomogeneidades aparecem em 1 parte em 10⁵) Além disso, é factível a realização de um estudo linearizado, já que os produtos de perturbações exercem efeito muito diminuto. A escala cosmológica de distâncias é o raio de Hubble: distâncias menores, ou sub-horizonte são bem descritas com gravitação newtoniana, que nos leva a equação de Jeans para perturbações de matéria; para distâncias maiores que o raio de Hubble e componentes relativísticos, necessitamos de um tratamento relativístico, com o qual estabeleceremos a relação entre perturbações de matéria e perturbações de métrica nas equações de Einstein. Para as perturbações no super-horizonte, que correspondem a maior parte deste estudo, achamos todas as perturbações de matéria (perturbações no tensor energia-momento) no gauge newtoniano. Além disso determinamos as perturbações da métrica e achamos as equações de conservação e também as de Einstein. Finalmente determinando um conjunto de equações compatível que descreve a evolução das perturbações. Sabemos que, em largas escalas, podemos considerar o universo plano, homogêneo e isotrópico. No entanto, se ele fosse perfeitamente homogêneo, não seria possível a formação de estruturas de larga escala. Para que isto ocorra devemos introduzir pequenas inhomogeneidades tais que possamos realizar um tratamento perturbativo delas. O cerne deste estudo é tratar as perturbações como newtonianas no interior do horizonte e usar tratamento relativístico para o exterior dele, assim torna-se possível relacionar as perturbações na métrica às perturbações de matéria via as equações de Einstein. No sub-horizonte e para componentes não-relativísticas (matéria escura) podemos usar a gravitação newtoniana para descrever as perturbações.

Palavras-Chave: perturbação, Flutuação, métrica.



SOBRE ALGUNS ASPECTOS DA COSMOLOGIA NEWTONIANA
COSMOLOGIA NEWTONIANA COM CONSTANTE COSMOLÓGICA

SAULO SOARES DE ALBUQUERQUE FILHO – Programa – PIBIC
Curso: FÍSICA - Email: (saulosoaresfisica@gmail.com)

VALDIR BARBOSA BEZERRA - Orientador
Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (valdir@fisica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

A teoria da mecânica e da gravitação Newtoniana foi por mais de três séculos a mais importante e precisa ferramenta humana na compreensão e explicação dos fenômenos físicos. Até que entre meados do século XIX e começo do século XX, com o advento do eletromagnetismo, as limitações das leis de Newton na descrição do comportamento de partículas com grandes velocidades e submetidas a campos de grande intensidade, se tornaram evidentes. A solução para essas dificuldades veio alguns anos depois com o surgimento das teorias relativistas, a restrita em 1905, e a geral em 1915, ambas desenvolvidas por Einstein. A partir desse momento o estudo da cosmologia passa a ser associado a complexidade matemática inerente a teoria da relatividade geral, que é formulada com o uso da geometria Riemanniana, e conseqüentemente e o necessário conhecimento da álgebra tensorial, grupos contínuos, variedades diferenciáveis, e outros tópicos da matemática moderna. No entanto na terceira década do século passado, foi desenvolvido, principalmente por W. H. McCrea e E. A. Milne, um modelo de universo que usa uma descrição puramente Newtoniana, em que a gravitação está associada a uma força e não a curvatura do espaço-tempo. Conseqüentemente, não se faz necessário o uso do complicado formalismo matemático da teoria da relatividade geral. Com base nesse modelo fundamentado na mecânica Newtoniana, construímos um modelo cosmológico bastante simples, do ponto de vista matemático, o qual nos permite compreender e explicar as observações atuais, bem como fazer previsões sobre a evolução do universo. Derivamos, então, uma equação diferencial algebricamente equivalente a da cosmologia Einsteiniana, e que apresenta a constante cosmológica. Esse termo, proposto por Einstein na cosmologia relativística, inicialmente com a proposta de tornar o universo estático, tem sido objeto de vários estudos na perspectiva de se explicar a questão relacionada a expansão acelerada do Universo. O modelo do universo construído apesar de obedecer a uma equação semelhante à da cosmologia desenvolvida por Einstein, tem uma interpretação completamente diferente. O modelo é construído a partir a adoção do princípio cosmológico e dos dados observacionais sobre a expansão do universo, obtidos nos anos vinte do século passado. Obtemos as soluções da equação diferencial cosmológica, interpretamos cada um dos resultados e investigamos o papel do termo cosmológico nos diferentes cenários de um universo em expansão.

Palavras-Chave: Cosmologia Newtoniana, Constante cosmológica, Expansão do universo.



SOBRE ALGUNS ASPECTOS DA COSMOLOGIA NEWTONIANA
FORMULAÇÃO GEOMÉTRICA DA COSMOLOGIA NEWTONIANA

CANDIDO DE ASSIS QUEIROGA – Programa – PIBIC
Curso: FÍSICA - Email: (candidoqueiroga75@gmail.com)

VALDIR BARBOSA BEZERRA - Orientador
Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (valdir@fisica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

As leis de Newton, por quase trezentos anos, forneceram a melhor explicação para os fenômenos mecânicos e gravitacionais. Isso se deu até o século XX, quando suas limitações ao descrever corretamente a mecânica de uma partícula no limite de altas velocidades tornaram-se evidentes. E a partir desse momento, que nos deparamos com o advento das teorias relativistas, a restrita formulada em 1905, e a geral, formulada em 1915, as quais foram, principalmente, desenvolvidas por Einstein. É claro que a teoria da gravitação Newtoniana não era capaz de fazer as mesmas previsões que a Relatividade Geral, ao passo que esta podia reproduzir os resultados Newtonianos no limite de campos fracos e baixas velocidades. Inevitavelmente, a cosmologia passa a ser associada à complexidade matemática existente na Relatividade Geral, principalmente devido ao uso da álgebra tensorial interligada à geometria Riemanniana, das variedades diferenciáveis, e outros tópicos da matemática moderna. Porém, em 1934, W. H. McCrea e E. A. Milne mostraram que a cosmologia poderia ser tratada através de uma formulação mais simples e elementar, capaz de evidenciar a simplicidade implícita das equações cosmológicas. Isto é, através da teoria Newtoniana. Nessa formulação, a interação gravitacional está associada a uma força, ao invés de a uma geometria, como é o caso da Relatividade Geral. Tendo isso em vista, o objetivo deste trabalho é tratar geometricamente a teoria da gravitação Newtoniana, analisando e discutindo quais as hipóteses que tornam a equação que descreve a evolução do universo, obtida a partir desta abordagem, equivalente à oriunda da teoria da relatividade geral. Por ser um tratamento geométrico, se faz necessário o estudo da álgebra tensorial, com o intuito de utilizar equações como a da geodésica e a do desvio geodésico. E de fato, conseguimos mostrar que a cosmologia Newtoniana pode ser descrita usando uma descrição geométrica, considerando as órbitas das partículas, galáxias, como geodésicas num espaço afim, e dessa forma a intensidade do campo é considerada como sendo a medida da curvatura desse espaço afim. Além disso, mostramos que essa descrição geométrica de um espaço homogêneo e isotrópico é tão precisa quanto a obtida usando a cosmologia Einsteiniana, porém sem a complexidade matemática exigida pela relatividade geral.

Palavras-Chave: Cosmologia Newtoniana, Geometria, Formulação geométrica.



TEORIA DE MATRIZES ALEATÓRIAS: CAOS QUÂNTICO E UNIVERSALIDADE EM
NANOESTRUTURAS
GRUPO UNITÁRIO EM NANOESTRUTURAS CAÓTICAS

IVANA RIBEIRO ARAUJO CARNEIRO DE LUCENA – Programa – PIBIC
Curso: FÍSICA - Email: (ivieribeiro@gmail.com)

JORGE GABRIEL GOMES DE SOUZA RAMOS - Orientador
Depto. FÍSICA - Centro: CCEN - (jorgegabrielramos@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Física

RESUMO

Apresentamos um estudo de propriedades universais de transporte quântico em sistemas mesoscópicos. Em regimes relevantes, os observáveis de transporte podem ser descrito por meio de uma função geratriz de cumulantes dentro da abordagem de espalhamento de Landauer-Buttiker. Esses cumulantes foram obtidos via integração sobre o grupo unitário. Também apresentamos um procedimento geral para obter tais resultados e exibimos fórmulas exatas com validade no regime quântico extremo (número pequeno de canais de espalhamento abertos) e no regime semi-clássico (número grande de canais de espalhamento abertos). Essa integração ocorreu no espaço de matrizes aleatórias e foi executada mediante um método diagramático. Por último, estudamos as flutuações causadas pelo movimento aleatório (mas nem sempre caótico) de átomos, e observamos suas propriedades emergentes altamente não-triviais. Essas flutuações são manifestações da separação de escalas de tempo entre o processo de medição e tempos característicos da dinâmica microscópica. Mas não apenas isso, tais flutuações geram não apenas uma média termodinâmica que justifica o comportamento macroscópico de fenômenos gerais (equilíbrio), mas também o ruído através do qual todos os processos irreversíveis ocorrem. Calculamos explicitamente o ruído no transporte eletrônico e um dos pontos centrais desse trabalho foi apresentar a importância do ruído na visualização do sistema físico de forma completa, além de entender com um certo detalhe o ruído térmico e o ruído de disparo (shot-noise). O primeiro pelo fato de ser o tipo de ruído mais comum em qualquer sistema eletrônico e estar presente em qualquer faixa de frequência. O segundo porque deflagra a quantização da carga. Por fim, ao estudar o problema do espalhamento de uma única partícula em um aparato que se assemelha ao usado no experimento de Hanbury Brown-Twins, percebemos um ruído extremamente importante e inevitável no estudo do transporte quântico que é aquele causado pela divisão da corrente em um ou mais caminhos, a esse tipo denominamos ruído de partição. Tal ruído já era conhecido no contexto da ótica quando observava-se um feixe de luz incidindo em um material que refletia uma certa porcentagem da intensidade do feixe de luz.

Palavras-Chave: Sistemas Mesoscópicos, Caos, Método Diagramático.



**ANÁLISE DA VARIABILIDADE CLIMÁTICA E SUA INFLUÊNCIA NOS PROCESSOS
HIDROSEDIMENTOLÓGICOS NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL**

**ANÁLISE DA VARIABILIDADE ESPAÇO-TEMPORAL DA PRECIPITAÇÃO E DA VAZÃO NA BACIA
DO BAIXO RIO PARAÍBA**

JULYANNE BARBOSA DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (julyannebarbosadeoliveira@gmail.com)

RICHARDE MARQUES DA SILVA - Orientador

Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (richarde@geociencias.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

A erosão é um processo que promove danos por muitas vezes irreversíveis para a manutenção de uma boa qualidade do solo. Dentre os fatores que intensificam esse processo é a atuação da chuva, do escoamento superficial, da cobertura do solo e da declividade. Nesse sentido, esta pesquisa analisou a influência do uso e ocupação do solo, as tendências da precipitação, e o efeito de escala na variabilidade espaço-temporal das vazões, no período de 1967 a 2007, para a bacia do Baixo Rio Paraíba. Neste estudo foi utilizado modelo hidrológico SWAT. Na análise do uso do solo, foram utilizadas duas imagens classificadas e obtidas pelo sensor MODIS, uma para o ano de 2001 e outra para 2007. Para a análise do efeito de escala na rede de drenagem foi utilizado o Modelo Digital de Elevação (MDE) em duas resoluções espaciais (30 e 90 metros) para as duas imagens de uso do solo. Considerando os resultados obtidos, o uso do solo utilizado para as simulações foi o de 2007, por representar melhor a variação espacial do uso e ocupação do solo durante o período da simulação. Com base nos resultados obtidos, a escala que mais se adequou foi a escala de 30 m, promovendo resultados consistentes à calibração e validação da modelagem. Para a estimativa do escoamento superficial, foram aplicados dois métodos estatísticos para a análise de desempenho do modelo: o R^2 (Coeficiente de determinação) e o Nash-Sutcliffe (NS). Para a calibração do modelo foram utilizados dados de dois postos fluviométricos Guaritas e Ponte da Batalha, para o período entre 1967 e 1990. Os resultados mostraram que o modelo superestimou a vazão média da bacia de acordo com o posto fluviométrico Guarita obtendo média de 23,90 m³/s, e para o posto Ponte da Batalha foi subestimada registrando média de 21,02 m³/s, enquanto as vazões médias observadas foram de 20,42 m³/s e 32,08 m³/s, respectivamente. Para este período nos dois postos apresentados anteriormente, os valores de R^2 e NS foram de 0,84 e 0,80, para o posto Guarita e 0,68 e 0,77, para o posto Ponte da Batalha. Para analisar as tendências de precipitação foram utilizados os métodos não-paramétricos de Mann-Kendall e curvatura de Sen. No período de 1970 a 1990, foram registradas tendências negativas para os postos de João Pessoa, Mogeiro, Pilar, Ponte da Batalha e Santa Rita, com confiabilidade entre 90% e 99% para os testes realizados. O modelo SWAT apresentou resultados satisfatórios para a modelagem hidrológica na bacia do Baixo Rio Paraíba, segundo a bibliografia consultada. Ressaltando a importância da utilização de softwares acoplados a Sistemas de Informações Geográficas para a realização desses estudos que contribuem para um melhor planejamento ambiental.

Palavras-Chave: Baixo Rio Paraíba, modelagem chuva-vazão, modelo SWAT.



AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS HIDROSEDIMENTOLÓGICOS EM BACIAS EXPERIMENTAL E REPRESENTATIVA NA PARAÍBA

ANÁLISE DA VAZÃO E PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS NA BACIA REPRESENTATIVA DE SUMÉ COM SUPORTE DE GEOTECNOLOGIAS

IRLA GABRIELE NUNES HENRIQUES – Programa – PIBIC

Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (irlageo10@gmail.com)

RICHARDE MARQUES DA SILVA - Orientador

Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (richarde@geociencias.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

A erosão é um fenômeno que afeta o ambiente naturalmente e socialmente. O estudo dos processos erosivos gerados pela ação da água pode ser denominado de hidrossedimentologia. Diversas são as técnicas e formas desenvolvidas no campo científico para analisar os processos de vazão e erosão dos solos. É para estudar como esses processos atuam na Bacia Experimental de Sumé, que fica localizada na região semiárida da Paraíba que este trabalho foi proposto. Além de analisar as alterações do uso e ocupação do solo na Bacia, nos anos de 1984 e 2015. Para fazer a análise dos processos hidrossedimentológicos da Bacia Experimental de Sumé foi utilizada a modelagem, técnica que acoplada a Sistema de Informações Geográficas propicia a simulação da realidade possibilitando diversos estudos. Para isso foi usado o modelo SWAT, e com isso foi necessária a utilização de alguns dados que caracterizassem a região, como dados climatológicos, dados de vazão e dados cartográficos como, mapa de uso do solo, de tipo de solo e o Modelo Digital de Elevação. Após a modelagem dos dois anos de estudo, foi utilizado o período de vazão contínuo mais longo, que foi do dia 27 de Março de 1977 a 13 de Janeiro de 1978, coletado no exutório da sub-bacia Gangorra para fazer a calibração no SWAT-CUP e obter os melhores valores para os parâmetros do SWAT. Após a calibração foi obtido um valor de Nash-Sutcliffe = 0,85 e $R^2 = 0,89$, o que podem ser considerados aceitáveis. O escoamento médio observado foi de 0,163 m³/s e o estimado foi de 0,403 m³/s. Para analisar a influência do uso do solo foram simulados dois cenários: (a) uso do solo do ano de 1984, e (b) uso do solo do ano de 2015. Para o escoamento superficial, o SWAT estimou para o uso do solo do ano de 1984 foi de 0,360 m³/s, enquanto para o ano de 2015 foi de 0,854 m³/s, mostrando um acréscimo de 137%. Para a produção de sedimentos, o SWAT estimou para o uso do solo do ano de 1984 foi de 0,34 ton/ha/ano, enquanto para o ano de 2015 a produção de sedimentos foi de 1,34 ton/ha/ano, isto é, um aumento de 290%. A partir do estudo foi entendido que o aumento das ações antrópicas na região afetou a dinâmica da produção de sedimento e o escoamento superficial, principalmente na alteração da vegetação. Constatou-se que as modificações ocasionadas por ações antrópicas influenciaram na dinâmica do escoamento superficial e da produção de sedimentos na bacia. Ressalta-se ainda a importância da utilização dos Sistemas de Informações Geográficas para a realização de estudos dessa natureza, contribuindo com medidas que visem o planejamento e a gestão ambiental.

Palavras-Chave: Bacia Experimental Sumé, Hidrossedimentologia, Modelo SWAT.



**CARACTERIZAÇÃO E DINÂMICA DE AMBIENTES FLUVIAIS SEMIÁRIDOS COM ÊNFASE NOS
TRECHOS ALUVIAIS - BACIA DO RIACHO JUCURUTU, MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO
TIGRE/PB**

**ANÁLISE DA QUALIDADE DOS DADOS TOPOGRÁFICOS DOS MODELOS DIGITAIS DE
ELEVAÇÃO (MDE) PARA A ÁREA**

GILSANDRO SANTOS COSTA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (gilsandrosantos@gmail.com)

JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA - Orientador

Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (jonasgeoufpe@yahoo.com.br)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

A popularização dos dados de sensoriamento remoto, aliada à evolução dos Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), constitui instrumento fundamental ao planejamento e gestão dos recursos naturais, proporcionando resultados mais rápidos e precisos, além de possibilitar o estudo de áreas mais remotas. Em regiões semiáridas, com regime irregular de pluviosidade, o conhecimento das bacias hidrográficas, através do estudo da drenagem e caracterização de seus atributos morfométricos, auxilia a compreensão dos processos de modificação das paisagens, sendo imprescindível à gestão dos recursos hídricos. Nesse trabalho, avaliou-se a precisão de Modelos Digitais de Elevação (MDEs), como fontes para extração da drenagem, comparando os atributos morfométricos resultantes com os dados de uma drenagem de referência, obtida da vetorização em imagem de satélite, a partir de pontos de controle coletados em campo com GPS. Os Modelos Digitais de Elevação foram obtidos de fontes gratuitas diversas, através de imagens de sensores e de radar da Missão SRTM, com diferentes resoluções espaciais, 90m ou 30m, com ou sem correções e interpolações. Além dos MDEs de fontes gratuita, utilizou-se também a drenagem vetorizada de uma carta topográfica. A extração automática da drenagem, através do software ArcGis, seguiu o método hidrológico, procedendo-se ao preenchimento de depressão, identificação da direção do fluxo, identificação do fluxo acumulado e definição do limiar de iniciação de canais, que foi estabelecido inicialmente em 1,62 km², em função de pesquisa ulterior em regiões similares apontar esse valor como adequado. Do cotejo entre os resultados obtidos e a drenagem de referência, busca-se identificar qual base de dados produz o modelo hidrológico mais consistente. A área de estudo compreende a bacia hidrográfica do Riacho Jucurutu, no município de São João do Tigre, no semiárido paraibano. Da comparação de parâmetros hidro-topográficos, a drenagem obtida do MDE SRTM, com resolução de 30m originais, apresentou melhores resultados, especialmente no tocante à quantidade de pontos de interseção entre os canais de drenagem.

Palavras-Chave: Drenagem, MDE, SRTM.



CARACTERIZAÇÃO E DINÂMICA DE AMBIENTES FLUVIAIS SEMIÁRIDOS COM ÊNFASE NOS TRECHOS ALUVIAIS - BACIA DO RIACHO JUCURUTU, MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO TIGRE/PB

IDENTIFICAÇÃO DOS PADRÕES DE COBERTURA E USOS DA TERRA DA BACIA, TENDO COMO FOCO PRINCIPAL A OCUPAÇÃO E DEGRADAÇÃO DOS AMBIENTES FLUVIAIS

JEFERSON MAURICIO RODRIGUES – Programa – PIVIC
Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (jeferson070893@gmail.com)

JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA - Orientador
Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (jonasgeoufpe@yahoo.com.br)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

Atualmente muitas pesquisas são desenvolvidas na busca de um acompanhamento mais próximo dos problemas nas regiões semiáridas do nordeste brasileiro. As políticas dos recursos hídricos procuram resolver adversidades da indisponibilidade de água nessas regiões. O que é pouco estudado é a questão dos aquíferos, onde os mesmos acabam sendo afetados pelo manejo antrópico inadequado da terra, degradando a área na qual estão inseridos. No ambiente semiárido rural com baixo aporte tecnológico, o uso está diretamente relacionado ao relevo, pois o mesmo é um dos elementos influenciadores da ocupação de atividades agrícolas e pastoris. Sendo assim a identificação de uso e cobertura da região, trará uma melhor visualização espacial da região na qual o estudo foi realizado. Foram aplicadas morfometrias de hipsometria, declividade que serviram para auxiliar os estudos onde no que se diz respeito ao relevo, no qual foi encontrado na parte menor um valor altimétrico de 506 metros e o maior é de 1.172 metros, gerando uma amplitude de 666 metros de diferença do ponto mais baixo ao ponto mais alto da bacia. Imagens de satélite também foram trabalhadas a partir de cálculos de IVDN (Índice de Vegetação por Diferença Normalizada) para se obter uma melhor visualização da vegetação da região, no qual foi possível perceber que as atividades antrópicas se concentram em gradientes mais planos, onde a mais infiltração de água no solo. O que se pôde observar neste trabalho foi importância das tecnologias nos estudos de cunho ambiental, que cada vez mais se faz presente neste tipo de estudo. No geral o que se objetiva nesse trabalho é destacar a relação entre o uso e o relevo do local estudado, dando ênfase em como os compartimentos do relevo influenciam os tipos de uso do solo na região da bacia do rio Jucurutu ? PB.

Palavras-Chave: aquífero, relevo, sensoriamento remoto.



**CARACTERIZAÇÃO E DINÂMICA DE AMBIENTES FLUVIAIS SEMIÁRIDOS COM ÊNFASE NOS
TRECHOS ALUVIAIS - BACIA DO RIACHO JUCURUTU, MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO
TIGRE/PB**

**IDENTIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E MAPEAMENTO DOS DIFERENTES ESTILOS FLUVIAIS
DA BACIA E SEU COMPORTAMENTO**

FÁBIO VITORINO GOMES – Programa – PIVIC

Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (fabiovitorino.gomes@gmail.com)

JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA - Orientador

Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (jonasgeoufpe@yahoo.com.br)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

Neste projeto será apresentado um estudo com o objetivo de identificar e caracterizar os estilos fluviais em uma bacia de drenagem que está situada em sua maior parte no município de São João do Tigre/PB, mais precisamente no cariri paraibano fazendo divisa no lineamento PB/PE. Área esta, situada em um ambiente semiárido que passa por muitos problemas de gestão hídrica, pelo fato de existir um déficit de água nos meses secos. Foram apontadas algumas intervenções feitas pelo homem para obtenção de água, e os impactos que elas trazem ao ambiente fluvial. Sendo assim é imprescindível a elaboração de estudos para entender a dinâmica fluvial nesses ambientes. Nessa perspectiva o presente trabalho tem também como objetivo uma aproximação no entendimento da dinâmica fluvial no semiárido, região com um déficit de informações sobre rios. Este estudo tem como base fazer a parte da classificação de canais, onde será feita nos 3 principais canais da bacia de drenagem, a partir de dados altimétricos de declividade, tipo de vale e sinuosidade do canal. Informações sobre unidades de paisagem também se tornaram objeto de estudo, onde a partir da identificação e caracterização das unidades geomórficas (barras, ilhas, planícies de inundação, etc.), é possível chegar a interpretações sobre os processos que regem a dinâmica no ambiente fluvial, processos estes compostos por variáveis em interação que dão funcionamento ao sistema. Estas informações foram obtidas por imagens de satélite do Google Earth, trabalhadas e validadas por meio do software ArcGIS, como também, foram feitos estudos empíricos para comprovação dos dados em campo, tendo como base a proposta de Brieley e Fryirs (2005). Sendo assim, o trabalho classificou os canais a partir dos tipos de vale, onde foram definidos como: confinado, parcialmente confinado e não confinado; Já o grau de sinuosidade foi calculado dentro da proposta de Christofletti (1980); Os valores de altitude; e as feições deposicionais (moderadas, mínimas e altas).

Palavras-Chave: Bacia de drenagem, Gestão Hídrica, estilo fluvial.



**CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NAS
BORDAS SUDESTE DA PARAÍBA E NORDESTE DE PERNAMBUCO**

**CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NA FOLHA
GOIANA E OS IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DO NOVO POLO AUTOMOTIVO**

GABRIEL DA NÓBREGA MONTEIRO – Programa – PIVIC
Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (gabrielnobregamonteiro@hotmail.com)

MAX FURRIER - Orientador
Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (max.furrier@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

Os estudos voltados aos processos neotectônicos no Brasil têm sido cada vez mais explorados pela geomorfologia geral, como forma de entender a gênese e evolução de formas de relevo, principalmente na Borda Oriental do Brasil. Esse trabalho visa fazer a caracterização geomorfológica e neotectônica da área de estudo por meio da análise morfológica da rede de drenagem e de cálculos morfométricos destinados à detecção de tectônica recente. A área em questão está localizada em um gráben pós-mioceno onde podem ser observados riscos geológico-geomorfológicos e impactos ambientais provenientes da intensa intervenção antropogênica e do novo pólo automotivo instalado. Para a realização desse estudo fez-se necessário uma pesquisa e o levantamento de dados pretéritos sobre a área de estudo tomando como base os dados obtidos por meio da vetorização das cartas topográficas de Goiana e Tejucupapo na escala de 1:25.000 com equidistância das curvas de nível de 10 m. Foram utilizadas técnicas de geoprocessamento para geração dos produtos cartográficos: cartas hipsométrica, de declividade e o Modelo Digital de Elevação (MDE). Os cálculos morfométricos aplicados para a análise neotectônica foram o Índice Relação Declividade/Extensão (RDE) que é um indicador preciso acerca de mudanças na declividade do canal fluvial que podem estar associados às desembocaduras de tributários, às diferentes resistências à erosão hidráulica do substrato rochoso e/ou à atividade tectônica. e o índice Razão Fundo/Altura de Vale (RFAV). Os resultados obtidos indicam uma forte influência neotectônica no padrão de drenagem da área, assim como também, fica evidenciado a interferência antropogênica presente na área investigada e suas adjacências.

Palavras-Chave: Graben do Rio Goiana, Neotectônica, Antropogênico.



**CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NAS
BORDAS SUDESTE DA PARAÍBA E NORDESTE DE PERNAMBUCO**

**CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NA FOLHA
PEDRAS DE FOGO E AS PRESSÕES AMBIENTAIS DECORRENTES DO NOVO POLO
AUTOMOTIVO**

DEBORAH LUCENA MOURA – Programa – PIBIC

Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (deborahmoural@hotmail.com)

MAX FURRIER - Orientador

Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (max.furrier@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

Nas últimas décadas a urbanização trouxe mudanças no modo de vida da população brasileira, que teve como característica principal a migração da população do campo à cidade. Por falta de opção, os imigrantes começaram a povoar inadequadamente partes periféricas que ofereciam um risco na construção de moradias. Assim, historicamente o mal uso e ocupação do solo têm sido evidentes, principalmente em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Para apoio teórico foram utilizados alguns artigos e dissertações relacionados às pesquisas hidrogeomorfológicas, ainda não muito aplicadas no Nordeste do Brasil. Além da análise e interpretação de imagens orbitais através dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG's) e do Sensoriamento Remoto que vêm sendo utilizadas como importantes ferramentas, a fim de subsidiar o planejamento, as análises e as ações em diversas áreas de aplicação do conhecimento. Para estudo da área foram utilizadas as cartas topográficas de Pedras de Fogo (SB.25-Y-III-3-SO) elaboradas pela SUDENE em 1972. A carta encontra-se em escala de 1:25.000 com equidistância das curvas de nível de 10 m. A carta foi utilizada como instrumento base, pois a mesma foi produzida por aerotriangulação com apoio em terra, que fizeram com que a mesma apresente excelente qualidade técnica superando os modelos gerados através do SRTM com resolução de 30 m. Este artigo tem objetivo de analisar e mapear as áreas de risco geomorfológico que se encontram indevidamente ocupadas para fins antropogênicos. O trabalho mostra as principais irregularidades na ocupação e no descumprimento de leis ambientais, além de dar um maior enfoque sobre a problemática do processo de expansão urbana desordenada avançando sobre as vertentes íngremes da região.

Palavras-Chave: Vertentes, Cana-de-açúcar, Antropogênico.



**CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NAS
BORDAS SUDESTE DA PARAÍBA E NORDESTE DE PERNAMBUCO**

**CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NA FOLHA
TEJUCUPAPO E OS IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DO NOVO POLO AUTOMOTIVO**

JAQUELINE CARLA ROQUE VICENTE – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (jqIncarla@gmail.com)

MAX FURRIER - Orientador
Depto. GEOCIÊNCIAS - Centro: CCEN - (max.furrier@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

O crescimento populacional, a busca por espaço sem planejamento prévio leva à modificação do ambiente natural com intervenções antrópicas além da apropriação de áreas que podem ser consideradas de risco podendo comprometer a vida humana. Levando em consideração essas modificações, esta pesquisa visou identificar a situação ambiental do Canal do Rio Goiana (CRG) em Pernambuco e a presença de áreas sujeitas à inundação na área de estudo que está inserida na carta topográfica Tejucupapo, escala de 1: 25.000, confeccionada pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Para a realização deste trabalho foi imprescindível a pesquisa e o levantamento de dados sobre a área de estudo em fontes bibliográficas e cartográficas, análise de imagens de orbitais, além da observação de campo e a utilização de técnicas de geoprocessamento. A partir das observações feitas e também de dados coletados com a aplicação de questionários, com moradores que vivem próximo ao Canal do Rio Goiana (CRG), foi possível se chegar a alguns resultados quanto à situação ambiental do canal. E, a partir da análise e interpretação das cartas temáticas de hipsometria (que indica os níveis de altitudes de determinada área) e declividade produzidas, obtidas por meio da vetorização manual das curvas de nível com equidistância de 10 metros da carta topográfica de Tejucupapo, que foi possível a identificação das possíveis áreas sujeitas à inundação e dos riscos que a população residente na localidade estudada estão expostos. Conclui-se que os riscos vão desde a inundação da planície ocupada, os alagamentos das casas, adicionado à contaminação dessas águas pelo lixo jogado, os efluentes domésticos e industriais despejados no próprio canal.

Palavras-Chave: Canal do Rio Goiana, Situação Ambiental, Geoprocessamento.



**CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NAS
BORDAS SUDESTE DA PARAÍBA E NORDESTE DE PERNAMBUCO**

**CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA ANTROPOGÊNICA NA FOLHA CONDE
E OS IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DO NOVO POLO CIMENTEIRO**

SILVÂNIA HENRIQUE DE ARAÚJO – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (silvania1995@gmail.com)

MAX FURRIER - Orientador
Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (max.furrier@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

A geomorfologia compreende os estudos das formas do relevo da Terra, uma vez que, esse ramo das geociências considera o homem como um agente efetivo das modificações da superfície do planeta faz-se necessários a realização de estudos detalhados para avaliar quais os impactos gerados pela ação da humanidade. A geomorfologia antropogênica não é muito difundida no Brasil, porém, as análises realizadas nesse campo proporcionam ferramentas imprescindíveis para a caracterização de áreas importantes para o uso da população. Assim, essa pesquisa teve como foco a utilização de cartas topográficas 1:25.000 da SUDENE para a elaboração de artigos científicos e a disseminação de temas relacionados à geomorfologia antropogênica na Paraíba na comunidade acadêmica. A utilização de softwares como o SPRING 5.3 e o Google Earth Pro foram de suma importância para a elaboração de cartas temáticas hipsométrica e clinográfica, além de análises de uso e ocupação do solo através de imagens de satélite. Além da obtenção de mapas, imagens e dados faz-se necessário a interpretação destas informações para análise da área a ser estudada. O estudo qualitativo e quantitativo de bacias hidrográficas pode fornecer dados imprescindíveis sobre a relação estreita entre os componentes do ambiente e a atividade antropogênica. Este estudo pode concluir que obras de engenharia em bacias hidrográficas podem ser viáveis e menos impactantes dependendo dos fatores físicos e hidrológicos da área em estudo. Tais produtos resultaram em análises mais detalhadas sobre as características geomorfológicas da Bacia Hidrográfica do rio Taperubus e as análises do assoreamento e erosão fluvial nos reservatórios Gramame-Mamuaba.

Palavras-Chave: Antropogênico, Bacia Hidrográfica, Reservatório.



CONSTRUÇÃO DE BASES PARA A PRESERVAÇÃO DE CORAIS NO LITORAL DE JOÃO PESSOA-
PB

ANÁLISE ESPACIAL E MAPEAMENTO DA OCORRÊNCIA DE CORAIS MARINHOS EM
PICÃOZINHO E SEIXAS, JOÃO PESSOA-PB: COMPARATIVO ENTRE 2001 E 2015

ANALICE ALVES DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (analice.aaspb@gmail.com)

PEDRO COSTA GUEDES VIANNA - Orientador

Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (pedro.costa.vianna@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

O litoral Paraibano apresenta uma exuberante riqueza paisagística de belezas naturais caracterizados por admiráveis falésias, praias largas e ambientes recifais que fazem do cenário do litoral paraibano um importante atrativo turístico. A cidade de João Pessoa possui um fácil acesso para os ambientes recifais fazendo destes um dos pontos turísticos mais procurados, entre eles os de Picãozinho e do Seixas. Os recifes de Picãozinho e Seixas são um dos mais procurados e já apresentam uma visitação descontrolada por ser repercutido como um Caribe brasileiro através da mídia televisiva, pacotes turísticos e as placas de identificação nas rodovias. Com finalidade de verificar a degradação desses ambientes, em Picãozinho buscou-se fazer um comparativo como um estudo de 2001 que visava identificar corais que vêm sofrendo com diversos tipos de doenças e com frequentes episódios de branqueamento. Assim o projeto iniciou um mapeamento preliminar nos Recifes dos Seixas, visando acompanhar sua evolução. Desse modo, foi feita uma análise comparativa desses corais e outras espécies encontradas em Picãozinho, junto a isso um mapeamento dos corais do Seixas, criando assim uma base de dados espaciais em SIG. O uso das Geotecnologias voltadas à concepção de gestão incluindo as noções geográficas possibilita um conhecimento da espacialização dos ambientes dos diversos tipos de corais, além de identificar o nível de degradação que os ambiente se encontram. A metodologia aplicada nessas áreas permitiu correções e um controle mais eficiente sobre a espacialização dessas espécies com o uso de duas câmeras subaquáticas com capacidade de mergulho, GPS de precisão, dois caiaques e máscaras de mergulho e pés de patos. Em Picãozinho as espécies encontradas no estudo de 2001 apresentaram mudanças tanto na coloração como em sua localização. As espécies mapeadas em Picãozinho como Favia grávida, Porites astreóiese, Siderastrea stellata e a hidrocoral Millepora alcicornis, também foram encontradas e mapeadas nos recifes do Seixas. Esse estudo possui tamanha importância para uma gestão de ambientes marinhos, trazendo informações para os responsáveis dessas áreas que sofrem com exploração turística.

Palavras-Chave: Recifes de Corais, Mapeamento, Turismo.



ESTUDO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA EM ÁREAS DE CAATINGA
PRESERVADAS E DEGRADADAS
QUANTIFICAÇÃO DAS EMISSÕES DE CARBONO E ÁGUA MEDIANTE A TÉCNICA EDDY
COVARIANCE

IGOR REVELLES GOMES LUNA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (revellesigor@yahoo.com.br)

FRANCISCO BORJA RUIZ REVERTER - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (borja@ugr.es)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

Devido às atividades antrópicas como a queima de combustíveis fósseis e devido à diminuição da área dos sumidouros terrestres, a concentração de gases na atmosfera que provocam o chamado efeito estufa não tem parado de aumentar desde a Revolução Industrial. Com o objetivo de controlar as emissões de efeito estufa, torna-se fundamental investigar as trocas de energia e massa dos ecossistemas terrestres, pois isso permitirá o arregimento de conhecimento suficiente para melhor compreender os mecanismos que controlam esses ciclos. Por outro lado, no ecossistema Caatinga, típico do Semiárido do Nordeste do Brasil, estudos dessa natureza ainda não foram realizados com a devida atenção, mesmo que a Caatinga desempenhe um papel importante na manutenção do processo macroecológico regional, bem como, indiretamente no suporte as regiões com maior diversidade e endemismo. Diante desse contexto, este trabalho tem por objetivo monitorar e analisar os fluxos de vapor de água e CO₂ em áreas de Caatinga preservada no Cariri do estado da Paraíba, utilizando técnicas micrometeorológicas, como a técnica de redemoinhos turbulentos ou eddy covariance. Este trabalho apresenta dados preliminares sobre o comportamento temporal do fluxo de carbono e o fluxo de vapor de água em um ecossistema semiárido de Caatinga preservada medidos mediante a técnica de eddy covariance durante o ano de 2013. Também, a partir de um modelo semi-empírico foram estimadas as componentes do fluxo de carbono, i. e., a respiração do ecossistema e a produção primária bruta de carbono pelo ecossistema. Observou-se que o ecossistema semiárido de Caatinga se comporta tipicamente como outros ecossistemas semiáridos em outras regiões do mundo. Ou seja, o ecossistema estudado segue um claro padrão sazonal durante o qual tanto o vapor de água liberado quanto o carbono sequestrado são máximos durante os meses de inverno e mínimos durante os meses estivais devido provavelmente à escassez de recursos hídricos no solo.

Palavras-Chave: fluxo de carbono, fluxo de vapor de água, caatinga.



**ESTUDO DO CLIMA URBANO E SUA RELAÇÃO COM O USO E COBERTURA DO SOLO NA
REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA\PB
ANÁLISE DA ILHA DE CALOR URBANA (ICU)**

KARLE ADRIELLE ALVES DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **ECOLOGIA** - Email: (karleandrielle@outlook.com)

JOEL SILVA DOS SANTOS - Orientador
Depto. **ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE** - Centro: **CCA**E - (joelgrafia.santos@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

O crescimento urbano tem gerado diversos problemas socioambientais e alterado a qualidade de vida das pessoas que vivem nesses ambientes. Devido ao crescimento desordenado das cidades e as diversas formas de uso e ocupação do solo urbano, alterações no campo térmico dessas áreas tem ocorrido e provocado a formação de ilhas de calor urbana e o desconforto térmico em ambientes urbanos. Dessa forma, cresce a necessidade da compreensão da formação das ilhas de calor nessas áreas e o estudo de suas causas e consequências. Diante desse contexto, o presente trabalho se propõe estudar o clima urbano da cidade de Bayeux/PB, especificamente o campo térmico urbano, e a formação das ilhas de calor. Para a realização da pesquisa, inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico da temática em questão. Posteriormente foram definidos pontos experimentais de coletas de dados meteorológicos (temperatura e umidade relativa do ar) na área metropolitana da cidade de João Pessoa, especificamente no município de Bayeux/PB. Tais pontos foram definidos a partir das diferenciações dos tipos de uso e cobertura do solo da área de estudo. Foram definidos os seguintes pontos experimentais: um ponto no centro da cidade de Bayeux/PB, outro ponto nas margens da BR-230 sentido Bayeux\PB - João Pessoa/PB, e um ponto de referência em um resquício de Mata Atlântica. Para a obtenção da ilha de calor urbana foi utilizado o ponto de referência como parâmetro das condições climáticas de um ambiente natural. Os dados de temperatura e umidade relativa do ar foram coletados através de termo higrômetros (HOBO U-10), que ficaram alocados em tripés de aço (1,5 de altura) e monitorados em intervalos ininterruptos de 1 e 1 hora durante o período seco da região. A análise dos dados aponta para a formação de ilhas de calor urbana na cidade de Bayeux/PB, sendo o centro da cidade, a área mais crítica com ilhas de calor mais intensas. A cobertura vegetal exerceu papel preponderante na amenização climática das amostras experimentais. As áreas com recobrimento impermeáveis do solo apresentaram as maiores ilhas de calor e contribuíram para o desconforto térmico da área de estudo.

Palavras-Chave: Clima Urbano, Campo Térmico, Ilha de Calor Urbana.



**ESTUDO DO CLIMA URBANO E SUA RELAÇÃO COM O USO E COBERTURA DO SOLO NA
REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA-PB
AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE CONFORTO TÉRMICO (IDT)**

JANDUY GONÇALVES DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC

Curso: **ECOLOGIA** - Email: (janduy_victor@hotmail.com)

JOEL SILVA DOS SANTOS - Orientador

Depto. **ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE** - Centro: **CCA**E - (joelgrafia.santos@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Geociências

RESUMO

As alterações ocorridas no sistema climático urbano das grandes cidades são processos relacionados ao adensamento urbano e às diferentes formas de uso e cobertura do solo. A temperatura do ar e a umidade atmosférica são elementos intensamente afetados durante o processo de apropriação dos recursos naturais e o crescimento desordenado dos centros urbanos, gerando desconforto térmico nesses ambientes e a formação de ilhas de calor. O acelerado processo de urbanização desordenada e conseqüentemente as diferentes mudanças no uso e cobertura do solo, podem alterar diretamente o balanço de energia na superfície, gerando modificações na atmosfera que podem afetar tanto a escala local ou regional do clima. Dessa forma, o objetivo principal deste trabalho é calcular o índice de desconforto térmico em alguns pontos representativos da malha urbana da cidade de Bayeux\PB. Para a realização da pesquisa, inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico à respeito da temática em questão. Posteriormente, foram selecionados três pontos representativos da malha urbana da cidade de Bayeux\PB para as medições das variáveis temperatura e umidade relativa do ar. As medições da temperatura do ar e umidade relativa foram realizadas em dois períodos distintos - seco e chuvoso ? da área de estudo durante 03 meses ininterruptos através do aparelho termo higrômetro da marca (HOBOS~_10). Para a análise do desconforto térmico foi utilizado o Índice de Desconforto Térmico de Thom (1956) e tomado como referência a faixa de classificação de conforto térmico para regiões tropicais ajustado por Santos (2011). A pesquisa revela que os pontos que apresentam material de recobrimento do solo impermeável e pouca cobertura vegetal são os que indicam maior IDT e alteração no campo térmico urbano.

Palavras-Chave: Clima Urbano, Campo Termico, Desconforto Térmico.



**ANÁLISE NÃO LINEAR APLICADA A EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ELÍPTICAS
A TEORIA DO GRAU DE BROWER E ALGUMAS APLICAÇÕES**

RAFAEL PEREIRA DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **MATEMÁTICA** - Email: (rafaelpereiralima@outlook.com)

UBERLANDIO BATISTA SEVERO - Orientador
Depto. **MATEMÁTICA** - Centro: **CCEN** - (uberlandio@mat.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Matemática

RESUMO

Neste trabalho, tivemos como objeto de estudo a Teoria do Grau Topológico de Brouwer. Muitos problemas em Análise Funcional Não Linear consistem em encontrar soluções para certas equações não-lineares que surgem em vários ramos das ciências. À grosso modo, o Grau Topológico de Brouwer nos permite encontrar respostas significativas quanto a existência, unicidade ou multiplicidade de soluções destas equações. Inicialmente, estudamos os conceitos e os principais resultados de cálculo nos espaços euclidianos, tais como, conceitos referentes a diferenciabilidade, Desigualdade do Valor Médio, Teorema da Função Inversa, Teorema da Função Implícita, caracterização de funções integráveis por meio de conjuntos de medida nula, Teorema de Fubini, Teorema da Mudança de Variáveis e o Teorema de Sard. Também foram estudados conhecimentos básicos da teoria das Equações Diferenciais Ordinárias, como o Teorema da Existência e Unicidade de Soluções de Picard. Estes resultados foram indispensáveis para o desenvolvimento da Teoria do Grau. Em seguida, iniciamos os estudos do Grau de Brower. Assumindo a existência de uma função f satisfazendo três propriedades fundamentais, mostramos sua unicidade. Utilizando algumas propriedades que surgem na prova da unicidade, conseguimos construir a Função Grau através de sucessivas generalizações. Além disso, fizemos algumas aplicações importantes da teoria desenvolvida em nosso plano de trabalho. Foram realizados encontros semanais para exposições e discussões dos conteúdos abordados no projeto. Também fizemos leituras complementares de textos da bibliografia recomendada, juntamente com a resolução de alguns exercícios. Por fim, com esta ferramenta, pudemos demonstrar vários resultados clássicos em Análise Não-Linear, tais como, o Teorema do Ponto Fixo de Brouwer, o Teorema do Ouriço e o Teorema da Separação de Jordan.

Palavras-Chave: Análise Não Linear, Grau de Brouwer, Teoremas de Ponto Fixo.



EQUAÇÕES DIFERENCIAIS APLICADAS EM VIGAS E FLUIDOS
INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DINÂMICOS DISSIPATIVOS

GUSTAVO PESSOA DE PONTES – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (gustavo61994@yahoo.com.br)

FAGNER DIAS ARARUNA - Orientador

Depto. MATEMÁTICA - Centro: CCEN - (fagner@mat.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Matemática

RESUMO

Nesse trabalho apresentaremos noções sobre atratores globais para sistemas dinâmicos autônomos (SDA). Inicialmente mostraremos toda uma base matemática com o fim de ser utilizada como ferramenta para a análise e estudo de SDAs e atratores globais, que é o foco do trabalho. Os sistemas dinâmicos são uma forma de descrever um modelo geral de todos os sistemas que evoluem de acordo com uma regra no tempo que liga o estado passado com o estado atual. Os SDAs estudados aqui são construídos a partir de equações diferenciais ordinárias, que podem descrever algum fenômeno da natureza, embora que tenhamos feito a abordagem do assunto de maneira mais geral. Normalmente quando temos problemas que estão relacionados com o tempo nos perguntamos o que acontece quando o tempo decorrido é muito longo e com essa ideia introduzimos o conceito de atrator global que é o elemento, caso o SDA possua um atrator global, que conterá todos os elementos do SDA a partir de um certo momento de tempo. Tendo isso em mente, debatemos alguns conceitos com relação a atratores globais e procuramos responder questões relacionadas com sua existência e unicidade. Também observamos a questão da caracterização, que muitas vezes é complicado definir uma forma para o atrator global através de sua definição formal, quando o SDA o possui. As caracterizações descritas aqui é que o atrator pode ser caracterizado como o menor compacto que atrai todos os subconjuntos limitados do espaço métrico ou é o maior conjunto fechado invariante e limitado. Dessa forma, conseguimos além de ter uma noção melhor do conceito de atrator global, conseguimos uma maneira de enxergá-lo em um SDA e algumas vezes definir como aproximadamente como é o atrator, assim, esses foram os temas abordados no trabalho.

Palavras-Chave: Sistemas dinâmicos, Boa colocação, Atratores.



EQUAÇÕES DIFERENCIAIS APLICADAS EM VIGAS E FLUIDOS
INTRODUÇÃO ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS

ALINE DE ARAÚJO MAIA – Programa – PIBIC
Curso: MATEMÁTICA - Email: (alinemaia16.am@gmail.com)

FAGNER DIAS ARARUNA - Orientador
Depto. MATEMÁTICA - Centro: CCEN - (fagner@mat.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Matemática

RESUMO

Neste trabalho estudamos aspectos quantitativos e qualitativos das Equações Diferenciais Ordinárias (EDO) de primeira e segunda ordem. O estudo dessas equações começa com os criadores do cálculo Newton e Leibniz, motivados por problemas físicos. O objetivo geral do plano de trabalho era introduzir o estudo de Equações Diferenciais Ordinárias, para isso foi utilizado na metodologia à apresentação de seminários sendo estes realizados semanalmente. No que se refere ao estudo qualitativo de EDO, este surge devido à impossibilidade de resolver de maneira explícita a maioria das equações; essa parte não se preocupa com a obtenção de soluções exatas e sim com buscar propriedades gerais destas soluções. Quanto à existência e unicidade de soluções de um determinado Problema de valor inicial (PVI), esta questão foi abordada através do teorema de Picard, cuja demonstração utiliza o princípio da contração, exibindo uma ferramenta moderna para o método das aproximações sucessivas. Tratamos também sobre a dependência contínua com relação aos dados iniciais e o comportamento assintótico das soluções quando o tempo tende para o infinito. Falamos sobre campos vetoriais e formas diferenciais, e também fizemos o estudo de variados métodos de resolução de EDO de segunda ordem. Realizamos algumas aplicações do Teorema de Picard a PVI's que aparecem na natureza, caracterizando também o aspecto quantitativo desta teoria. Com relação às aplicações na física, estudamos campos centrais e forças e ilustramos esta teoria através da lei da gravitação universal e das leis de Kepler. Finalmente, abordamos a Transformada de Laplace que é um método importante para resolução de problemas na teoria de EDO, tal método consiste em resolver equações diferenciais como se fossem algébricas.

Palavras-Chave: Existência, Unicidade, Dependência Contínua.



**SOBRE A TEORIA NÃO-LINEAR DOS OPERADORES ABSOLUTAMENTE SOMANTES
ESPAÇOS MÉTRICOS E FUNÇÕES LIPSCHITZ**

RENATO BURITY CROCCIA MACEDO – Programa – PIBIC
Curso: **MATEMÁTICA** - Email: (renato_burity@hotmail.com)

JOEDSON SILVA DOS SANTOS - Orientador
Depto. **MATEMÁTICA** - Centro: **CCEN** - (joedsonmat@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Matemática

RESUMO

O principal objetivo deste projeto é fazer um estudo detalhado sobre as funções de Lipschitz, uma vez que esta classe de funções vem gerando diversos trabalhos científicos bastante interessantes na matemática, em particular na Teoria de Operadores. Porém, para alcançar tal objetivo, foi necessário um estudo prévio sobre os Espaços métricos. Um espaço métrico é, basicamente, um conjunto onde podemos definir uma distância entre dois pontos. De modo geral, é necessário apenas saber a linguagem de conjuntos como pré-requisito para estudar tais espaços, mas com um prévio conhecimento de alguns tópicos de análise real, o estudo é bem mais proveitoso. Neste ambiente, foram abordadas diversas generalizações de resultados importantes apresentados na Reta, como também definição de bolas, esferas, distância entre conjunto a um ponto e entre conjuntos, sequência de funções, limites de sequência e de funções, exemplos de espaços métricos, propriedades elementares das funções contínuas, noções de isometria, homeomorfismos, métricas equivalentes e suas noções topológicas. E ainda foram estudadas as sequências de Cauchy para explorar os espaços métricos completos, assim como o espaço de Banach e de Hilbert. Com relação as funções Lipschitzianas, que são essencialmente aplicações entre espaços métricos com um critério de suavidade mais forte que a condição de continuidade uniforme, foram estudadas definições básicas, propriedades, e alguns dos principais resultados relacionados a essa classe de aplicações. Além disso, estudamos também do Espaço Lipschitz, denotado por $Lip(X)$, que é o um conjunto de todas as funções Lipschitzianas sobre X limitadas e com valores escalares, munido por uma norma que depende da condição de Lipschitz.

Palavras-Chave: Métrica, Espaços Métricos, Funções Lipschitzianas.



SOBRE A TEORIA NÃO-LINEAR DOS OPERADORES ABSOLUTAMENTE SOMANTES

INTRODUÇÃO À ANÁLISE FUNCIONAL

RAMON FORMIGA FIGUEIRA – Programa – PIBIC
Curso: MATEMÁTICA - Email: (ramonformiga.ee@gmail.com)

JOEDSON SILVA DOS SANTOS - Orientador
Depto. MATEMÁTICA - Centro: CCEN - (joedsonmat@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Matemática

RESUMO

A Análise Funcional é um ramo da Análise Matemática que surgiu no início do século XX e tem contribuído significativamente para o desenvolvimento da Matemática, tanto como ciência pura quanto como ciência aplicada. Com aplicação no estudo das Equações Diferenciais e Integrais, no Cálculo das Variações, na Mecânica Quântica, na Teoria das Aproximações e em diversas outras áreas, a Análise Funcional tem se mostrado uma poderosa ferramenta. Desta forma, levando em consideração que o conhecimento acerca dos resultados clássicos desse campo e de suas aplicações mais frequentes é de grande valia para a formação de um graduando em Matemática que almeja tornar-se um pesquisador em Ciências Naturais Exatas, o objetivo deste projeto de pesquisa foi estudar os conceitos introdutórios e alguns resultados relevantes da teoria, de forma a proporcionar um primeiro contato do aluno com essa linha de pesquisa e capacitá-lo a compreender com mais facilidade conteúdos que, porventura, irá estudar em uma pós-graduação na área. Foram trabalhados, inicialmente, os conceitos envolvendo sequências e séries de números reais, normalmente vistos em cursos de Análise na Reta, e, posteriormente, os Espaços Normados, Espaços de Banach e resultados importantes, como os Teoremas de Baire e Hahn-Banach, o Princípio da Limitação Uniforme e os Teoremas da Aplicação Aberta e do Gráfico Fechado. Para que o objetivo definido pudesse ser alcançado, durante a execução do plano de trabalho foram realizadas diversas reuniões e exposições pelo aluno na presença do orientador, as quais representaram para o estudante uma oportunidade de capacitação e desenvolvimento de habilidades essenciais a um pesquisador científico.

Palavras-Chave: Espaços Normados, Espaços de Banach, Teorema de Hahn-Banach.



**DIVERSIDADE E BIOLOGIA DAS MACROALGAS MARINHAS NOS AMBIENTES RECIFAIS
COSTEIROS NO ESTADO DA PARAÍBA: ESTRUTURA, DINÂMICA, ECOFISIOLOGIA E
COMPOSIÇÃO DAS ESPÉCIES COMO BASE PARA INDICAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO
E GESTÃO.**

**ESTRUTURA, DINÂMICA, FOTOBIOLOGIA E COMPOSIÇÃO DO FITOBENTOS MARINHO, NA
BIOINDICAÇÃO DO ESTADO DE**

CONSERVAÇÃO AMBIENTES RECIFAIS COSTEIROS NO ESTADO DA PARAÍBA

DANIEL SILVA LULA LEITE – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (dan_jpb@hotmail.com)

GEORGE EMMANUEL CAVALCANTI DE MIRANDA - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (mirandag@dse.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Oceanografia

RESUMO

A prática do turismo não ordenado compromete a qualidade ambiental dos ambientes recifais sendo necessário o planejamento turístico baseado em princípios de sustentabilidade. Única Unidade de Conservação paraibana exclusivamente marinha, o Parque estadual marinho de Areia Vermelha (PEMAV) recebe centenas de visitantes diariamente, sendo um dos principais pontos turísticos do estado. Ocorrendo ao longo do PEMA, a espécie *Gracilaria caudata* tem reconhecida importância ecológica e econômica. Nesse contexto, o estudo pretende avaliar o impacto do turismo sobre a morfologia celular de *G. caudata* e a hidrografia do PEMA. Foram determinadas duas estações no PEMA que se diferenciam pelos níveis de turismo recebidos. Em dia único, ao longo de quatro horas de coleta com intervalos a cada trinta minutos, foram avaliadas as flutuações de sete parâmetros ambientais em ambas estações: oxigênio dissolvido, pH, salinidade, temperatura, correnteza, profundidade e turbidez. Para coleta de espécimes de *G. caudata* nas estações foi utilizado o método do círculo graduado desenvolvido por Máximo (2015). A variação temporal dos parâmetros em cada estação foi avaliada par-a-par pelo Teste t de Student pareado ou para amostras independentes (a depender do parâmetro), com testes de normalidade e homocedasticidade realizados a priori. Também foi realizada uma Análise de Componentes Principais (PCA) objetivando medir a força dos parâmetros ambientais sobre as estações. A PCA indicou que os parâmetros ambientais avaliados diferem espacialmente e ao longo do curso da maré entre as estações. Porém, avaliações isoladas de cada parâmetro não indicaram diferenças espaciais significativas entre as estações, com exceção da correnteza ($t=-8,377$; $p=3,67E-07$) que foi maior na estação A, provavelmente devido à proximidade com uma região conhecida como Barreta, onde a linha de corais é interrompida e propicia a entrada de águas da plataforma interna no mar de dentro com mais força em relação a estação B. Não foram observadas diferenças na estrutura morfológica entre os espécimes de *G. caudata* das estações A e B, concluindo que os impactos do turismo não são capazes de promover mudanças no metabolismo e morfologia celular da espécie. Apesar da resposta diferenciada a flutuação dos parâmetros ambientais, estabeleceu-se a estação B como uma área controle em relação a estação A, servindo como critério para avaliações do impacto do turismo e tomada de ações de conservação local.

Palavras-Chave: Parque estadual marinho d, *Gracilaria caudata*, Hidrologia.



**HETEROGENEIDADE ESPAÇO-TEMPORAL E RESPOSTAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
(GRUPO DE TRABALHO 1.3 - OS RECIFES E OS ECOSISTEMAS CORALINOS)**

**ASPECTOS HISTOPATOLÓGICOS DO CORAL SIDERASTREA STELLATA E DO ZOANTÍDEO
PALYTHOA CARIBBAEORUM DOS RECIFES COSTEIROS DO CABO BRANCO - PB**

GABRIEL MALTA DE FARIAS – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (gab-malta@hotmail.com)

CRISTIANE FRANCISCA DA COSTA SASSI - Orientadora
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (cfcosta_ccosta@yahoo.com)

Ciências Exatas e da Terra - Oceanografia

RESUMO

Eventos de branqueamentos e doenças em invertebrados bentônicos marinhos, têm sido apontados como as principais causas de degradação dos recifes de corais. Existem atualmente mais de 35 tipos de doenças registradas para corais, mas a natureza polimicrobiana da maioria delas tem impossibilitado descrições precisas. Diante disto, muitos autores têm utilizado a histologia como uma ferramenta para descrever os efeitos desses eventos nos tecidos dos corais. Este trabalho teve por objetivo determinar as características histopatológicas de colônias saudáveis e doentes/branqueadas em exemplares do coral *Siderastrea stellata* e do zoantídeo *Palythoa caribbaeorum*, que ocorrem nos recifes do Cabo Branco, João Pessoa - PB. Nos meses de agosto e setembro de 2014 e maio e junho de 2015 foram coletados, fragmentos do coral *Siderastrea stellata* nas condições saudável, branqueado, com a síndrome semelhante a pigmentation response e com a doença semelhante a white plague. Nos meses de março e abril de 2016 foram coletados fragmentos saudáveis, com crescimento anômalo e com pontos pretos do zoantídeo *Palythoa caribbaeorum*. Em campo as amostras foram fixadas com solução de formol a 4% e levadas para o Laboratório de Ambientes Recifais e Biotecnologia com Microalgas - LARBIM/UFPB. Em laboratório os fragmentos foram descalcificados e lâminas histológicas com cortes de 5µm foram preparadas e coradas em H&E. A técnica de descalcificação utilizada não demonstrou ser eficiente para os exemplares de zoantídeo devido a suas características intrínsecas, sendo, portanto, necessário utilizar outras técnicas para esta espécie. Para as amostras de coral as técnicas histológicas e a coloração HE empregadas se mostraram eficientes. Comparando-se as amostras de tecidos saudáveis com as amostras de tecido branqueado e doentes observou-se que esses eventos promovem além da desestruturação das camadas teciduais, efeitos deletérios sobre as estruturas reprodutivas do coral *S. stellata*, repercutindo no ciclo reprodutivo da espécie. Durante as análises das lâminas, observou-se que a mesogléia, camada intermediária dos cnidários, torna-se volumosa, a epiderme, camada externa, reduz de espessura e a gastroderme, camada mais interna, é destruída. Em todas as lâminas foram observados processos de ovogênese, cujos estágios de oócitos I, II, III e V foram registrados com maior frequência nas lâminas das colônias saudáveis. Essas estruturas reprodutivas estavam deterioradas, caracterizadas pela ruptura da membrana plasmática, conteúdo citoplasmático deformado e as vezes ausência de núcleo e nucléolo, sendo tais aspectos mais marcantes nas lâminas dos corais doentes e/ou branqueados. Os dados obtidos demonstraram que, para melhor compreender os eventos de branqueamento e doenças em corais, se faz necessário além das inspeções rotineiras de campo, análises teciduais das colônias, mediante o emprego de técnicas histológicas, as quais fornecem a real severidade desses eventos

Palavras-Chave: Recifes de corais, branqueamento de corais, Histopatologia.



**ANÁLISE DOS SEDIMENTOS BIOGÊNICOS DA PLATAFORMA CONTINENTAL DE
PERNAMBUCO E PARAÍBA, NE-BRASIL**
**DISTRIBUIÇÃO DOS FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS DA REGIÃO SUL DA PLATAFORMA
CONTINENTAL DE PERNAMBUCO, NE-BRASIL**

RAIANY MEIRELLI DOS ANJOS RODRIGUES – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (raianymeirelli@gmail.com)

DAVID HOLANDA DE OLIVEIRA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Centro: **CCA** - (davidholanda@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Oceanografia

RESUMO

A plataforma continental de Pernambuco, assim como grande parte da plataforma continental do Nordeste, apresenta uma grande quantidade de sedimentos biogênicos oriundos de carapaças e partes biomineralógicas de diversos grupos de organismos, dentre eles, os foraminíferos. Os foraminíferos são protistas heterotróficos, de hábitos bentônicos ou planctônicos, com registros desde o período Cambriano até a atualidade. A distribuição dos foraminíferos é de fundamental importância para determinar as características do ambiente marinho na costa brasileira. Este trabalho tem por objetivo analisar a distribuição dos foraminíferos na região sul da plataforma continental de Pernambuco, bem como inferir características da dinâmica sedimentar local e possíveis mudanças paleoambientais através da associação faunística. Foram analisadas 10 amostras de sedimentos superficiais da plataforma continental de Pernambuco através de microscópio estereoscópico, os foraminíferos foram triados e identificados com base em suas características morfológicas. A densidade populacional encontrada nas 10 amostras analisadas totalizou 29672 espécimes, distribuídas em 16 gêneros. Os gêneros mais representativos foram: *Peneroplis* sp. (30,9%), *Triloculina* sp. (19%), *Textularia* sp. (16,7%), *Quinqueloculina* sp. (14,7%) e *Amphistegina* sp. (9,2%). A associação faunística representada pelos gêneros principais é típica de ambientes de águas rasas, com boa luminosidade e moderada energia hidrodinâmica. Foi observado que grande parte dos foraminíferos é representada por associações de gêneros relictos com coloração alterada, correlacionadas a exposições em condições subaéreas durante períodos de diminuição do nível do mar. Além disso, a baixa taxa de sedimentação também contribui para um maior percentual de exposição de carapaças antigas.

Palavras-Chave: Bioclastos, Foraminíferos, Micropaleontologia.



**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NOS ESTADOS DO BRASIL
UTILIZANDO O MÉTODO DE ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA)**

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA DIMINUIÇÃO DO NÚMERO
DE FAMÍLIAS EM SITUAÇÃO DE POBREZA OU EXTREMA POBREZA E NO ATENDIMENTO ÀS
CONDICIONALIDADES NOS ESTADOS DO BRASIL UTILIZANDO O MÉTODO DE ANÁLISE
ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA)**

GEISISLANE DA COSA LOPES – Programa – PIBIC

Curso: Email: (geislanegba@hotmail.com)

ANA FLAVIA UZEDA DOS SANTOS MACAMBIRA - Orientadora

Depto. ESTATÍSTICA - Centro: CCEN - (anaflavia@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

O Bolsa Família é um programa federal destinado às famílias em situação de pobreza e extrema pobreza. Através do Bolsa Família, o governo federal concede mensalmente benefícios em dinheiro para famílias mais necessitadas. O programa busca garantir para a população alvo do programa, constituída por famílias em situação de pobreza ou extrema pobreza, segurança alimentar e nutricional, além do acesso à educação e à saúde, em todo país. O objetivo é que consigam superar essa situação de vulnerabilidade. Em todo o Brasil, mais de 13,9 milhões de famílias são atendidas pelo Bolsa Família. A verba do Programa é repassada do Governo Federal para cada estado e cada estado gerencia este recurso. A questão a respeito da boa administração dos recursos por estado surge naturalmente, portanto, faz-se necessária a avaliação da eficiência do gerenciamento desta verba. Através desta avaliação, abre-se a possibilidade de uma melhor utilização dos recursos por parte dos estados que ainda não o fazem da melhor maneira. A análise Envoltória de Dados (Data Envelopment Analysis ?DEA) foi criada por Charnes et al. (1978) para determinar a eficiência de unidades produtivas. As Unidades Tomadoras de Decisões ou Decision-Making Units?DMUs são organizações ou atividades semelhantes entre si, que se utilizam de determinados insumos para gerar um ou mais produtos. Existem dois modelos que são tradicionalmente utilizados para se medir a ineficiência de DMUs através da técnica DEA: o modelo CCR e o modelo BCC. Para a análise das eficiências deste trabalho consideramos como Unidades Tomadoras de Decisão (DMUs) os 26 estados brasileiros e o Distrito Federal. Para calcular a eficiência de cada DMU, o modelo escolhido foi o CCR, que é aplicado para problemas com retornos constantes de escala. Para o cálculo dos multiplicadores lambda, que fornecem as DMUs alvo e o quanto cada DMU pode melhorar para se tornar eficiente, foi utilizado o modelo CCR dual. O objetivo principal deste trabalho foi conhecer e apresentar a eficiência e ineficiência produtiva de cada estado brasileiro na gestão de recursos do programa federal Bolsa Família. As informações geradas poderão ser utilizadas como base para ações que tornem eficientes os Estados ineficientes, proporcionando assim um melhor aproveitamento dos recursos públicos. Tanto o objetivo principal como os objetivos específicos foram plenamente alcançados. Esta pesquisa pode ser caracterizada como exploratória e descritiva, pois o estudo teve como finalidade medir a eficiência produtiva dos estados brasileiros através da manipulação dos recursos disponibilizados pelo Programa Bolsa Família. Os resultados indicam uma baixa eficiência dos Estados em relação à utilização dos recursos do Programa Bolsa Família, visto que apenas 4 das 27 unidades analisadas (26 estados e o Distrito Federal) foram eficientes. Alguns estados obtiveram índices próximos da eficiência, como a Paraíba, com 0.969910 e o Amazonas, com 0.961557. Por outro lado, há Estados com uma grande ineficiência, como Rio de Janeiro com 0.733724 e São Paulo com 0.737142. Estas informações e as informações dos multiplicadores das DMUs alvo apresentadas neste trabalho são informações úteis e valiosas para a melhoria dos índices de ineficiência.

Palavras-Chave: Bolsa Família, Análise Envoltória de Dad, Eficiência.



ERROS DE ESPECIFICAÇÃO NOS MODELOS DE REGRESSÃO COM DISPERSÃO VARIÁVEL

ERROS DE ESPECIFICAÇÃO NO MODELO DE REGRESSÃO BETA

ANDRÉ ANTONIO DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ESTATÍSTICA** - Email: (andreoliveira53@hotmail.com)

TATIENE CORREIA DE SOUZA - Orientadora

Depto. **ESTATÍSTICA** - Centro: **CCEN** - (tatiene@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

A análise de regressão é uma das técnicas estatísticas bastante utilizadas para investigar o comportamento de uma variável resposta quando o mesmo é influenciado por um conjunto de outras variáveis. Modelos de regressão beta são adequados para os casos em que a variável resposta está restrita ao intervalo (0,1), a exemplo de taxas e proporções. O modelo de regressão beta com dispersão variável, que é o foco deste projeto, é um tanto geral e contém duas estruturas de regressão, a saber: para a média e para o parâmetro de precisão. Estas estruturas de regressão contêm covariáveis, parâmetros desconhecidos e funções de ligação. Porém, em termos práticos, é muito comum se cometer erros de especificação na modelagem destas estruturas, principalmente no que se referem as escolha das funções de ligação e dos preditores. O nosso objetivo com o presente projeto PIBIC é avaliar os efeitos de alguns erros de especificação nas inferências do modelo de regressão beta com dispersão variável. Em particular, seis tipos de erros de especificação foram considerados. Para a avaliação de seus efeitos, um estudo de simulação foi realizado considerando diferentes cenários. Nestas simulações, foram avaliadas as taxas de rejeição e as taxas de cobertura referentes a um dos parâmetros do submodelo da média. Além disso, foram computados ainda o viés relativo médio e o erro quadrático médio referentes as estimativas para as respostas médias. Verificou-se, através dos resultados obtidos, que os erros de especificação que envolviam o preditor linear da estrutura de regressão do parâmetro de precisão apresentaram uma influência considerável nas inferências do modelo. Por fim, uma aplicação a dados reais foi realizada com o objetivo de verificar, na prática, os efeitos de diferentes formas de especificação no modelo de regressão beta com dispersão variável.

Palavras-Chave: Modelo de regressão beta, erros de especificação, taxas de rejeição.



MODELAGEM DE DADOS SIMBÓLICOS DE NATUREZA INTERVALAR

MÉTODOS ROBUSTOS DE REGRESSÃO APLICADOS À DADOS DE NATUREZA INTERVALAR

ADENICE GOMES DE OLIVEIRA FERREIRA – Programa – PIBIC
Curso: ESTATÍSTICA - Email: (adne.adenice@gmail.com)

EUFRASIO DE ANDRADE LIMA NETO - Orientador
Depto. ESTATÍSTICA - Centro: CCEN - (eufrasio@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

A área de desenvolvimento dos modelos estatísticos que sejam capazes de descrever a realidade com o mínimo de erro possível, cada vez mais tem se mostrado indispensável ao planejamento e previsão de eventos. O tipo de informação com a qual se trabalha interfere no método que será utilizado no tratamento estatístico, desta forma, os dados do tipo intervalo têm sido ramo de estudo na Análise de Dados Simbólicos (ADS). Uma das técnicas que vem apresentando bons resultados é a modelagem de dados intervalares baseada no ponto médio do intervalo (centro) e na amplitude do mesmo. Os outliers para este tipo de informação ainda são objetos de estudo, e aqui utilizou-se a função descrita por Fagundes et al. (2013) para identificá-los. Também foram adotados, à nível de comparação, os resultados obtidos pelo modelo IRR, construído pelos mesmos autores. No presente trabalho, o método robusto de regressão denominado KRR (kernel based robust method) Ferreira et al. (2015) foi tomado como base para testes em bases de dados intervalares. Por se tratar de um método robusto, o mesmo tem como objetivo minimizar uma função simétrica definida positiva (distance kernel trick). O hiper-parâmetro possui um papel importante para o desempenho do modelo, e deve ser cuidadosamente ajustado para o problema em questão. Neste trabalho foram testados 6 variações do método KRR (KRR1, KRR2, KRR3, KRR4, KRR5 e KRR6) diferenciados entre si pelo tipo de função que estima o hiper-parâmetro. Aplicados ao banco de dados Soccer, para as medidas de centro e amplitude, foram escolhidos os que demonstraram-se adequados para cada uma delas, por meio de comparação da Raiz do Erro Quadrático Médio (Root Mean Square Error - RMSE), o R² e tempo de processamento, mensurado em segundos. Embora não tenha obtido o menor tempo de processamento, o KRR5 apresentou os melhores resultados no modelo para o centro dos intervalos com RMSE=2.2263 e R²=0.1887, e o KRR1 apresentou melhores resultados para amplitude, com RMSE=2.3601 e R²=0.6183. Aplicando a técnica de leave-one-out, com KRR1 ajustado na amplitude e KRR5 no centro, foram calculadas as Médias das Magnitudes dos Erros Relativos (Mean Magnitude of Relative Error - MMRE), que obtiveram média de 0.0263 e desvio padrão de 0.01970. Para estes mesmos cálculos e base de dados, o modelo IRR obteve média de 0.0438 e desvio padrão de 0.0329. Quando aplicada a fórmula de identificação da presença de outlier para a amplitude, o método KRR5 não identificou observação discrepante, bem como o modelo IRR. Contudo, para medida de centro, o KRR5 identificou presença de dois outliers (observações 7 e 14 da amostra), com $|rc_{7}|=2.08$ e $|rc_{14}|=2.97$, enquanto o IRR identificou apenas uma observação $|rc_{14}|=2.49$. Desta forma, de acordo com os resultados obtidos, os métodos KRR5 e KRR1 obtiveram melhores resultados na modelagem de centro e amplitude, respectivamente. Quando comparados com o modelo IRR, ficou evidente a superioridade do KRR, bem como a robustez refletida na menor MMRE.

Palavras-Chave: Regressão Robusta, KRR, Dados tipo intervalo.



MODELOS PROBABILÍSTICOS PARA DADOS DE SOBREVIVÊNCIA
ESTUDO DE MODELOS COMPOSTOS EM ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA

DANILO IZAIAS DE MACEDO – Programa – PIBIC-AF
Curso: ESTATÍSTICA - Email: (macedodanilo38@gmail.com)

RODRIGO BERNARDO DA SILVA - Orientador
Depto. ESTATÍSTICA - Centro: CCEN - (rodrigo@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

A análise de sobrevivência, também chamada de análise de sobrevida, será utilizada quando o tempo for o objeto de interesse, seja este interpretado como o tempo até a ocorrência de um evento ou o risco de ocorrência de um evento por unidade de tempo. É um ramo importante na literatura estatística, principalmente por ser utilizada em diferentes áreas tais como, por exemplo, medicina, biologia, epidemiologia, engenharias, entre outras. Os dados de sobrevivência apresentam duas características especiais. A primeira é que a variável tempo de sobrevivência possui suporte nos reais positivos e, geralmente, apresenta distribuição assimétrica positiva. A segunda característica, muito frequente em dados desse tipo, é a presença de observações censuradas, ou seja, para alguns elementos em estudo não se conhece o tempo de interesse exato, mas apenas que ocorre à direita ou à esquerda de um certo valor. Usualmente, o tempo de sobrevivência pode ter seu comportamento representado por uma função de taxa de falha que pode ser decrescente, crescente, contante, unimodal ou forma de banheira. A forma da taxa de falha define um possível modelo probabilístico para o tempo de sobrevivência. Por exemplo, quando a função de taxa de falha é monótona, as distribuições de probabilidade tradicionalmente associadas ao tempo de sobrevivência são as distribuições exponencial, Weibull e gama; e quando a função de taxa de falha é unimodal comumente utilizam-se as distribuições log-logística ou lognormal. Este trabalho visa desenvolver uma nova família de distribuições a fim de ampliar o leque de formas que a função taxa de falha pode assumir. Para tanto, propomos um modelo composto baseado na distribuição lognormal e na família de séries de potências, resultando numa extensão natural da distribuição lognormal.

Palavras-Chave: Análise de Sobrevivência, Distribuição Lognormal, Série de Potências.



REGRESSÃO BETA INFLACIONADA: UMA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.

UMA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NA PARAÍBA VIA MODELOS DE REGRESSÃO BETA INFLACIONADOS

MATEUS PASSADOR BITTENCOURT DE SÁ – Programa – PIBIC
Curso: **ESTATÍSTICA** - Email: (mateuspbsa@gmail.com)

TARCIANA LIBERAL PEREIRA - Orientadora
Depto. **ESTATÍSTICA** - Centro: **CCEN** - (tarciana@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

O objetivo desse trabalho consiste em avaliar de forma mais completa os escores de eficiência no que se refere ao resultado do investimento monetário feito em relação ao atendimento primário à saúde no estado da Paraíba via modelo de regressão quantílica, buscando assim apresentar uma visão mais ampla, a partir de uma técnica mais robusta, das relações entre as variáveis. De forma similar a regressão linear que estima o modelo para a média condicional, a regressão quantílica permite a estimação dos modelos para a mediana condicional e outros quantis de interesse. A ideia por trás do método é estimar alguns quantis de eficiência da atenção primária à saúde, condicional às diferentes variáveis explicativas, supondo-se que cada quantil pode ser expresso como um preditor linear baseado nessas variáveis. Os resultados revelam que diferentes conjuntos de variáveis foram obtidos para explicar as eficiências nos diferentes quantis da distribuição, nesse estudo fizemos as análises para os seguintes quantis: 0.10, 0.25, 0.50 (mediana) e 0.90. Dentre os principais resultados é importante destacar, no que se refere aos municípios menos eficientes, que quanto maior a população (InPOP) e o percentual médio de famílias que possuem água, esgoto e coleta de lixo (SANEAMENTO), maior é a eficiência do município em administrar os recursos destinados à atenção básica a saúde. Por outro lado, quanto maior a relação entre o número de médicos e de enfermeiros (MEDENF) e a média de médicos por estabelecimento (MEDESTAB), menor será a eficiência nos municípios com os piores escores de eficiências ($\beta = 0:10; 0:25$). A partir dos resultados obtidos no trabalho buscamos maximizar a atenção básica a saúde provocando um maior bem estar das populações.

Palavras-Chave: eficiência, atenção primária à saúde, regressão quantílica.



A TEORIA DOS GRAFOS APLICADA À ANÁLISE DAS COMPONENTES CURRICULARES DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO DA UFPB

A TEORIA DOS GRAFOS APLICADA À ANÁLISE DAS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE BACHARELADO EM ESTATÍSTICA DA UFPB

LUKAS FERNANDES COELHO – Programa – PIVIC
Curso: ESTATÍSTICA - Email: (lukas_fc@live.com)

ANA FLAVIA UZEDA DOS SANTOS MACAMBIRA - Orientadora
Depto. ESTATÍSTICA - Centro: CCEN - (anaflavia@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

As componentes curriculares de um curso de graduação geralmente possuem uma grande dependência entre si, portanto existe uma preocupação por parte da coordenação do curso de graduação em Estatística da UFPB para que os alunos estejam atentos no sentido de terem cautela em relação a reprovações em disciplinas críticas, ou seja, disciplinas que, ao aluno reprovar, ocasionam o atraso da conclusão do curso. A Teoria dos Grafos é a parte da Matemática que estuda problemas envolvendo relacionamentos entre indivíduos. Neste sentido, podemos utilizá-la, juntamente com o CPM(Critical Path Method), como ferramenta para a identificação das disciplinas críticas do curso de Bacharelado em Estatística da UFPB. O CPM é um método de análise de planejamento de projetos e está ligado ao planejamento de tempo de duração de um projeto. Neste trabalho, o projeto é o curso de graduação em Estatística da UFPB. O presente estudo teve como objetivos gerais a modelagem das disciplinas como um grafo, ou seja, a confecção do fluxograma das disciplinas do curso e identificação as disciplinas críticas do mesmo. Para que fossem analisadas, cada disciplina e suas relações foram modeladas como um grafo. Uma vez modeladas, foi realizado um CPM, que identificou as disciplinas que compõem o caminho crítico (disciplinas críticas). Como resultado da aplicação do CPM no grafo modelado, os alunos podem, agora, saber se a reprovação de uma determinada disciplina irá atrasar ou não o término de seu curso. O próprio grafo das disciplinas também se configura como uma excelente ferramenta visual, importante para o aluno visualizar o fluxograma de seu curso e orientar-se em termos de tempo hábil para o número de disciplinas a serem cursadas e o término do curso. Todos os objetivos do projeto, inclusive os objetivos específicos foram alcançados.

Palavras-Chave: Teoria dos Grafos, Componentes Curriculares, Critical Path Method.



ESTUDO DA EVOLUÇÃO TEMPORAL DA COMPLEXIDADE CLIMÁTICA NO AGRESTE, BREJO E LITORAL DO ESTADO DA PARAÍBA ATRAVÉS DO SAMPEN

ANÁLISE DA COMPLEXIDADE CLIMÁTICA DO MUNICÍPIO DE AREIA - PB ATRAVÉS DO SAMPEN

LEANDRO DOS SANTOS SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **QUÍMICA** - Email: (leandrodosantossilva@outlook.com.br)

LÁZARO DE SOUTO ARAÚJO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (lazarosouto@hotmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

A humanidade vem notando as mudanças climáticas e sofrendo por tais mudanças já há alguns anos, sendo de grande importância o estudo e o acompanhamento das variáveis climáticas, analisando as variações passadas até os dias atuais e procurando prever as possíveis variações futuras. Estas análises podem ser realizadas por monitoramento de elementos climáticos por longos períodos de tempo, permitindo visualizar mudanças direcionais ou periódicas em clima de determinadas regiões. Com o recente avanço tecnológico Brasileiro, tornou-se mais fácil de prever a climatologia e estudar mais detalhadamente os seus dados, uma vez que o Brasil é um país amplo e com uma boa diversidade climática. Para os estudos temporais utilizaram-se os dados de três variáveis climáticas temperatura do ar ($^{\circ}\text{C}$), umidade relativa do ar (%) e velocidade do vento (m/s) do município de Areia - PB. Os dados foram referentes ao período de 2006 a 2012 e obtidos pelo INMET. Foi utilizado o método de Sample Entropy (SampEn) para avaliar o grau de complexidade das séries climáticas. Os valores da entropia observados para a velocidade do vento (m/s) foram predominantemente maiores que os observados para as demais variáveis. Por sua vez a umidade relativa ($^{\circ}\text{C}$) foi a série menos irregular dentre aquelas estudadas. Ao observarmos a evolução desta estatística no tempo, notamos que as séries são estacionárias, indicando que a variabilidade destas séries não foi alterada, ao longo do período em estudo. Dentre os valores de entropias observados, a velocidade do vento (m/s) foi a que se mostrou mais irregular. Enquanto que a temperatura do ar ($^{\circ}\text{C}$) foi a que se mostrou ser a mais regular. Observou-se uma correlação negativa forte entre as variáveis temperatura do ar ($^{\circ}\text{C}$) versus umidade relativa do ar (%) que foi predominantemente maior (negativa) do que as demais correlações. A variável com menor média de correlação foi a umidade relativa do ar (%) versus velocidade do vento (m/s), onde concluímos que para o município de Areia-PB existe uma correlação muito baixa entre estas duas séries.

Palavras-Chave: SampEn Entropy, Climatologia, Correlações.



**ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DE AVALIADORES DE TREINAMENTO PARA SIMULADORES
BASEADOS EM REALIDADE VIRTUAL.**

**AVALIADORES DE TREINAMENTO BASEADOS EM REALIDADE VIRTUAL USANDO REDES
"FUZZY NAIVE BAYES" BASEADAS NA DISTRIBUIÇÃO BETA**

ANNY KEROLLAYNY GOMES RODRIGUES – Programa – PIBITI
Curso: **ESTATÍSTICA** - Email: (kerollaynyrodrigues@hotmail.com)

RONEI MARCOS DE MORAES - Orientador
Depto. **ESTATÍSTICA** - Centro: **CCEN** - (ronei@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

Com os constantes avanços tecnológicos, é comum utilizar sistemas para treinamentos baseado em Realidade Virtual (RV), onde o usuário é imerso em um ambiente virtual para simular determinadas tarefas como por exemplo: cirurgias médicas, situações em áreas de riscos, estratégias de combate militar entre outras. Os Sistemas de avaliação de Treinamento em RV se diferem dos outros métodos, pois permitem que o usuário melhore sua aprendizagem e minimize eventuais erros. Entretanto, "Simuladores em RV necessitam de computadores de alto desempenho para proporcionar ambientes realistas com visualizações estereoscópica tridimensional, interação tátil (retorno de força), deformação interativa, aplicação de texturas etc". Os sistemas de avaliação podem ser classificados em duas formas: off-line, considerada tradicional, onde a avaliação se dava por meio das informações coletadas no treinamento posterior, que tanto pode ser computadorizada que usa algoritmos após o termino do procedimento ou na forma não computadorizada em que se utiliza vídeos analisados pelos especialistas. A forma on-line sempre é computadorizada onde a avaliação é realizada imediatamente ao término da simulação. Em 2014, foi proposto um novo classificador para a distribuição Beta Naive Bayes (BNB) baseada em probabilidade clássica. No qual foi desenvolvida uma nova metodologia para a estimação dos seus parâmetros usando o algoritmo EM. Dada o fato levantado esse trabalho propõe um novo classificador Naive Bayes Fuzzy baseado na distribuição Beta. O novo classificador chamado Beta Fuzzy Naive Bayes, o desempenho em classificar dados que seguem a distribuição Beta. Para avaliar a performance desse novo classificador foram geradas dois conjuntos de amostras (treinamento e teste) que possuem dados de 1 a 4 dimensões com quatro classes distintas. Para a amostra de treinamento foi gerada 16 amostras com 8000 observações cada e para amostra de teste foram geradas 16 amostras cada uma com 16000 observações. Como resultados obteve-se que a BFNB classifica com um "grau quase perfeito" de acordo com o coeficiente Kappa duas ou mais dimensões para a distribuição estudada. Em relação ao desempenho do classificador BFNB quando comparado ao BNB podemos concluir que utilizando quatro ou mais dimensões o classificador BFNB pode obter resultados iguais ou superiores ao classificador BNB.

Palavras-Chave: Avaliação de Treinamento, Naive Bayes Fuzzy, Distribuição Beta.



INFERÊNCIA SOB PLANOS AMOSTRAIS DE CADASTRO DUPLO
AVALIAÇÃO DO MÉTODO DE AMOSTRAGEM DIRECIONADA AO RESPONDENTE
(RESPONDENT DRIVEN SAMPLING - RDS) SOB A ABORDAGEM DE CADASTRO DUPLO EM
PESQUISAS NA ÁREA DE SAÚDE

GIDERLANE DAIANNY DE SOUZA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **ODONTOLOGIA** - Email: (giderlane@gmail.com)

HEMILIO FERNANDES CAMPOS COELHO - Orientador
Depto. **ESTATÍSTICA** - Centro: **CCEN** - (hemilio@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

O tabagismo ainda consiste em um sério problema de saúde pública em todo o mundo e a principal causa de morte que, mesmo podendo ser evitada, ainda ocorre. O risco de se contrair as doenças respiratórias está diretamente relacionado com a idade que o indivíduo começa a fumar, ou seja, quanto mais cedo, maiores os riscos e, atualmente, Os jovens, incluindo os estudantes universitários, são considerados um público com grande suscetibilidade de envolvimento com o tabaco. Esta pesquisa teve como objetivo analisar os hábitos relacionados ao tabagismo dos alunos da Universidade Federal da Paraíba, utilizando-se da aplicação dos métodos de amostragem chamados de Amostragem dirigida ao respondente (RDS) e Network Scale-UP. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e quantitativo, realizado com 53 universitários da Universidade Federal da Paraíba, campus I. Os resultados foram de que 45,28% dos estudantes foram do sexo masculino e 54,72% do sexo feminino. Sobre o tempo em que os estudantes da amostra fumam regularmente, verificou-se que 45,28% fumam há cerca de 2 anos, 16,98% fumam há 4 anos, 9,43% fumam há mais de 5 anos, sendo que 24,53% não fuma regularmente. Na comparação entre os sexos, obteve-se que 66,04% de ambos os sexos fumam diariamente, 20,75% de duas a três vezes por semana e 7,55% uma vez por semana. Com isso, vale salientar os resultados obtidos sobre a quantidade de cigarros fumados por dia, sendo 73,58% menos de 10 cigarros e 20,75% de 10 a 20 cigarros. Quanto aos motivos que levam os alunos a acender um cigarro, os dados mostraram que estresse e ansiedade são os carros-chefes que justificam o consumo de cigarro pelos estudantes. 49,06% encontram-se no intervalo entre 15 a 18 anos. Constatou-se que 69,81% dos estudantes possuem um nível de dependência muito baixo, 22,64% nível baixo, 3,77% nível médio e elevado. Além disso, 73,58% já haviam tentado parar de fumar e 26,42% nunca tentaram. A pesquisa propiciou resultados sobre o uso do cigarro e seu impacto, fornecendo assim bases para futuras pesquisas relacionadas com a temática, além da comprovação sobre a facilidade propiciada pelos métodos estatísticos para se alcançar determinado público através da rede amigos.

Palavras-Chave: tabagismo, amostragem, populações raras.



INFERÊNCIA SOB PLANOS AMOSTRAIS DE CADASTRO DUPLO

TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM EM SAÚDE SOB A ABORDAGEM DE CADASTRO DUPLO

DIOGO VASCONCELOS CANDIDO – Programa – PIBIC
Curso: ESTATÍSTICA - Email: (diogovasconcelos.17@gmail.com)

HEMILIO FERNANDES CAMPOS COELHO - Orientador
Depto. ESTATÍSTICA - Centro: CCEN - (hemilio@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

A abordagem de cadastro duplo envolve um levantamento amostral onde dois cadastros, denotados por A e B, são utilizados com o objetivo de fornecer cobertura para uma única população-alvo. Esta abordagem tem sido utilizada com êxito na literatura em situações onde um único cadastro não consegue fornecer cobertura completa da população-alvo, ou ainda quando há diferenças de custo de amostragem realizada em cada um dos cadastros disponíveis. Este plano de trabalho estuda estratégias de inferência assistida por modelos aplicados à abordagem de cadastro duplo, propondo estimadores do tipo razão para estimar proporções populacionais, a exemplo dos indicadores de saúde como a prevalência, e baseados em estratégias já conhecidas na literatura. Variáveis auxiliares são consideradas disponíveis em ambos os cadastros e utilizadas no processo de estimação para aumentar a precisão de estimativas. As propriedades de variância destes estimadores propostos são apresentadas a partir do método de linearização de Taylor, sob a situação em que um plano de amostragem aleatória simples é aplicado em cada um dos cadastros. O método de Linearização de Taylor foi utilizado ainda para propor modificações nos estimadores já desenvolvidos na literatura. Os estimadores propostos têm potencialidade de aplicação direta em diversas áreas que necessitem de cálculos de proporções populacionais. Todas as principais propriedades estatísticas destes estimadores foram desenvolvidas de forma original e fornecerão contribuição adicional à teoria já existente. O objetivo final deste trabalho é apresentar a avaliação estatística, via simulação de Monte Carlo, dos estimadores oriundos desta abordagem, propostos originalmente por Hartley (1962) e Ezzati (1995), desencadeando nos estimadores Hartley razão e Ezzati razão, todos com potencial utilidade para calcular os indicadores em pesquisas da área de saúde, citados acima. O presente trabalho apresentou estudo de simulação para estes, e verifica-se evidência de que o melhor estimador foi o proposto originalmente por Hartley (1962), sem a influência do estimador razão. A partir dos histogramas, nota-se que, provavelmente o estimador funciona melhor em tamanhos de amostras elevadas.

Palavras-Chave: amostragem, estimador razão, informação auxiliar.



ROBUSTEZ DOS GRÁFICOS DE CONTROLE DE SHEWHART

**EFEITO DA NÃO NORMALIDADE DOS DADOS NOS GRÁFICOS DE CONTROLE X E S SOB O
ERRO TIPO I**

ROBERTO LAUBER DE VASCONCELOS – Programa – PIBIC

Curso: **ESTATÍSTICA** - Email: (laubervasconcelos@hotmail.com)

LUIZ MEDEIROS DE ARAUJO LIMA FILHO - Orientador

Depto. **ESTATÍSTICA** - Centro: **CCEN** - (luiz@de.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Probabilidade e Estatística

RESUMO

As cartas de controle são ferramentas de extrema importância para monitoramento on-line do processo, e teve Walter Andrew Shewhart (1924) como o pioneiro no desenvolvimento dessa técnica. Entretanto, para utilizar os gráficos de controle de Shewhart se exige certos cuidados na sua implementação em função de suas suposições. As principais suposições são: normalidade dos dados, independência entre as observações e homocedasticidade. Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o comportamento da carta de controle X quando a suposição de normalidade é violada. Também serão avaliados o efeito obtido quando os dados gerados são não normais em relação a probabilidade do erro tipo I e a emissão de falsos alarmes. Para esta finalidade, desenvolveu-se um estudo comparativo, via simulação de Monte Carlo, para avaliar a probabilidade do erro tipo I, com diferentes tamanhos amostrais, e utilizando distribuições de probabilidade com diferentes graus de assimetria e curtose, entre elas: normal, t de Student, beta normal, weibull, gumbel, gama e frechet. As unidades amostrais simuladas foram consideradas independentes e identicamente distribuídas. Com base nos resultados obtidos para o gráfico X, identificou-se que a probabilidade de erro do tipo I apresentou valores acima do esperado, com exceção das distribuições normal e t de Student. Em geral, quando o valor de n aumenta a probabilidade do erro tipo I se aproxima do valor nominal. Em relação ao coeficiente de assimetria, os dados gerados com distribuições mais assimétricas são justamente aquelas distribuições que apresentaram maior probabilidade do erro tipo I. Por fim, observa-se um aumento do número de falsos alarmes conforme o grau de assimetria da distribuição aumenta.

Palavras-Chave: Gráfico de Shewhart, Normalidade, ARL0.



DESENVOLVIMENTO RACIONAL DE COMPLEXOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COMO CATALISADORES MULTIFUNCIONAIS
COMPLEXOS DO TIPO $[Ln(S_2CN(CH_2CH_3)_2)_3-N(R(CO)CH(CO)R)NL]$ COMO CATALISADORES ÁCIDOS E SENSORES LUMINESCENTES

RENATO HENRIQUE MARTINS GALDINO – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (renato_henrique@hotmail.com)

WAGNER DE MENDONÇA FAUSTINO - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (wmfaustino@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os complexos de íons lantanídeos têm sido aplicados como eficientes catalisadores, atuando em diversas reações orgânicas como ácidos de Lewis. Os complexos existentes nesse trabalho objetivam o desenvolvimento de catalisadores multifuncionais, que são sensores luminescentes, através de antenas e estados LMCT, ótimos ácidos de Lewis e indutores de quiralidade em reações orgânicas e com funções específicas em cada fase do ciclo catalítico, sendo estudo de notável interesse tecnológico e de contribuição para química e espectroscopia. O presente trabalho possui metodologia de caracterização e estudo de luminescência como síntese de sais de lantanídeo, síntese de complexos ditiocarbamatos de lantanídeos, síntese do catalisador multifuncional, análise termogravimétrica e espectroscopia de luminescência. Mediante essa metodologia foram obtidos resultados significativos na síntese dos complexos de partida $[Eu(S_2CNEt_2)_3phen]$ e $[Tb(S_2CNEt_2)_3phen]$, bem caracterizados com pureza significativa por análise termogravimétrica e espectroscopia de luminescência. O complexo $[Eu(S_2CNEt_2)_3phen]$ foi utilizado em solução para adição de ligante e medidos espectros de luminescência de excitação e emissão, mostrando a formação de um intermediário luminescente, entre 0,13 e 0,40 equivalentes adicionados, que se configura entre $[Eu(S_2CNEt_2)_3phen]$ e $[Eu(H_3CCOO)_3phen]$, podendo ser o complexo misto de interesse para o uso como sensor luminescente, que quando no estado inicial apresenta estado LMCT (desligado) e durante o ciclo catalítico apresenta efeito antena (ligado). Podemos concluir que a continuidade do estudo dos adutos contendo esses ligantes possibilitem a utilização dos mesmos como catalisadores multifuncionais e a contribuição científica dos mesmos tanto para a química quanto para espectroscopia. Como perspectivas para estudo desses complexo temos a caracterização dos produtos das adições dos equivalentes por infravermelho, termogravimetria, medir tempo de vida e calcular parâmetros de intensidade e eficiência quântica, além da ampla utilização em sínteses orgânicas.

Palavras-Chave: Lantanídeos, ditiocarbamatos, complexos.



**ESTUDO COMPUTACIONAL DA POLARIDADE DA R₂N-C₆H₄-NO (R = H, CH₃) UTILIZANDO
MODELOS CONTÍNUOS DE SOLVATAÇÃO**

**ESTUDO COMPUTACIONAL DA POLARIDADE DA (CH₃)₂N-C₆H₄-NO UTILIZANDO MODELOS
CONTÍNUOS DE SOLVATAÇÃO**

TAMIRES DA SILVA SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (tamsantos.eng@gmail.com)

SILMAR ANDRADE DO MONTE - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (silmar@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O nitrobenzeno (PhNO) e alguns de seus derivados ligam-se a moléculas que contêm o grupo heme ? hemoglobina, mioglobina, citocromo P450. A interação entre a ferro(III)porfirina e o PhNO não ocorre, pois, para isso era necessário na posição para ao grupo nitroso um substituinte que fosse bom doador de elétrons, no qual aumentasse a polaridade da molécula quando comparado ao PhNO. Além disso, espera-se que em solventes mais polares a separação de carga seja mais favorecida, quando comparada à separação em fase gasosa que não deve apresentar variação. O objetivo desse projeto é realizar cálculos computacionais obtendo estruturas de mínimo e estruturas de transição das moléculas, p-nitrosoanilina, N,N-dimetil-p-nitrosoanilina e PhNO (apenas mínimo) utilizando os conjuntos de funções de base 6-31+G*, 6-31++G**, 6-311+G* e 6-311++G** e os funcionais B3LYP, B3P86, B3PW91 e BP86, utilizando os modelos de solvente implícito PCM e CPCM com os solventes água, ciclohexano e acetonitrila, além da execução dos mesmos cálculos no vácuo. Além de realizar uma análise comparativa das propriedades eletrostáticas (HOMA, cargas NBO, mapas de potencial eletrostático, momento de dipolo e distâncias das ligações) das moléculas já mencionadas, pois tais resultados podem ser determinantes na capacidade relativa de coordenação destes ligantes ao Fe(III), devido a pressuposição de que a maior carga no Ferro aumenta o caráter eletrostático dessa interação. De acordo com os resultados obtidos, observa-se que há uma maior contribuição na estrutura dipolar de ressonância quando ocorre a substituição do grupo NH₂ pelo grupo N(CH₃)₂. Além disso, ao analisar as cargas NBO percebe-se que o oxigênio sofre influência do substituinte, atuando como doador de elétrons. Apesar de, os parâmetros estudados não apresentarem diferenças significativas quando alterado o método, a base, o solvente e/ou o funcional nos estados de mínimo e transição do PhNO (i), da p-nitrosoanilina (ii) e da N,N-dimetil-p-nitrosoanilina (iii) pode-se concluir que o caráter eletrostático da interação destes ligantes com a Fe(III)porfirina aumenta na seguinte ordem: (i) < (ii) < (iii).

Palavras-Chave: Nitrosobenzeno, eletrostráticas, polaridade..



**ESTUDO COMPUTACIONAL DA POLARIDADE DA R₂N-C₆H₄-NO (R = H, CH₃) UTILIZANDO
MODELOS CONTÍNUOS DE SOLVATAÇÃO**

**ESTUDO COMPUTACIONAL DA POLARIDADE DA H₂N-C₆H₄-NO UTILIZANDO MODELOS
CONTÍNUOS DE SOLVATAÇÃO**

GUILHERME NAYLSON ALVES DE MELO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (guih.melo19@gmail.com)

SILMAR ANDRADE DO MONTE - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (silmar@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Há muitas evidências que o nitrosobenzeno (PhNO) pode fazer ligações com alguns do grupo heme, todavia, não é possível adicionar a Fe(III)porfirina ao PhNO, mas por meio de estudos de Addo e colaboradores, constataram que é possível fazer tal adição, se for adicionado um substituinte doador de elétrons na posição para. Como, na literatura, não foi encontrado nada acerca da polaridade da p-nitrosoanilina, neste trabalho foram feitos estudos computacionais das propriedades eletrostáticas mais relevantes dessa molécula. O estudo foi feito utilizando funcionais e bases do programa Gaussian 09, com auxílio do GaussView. Esperava-se que a capacidade de coordenação da Fe(III)porfirina com a p-nitrosoanilina fosse próxima a da N,N-dimetil-p-nitrosoanilina, o que foi possível ser observado após os cálculos e análise das propriedades eletrostáticas da p-nitrosoanilina, todavia, os resultados foram um pouco abaixo dos obtidos para a N,N-dimetil-p-nitrosoanilina, fato que pode ser explicado devido a presença do grupo substituinte -N(CH₃)₂ na N,N-dimetil-p-nitrosoanilina, que é um doador de elétrons melhor que a -NH₂ presente na p-nitrosoanilina. Com relação ao momento de dipolo, foi observado que apesar da água ser bastante polar e a acetoneitrila de polaridade intermediária, o momento de dipolo com a água não cresceu significativamente, se comparado em meio de acetoneitrila, como se a molécula atingisse o ponto máximo da sua polaridade. As cargas NBO, para o nitrogênio, foram superiores na p-nitrosoanilina, enquanto que, para o oxigênio, foram superiores na N,N-dimetil-p-nitrosoanilina, como descrito pela contribuição eletrônica do substituinte doador de elétrons (-N(CH₃)₂), tornando-o um melhor ligante e com maior interação com a Fe(III)-porfirina, seguido pela p-nitrosoanilina. Com relação ao índice de aromaticidade HOMA, observou-se que na presença de um solvente de polaridade alta, bem como com a adição de um substituinte doador de elétrons, seu valor diminui, distanciando-se de um, que é a aromaticidade do benzeno, visto que devido a contribuição eletrônica, a molécula ficará mais reativa e o anel perde um pouco de sua estabilidade, sendo, desse modo, um melhor ligante.

Palavras-Chave: p-nitrosoanilina, polaridade, substituinte.



**FOTOQUÍMICA DE CLOROFLUORCARBONOS (CFCS E HCFCs): UM ESTUDO TD-DFT.
ESTUDO DA BANDA DE ABSORÇÃO N-S* DO 1,1,1-TRIFLUORO-2,2-DICLOROETANO (F3C-
CHCL2)**

DAVI MATHEUS FREIRE DE ARAÚJO RIBEIRO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (davimfar@hotmail.com)

ELIZETE VENTURA DO MONTE - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (elizete@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Questões sobre mudanças climáticas e o aumento do buraco na camada de ozônio, que aumentam a temperatura média global (TMG), são bastante discutidas e estão intimamente relacionados com as emissões de gases como os clorofluorcarbonos (CFCs) e seus substitutos, os hidroclorofluorcarbonos (HCFCs), que pela liberação de átomos de cloro interferem no ciclo do ozônio, a fotoquímica é o ramo da físico-química que estuda essas reações. No presente trabalho foram empregados métodos computacionais para o estudo da banda de absorção $n\sigma^*$ do HCFC-123 (F3C-CHCl2), para fazer comparações entre os métodos utilizados com respeito à otimização da geometria, constantes de força, curvas de energia potencial e excitação eletrônica com diversos funcionais TD-DFT. Os métodos utilizados para calcular as curvas de energia potencial a descreveram de formas diferentes, especificamente com o método MP2/aug-cc-pVDZ a curva foi descrita de maneira inesperada, com uma queda a partir da distância de 4,1Å. As barreiras para a dissociação tiveram divergências de mais de 1,0 eV. Foi feito um cálculo do tipo CASSCF (12,8) para servir como base de comparação para os cálculos TD-DFT, tendo em vista que não foram encontrados resultados experimentais da banda de absorção da molécula em estudo, dentre eles o BHandHLYP/aug-cc-pVDZ foi o que apresentou resultados mais próximos, tanto os orbitais moleculares quanto o tipo da transição foram os mesmos para os dois cálculos. Foi possível observar uma relação entre a dissociação do cloro e a excitação do tipo $n\sigma^*$, além disso, verificar que sua banda de absorção tem comprimento de onda corresponde à faixa do ultravioleta e, portanto, essa reação deve ocorrer apenas na atmosfera.

Palavras-Chave: banda de absorção, hidroclorofluorcarbonos, TD-DFT.



**FOTOQUÍMICA DE CLOROFLUORCARBONOS (CFCS E HCFCs): UM ESTUDO TD-DFT.
ESTUDO DA BANDA DE ABSORÇÃO N-S* DO 1,1,1-TRIFLUORO-2-CLOROETANO (F3C-CH2CL)**

JONATHAN FERREIRA TAVARES DA SILVEIRA – Programa – PIBIC-AF
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (jonathan_silveira@outlook.com)

ELIZETE VENTURA DO MONTE - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (elizete@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

No contexto dos impactos ambientais causados pela interferência do cloro radicalar no equilíbrio do ozônio atmosférico, o trabalho consiste na análise de algumas propriedades energéticas do estado fundamental e excitado de uma das moléculas responsáveis por esse desequilíbrio, o 1,1,1-Trifluoro-2-cloroetano, conhecido como HCFC-133a. O método utilizado foi o da teoria do funcional de densidade (DFT), com os funcionais BHandHLYP, B2PLYP, ?B97XD, CAM-B3LYP, M062X e ?B97X, e com as bases aug-cc-pVDZ e aug-cc-pVTZ. Ao longo do estudo cálculos de otimização e frequência foram realizados para caracterização das conformações de menor energia e para as conformações de máxima energia (estados de transição). Das estruturas de mínimo ainda foram analisados parâmetros geométricos, como distâncias de ligação e ângulos, que tiveram resultados próximos em relação ao valor experimental. Também foram feitos cálculos de scans para descrever os perfis das curvas de energia potencial em relação ao grau de liberdade rotacional do ângulo diedral (FCCl). Em relação à etapa para estudar a saída do átomo de cloro da estrutura no seu estado fundamental, também foram realizados scans aumentando a distância C-Cl. O foco principal do projeto foi à etapa para o estudo das transições do tipo n??*, que está associada ao fenômeno da saída do cloro radicalar da molécula. Para tanto, utilizando-se de cálculos com o método da Teoria do funcional da Densidade Dependente do Tempo (TD-DFT). Durante essa etapa os resultados mais importantes foram constatados para a energia de excitação vertical calculadas com os funcionais BHandHLYP e ?B97X que apresentaram boas descrições quando comparados com os valores do nível de cálculo MR-CISD.

Palavras-Chave: Banda de absorção, HCFC-133a, TD-DFT.



MÉTODOS DE QUÍMICA QUÂNTICA APLICADOS A MOLÉCULAS DE INTERESSE BIOLÓGICO
CÁLCULOS DE QUÍMICA QUÂNTICA PARA A PREVISÃO DA ENTALPIA DE LIGAÇÃO DE
INIBIDORES DA RICINA

AMANARA SOUZA DE FREITAS – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (amanarafreitas@gmail.com)

GERD BRUNO DA ROCHA - Orientador

Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (gbr@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

A principal dificuldade da utilização de derivados da semente da mamoneira (*Ricinus communis* L.), como produto biotecnológico importante na indústria de combustíveis e de ração animal, é a presença da ricina. Trata-se de uma potente fitotoxina proteica, altamente letal, classificada entre as proteínas inativadoras de ribossomos ou RIP (Ribosome Inactivating Protein). As proteínas desse grupo são capazes de entrar nas células e se ligar a ribossomos, paralisando a síntese proteica e causando a morte da célula. A ricina é composta por duas subunidades (conhecidas como RTA e RTB) ligadas por uma ponte dissulfeto e a subunidade RTA é a que causa a morte da célula uma vez que penetra. Dessa forma, existe um interesse na busca de inibidores da RTA. Nesse trabalho, utilizamos as técnicas de escalonamento linear MOZYME e LocalSCF, juntamente com os métodos semiempíricos AM1, RM1, PM3, PM5, PM6-DH+, PM6-DH2, PM6-D3 e PM7 para calcular a variação de entalpia de ligação (ΔH_{lig}) de possíveis inibidores da RTA na formação dos complexos ligante-proteína. Três ligantes foram avaliados do ponto de vista do favorecimento entálpico na formação do complexo ligante-RTA: (i) Ácido pteróico (PT1); (ii) 2-amino-4-oxo-N-(1H-1,2,3-triazol-5-ilmetil)-1,4-dihidropteridina-7-carboxiamida (Orb2) e (iii) Ácido 4-[3-(2-amino-4-hidroxi-6-oxo-1,6-dihidropirimidina-5-il)propil]benzoico (Ej5). Para os cálculos semiempíricos usamos estruturas extraídas de simulações de dinâmica molecular e que foram equilibradas em meio aquoso a $T = 310K$ e $p = 1bar$, com o objetivo de capturar efeitos devido ao encaixe induzido dos ligantes no ambiente do sítio ativo da enzima. De posse das estruturas equilibradas e solvatadas criamos novas estruturas preservando as moléculas de água que estão de 3Å a 15Å de quaisquer átomos da proteína. Essas estruturas possuem entre 5 mil e 13 mil átomos no total. Para essas super moléculas foram então calculadas suas entalpias de formação usando ainda o modelo de solvente implícito COSMO. Os nossos resultados apontaram que o ligante cristalizado na subunidade RTA (código PT1) confere ao complexo valores negativos de ΔH_{lig} . Já para os outros dois ligantes testados, o Orb2 se mostrou promissor ao formar complexos favoráveis entalpicamente com a RTA e o Ej5 não apresentou favorecimento ao formar o complexo com a RTA. Esses resultados foram percebidos pelas duas metodologias aplicadas e diversos métodos e camadas de solvatação. Pretendemos em futuros planos de trabalho, repetir esses cálculos considerando a otimização de geometria dos complexos, proteína e ligante para que as estruturas calculadas sejam de fato mínimos de energia na superfície de energia dos métodos semiempíricos.

Palavras-Chave: RTA da ricina, Entalpia de ligação, Cálculos Semiempíricos.



**MODELAGEM DA RELAÇÃO QUANTITATIVA ENTRE ESTRUTURA E ATIVIDADE
ANTIMALÁRICA DE CHALCONAS**

**ESTUDOS QSAR BASEADOS EM DESCRITORES TEÓRICOS DE CHALCONAS COM ATIVIDADE
ANTIMALÁRICA**

JULIANA TEÓFILO DOS SANTOS PEREIRA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (julianatsp@hotmail.com)

KAREN CACILDA WEBER - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (karen@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Dentre as doenças parasitárias tropicais, a malária é uma das mais devastadoras, sendo responsável pela morte de cerca de dois milhões de pessoas anualmente, especialmente nos países em desenvolvimento. Os compostos derivados das chalconas têm demonstrado potencial promissor como agentes antimaláricos. O presente trabalho teve como objetivo obter um modelo da relação quantitativa entre estrutura e atividade antimalárica de um conjunto de chalconas selecionado da literatura. Este conjunto foi constituído por 50 moléculas com atividade antimalárica testada in vitro, que foram otimizadas em nível DFT utilizando o funcional M06-2X. Foram calculados descritores eletrônicos e estruturais com o programa Gaussian 09, bem como descritores topológicos 2D e 3D utilizando a plataforma online E-dragon. Após a remoção de descritores com baixas correlações com a atividade biológica, bem como aqueles que apresentam altas correlações entre si, os descritores restantes foram autoescalados e submetidos ao algoritmo OPS, que selecionou os descritores mais relevantes para a regressão PLS (do inglês, Partial Least Squares). O modelo obtido dessa forma apresentou coeficientes de correlação ($r^2 = 0,715$) e de validação cruzada ($q^2 = 0,601$) satisfatórios, baseado em quatro variáveis latentes. Os testes de validação leave-N-out e Y-randomization indicaram que um modelo estável e robusto foi obtido. Entretanto, as previsões feitas para um conjunto de validação externa apresentaram resíduos de predição relativamente altos, indicando a necessidade da utilização de técnicas alternativas de seleção de variáveis para a obtenção de um modelo que possa ser usado com sucesso na predição da atividade biológica de chalconas com atividade antimalárica.

Palavras-Chave: QSAR, chalconas, malária.



**SIMULAÇÃO MOLECULAR DE COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO CONTENDO ÍONS
LANTANÍDEOS ÚTEIS PARA IMAGEM POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA (MRI)**

**USO DA TÉCNICA QMDFF NA BUSCA DE ISÔMEROS CONFORMACIONAIS DE COMPLEXOS
DE LANTANÍDEOS COM LIGANTES MACROCÍCLICOS**

LUIZ EDUARDO GOMES DA CRUZ – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (luiz_eduardo_gc@hotmail.com)

GERD BRUNO DA ROCHA - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (gbr@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Modelagem Molecular e Dinâmica Molecular são ferramentas bastante utilizadas para conhecimento prévio de características de moléculas, juntas formam uma prática comum na Química Teórica, que vem crescendo cada vez mais. Nosso trabalho tem como intuito avaliar essa metodologia com o uso da técnica QMDFF (Quantum Mechanically Derived Force Field) na busca de isômeros conformacionais de complexos de lantanídeos com ligantes macrocíclicos, que possam ser usados como agentes de contraste, em imagem por ressonância magnética nuclear. Para este estudo foram utilizados os compostos cujos códigos CSD são: GEGCIE, JOPJIH01, KEJBAD, LOQKEH, OHIPEA, VIGBOC e WALQAB. Iniciamos esse trabalho pela otimização das geometrias usando o método B3LYP-D3 com o conjunto de base 6-31G(d,p) para os átomos, exceto o íon trivalente de gadolínio que foi descrito com o ECP MWB53. Como passo seguinte, geramos os campos de força para cada molécula através da matriz Hessiana e das cargas obtidas no cálculo quântico, que é uma particularidade da metodologia QMDFF. De posse dos campos de força QMDFF para cada uma das moléculas, montamos caixas de solvatação com moléculas de água clássicas usando parâmetros QMDFF, o que representou o sistema para as simulações subsequentes. As simulações moleculares propriamente ditas foram feitas através da ferramenta QMSIM (que faz parte do suíte de programas do QMDFF). Para todas as moléculas realizamos dinâmicas moleculares NVT com um tempo de simulação de 1000ps definindo o passo temporal em 0.5fs, para $T = 310.15K$ e $p = 1 \text{ atm}$. Foram salvas, numa trajetória, estruturas a cada 100fs, totalizando 20 mil estruturas. As trajetórias foram analisadas de modo a monitorar ângulos diedrais que definem as conformações das moléculas estudadas. Os resultados apontaram que a simulação de dinâmica molecular QMDFF com apenas uma trajetória, a temperatura constante, não é capaz de visitar todo o espaço conformacional dos complexos macrocíclicos de gadolínio que estudamos nesse plano de trabalho. Se considerarmos os compostos que possuem em comum anéis tetraaza (GEGCIE, JOPJIH01, KEJBAD e LOQKEH), dos quatro isômeros conformacionais que são detectáveis experimentalmente para essas moléculas, apenas um deles foram observados pela análise das trajetórias. Com esse resultado, pretendemos testar novas estratégias de busca conformacional envolvendo a metodologia QMDFF para que possamos, enfim, elaborar um protocolo definitivo de mapeamento do espaço conformacional de compostos macrocíclicos de gadolínio usados como agentes de contrastes em imagem por ressonância magnética nuclear.

Palavras-Chave: Dinâmica molecular QMDFF, Macrocíclicos de GD(III), Agentes de Contraste.



TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA E TRANSFERÊNCIA DE CARGA EM COMPLEXOS DE ÍONS LANTANÍDEOS

DA POSSIBILIDADE DA TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE ESTADOS 4F E ESTADOS DE TRANSFERÊNCIA DE PRÓTONS INTERMOLECULAR EM COMPLEXOS DE ÍONS LANTANÍDEOS

JESSICA ISABELLE MARQUES DOS SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (jessicaisabelle22@hotmail.com)

WAGNER DE MENDONÇA FAUSTINO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (wmfaustino@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Este trabalho relata a síntese, caracterização e a investigação das propriedades fotoluminescentes dos complexos β -dicetonatos (BZAC = benzoilacetato; BTF = 3-benzoil-1,1,1-trifluoroacetona; DBM = dibenzoilmetanato e TTA = 2-tenoiltrifluoroacetato) de európio trivalente (Eu^{3+}) com ligantes derivados da 2-aminopirimidina (NA2APM). Os compostos sintetizados foram caracterizados através das técnicas de microanálises de C, H e N, titulação complexométrica com EDTA e análises térmicas TG. Os ligantes sintetizados foram caracterizados por ponto de fusão. Os dados de titulação complexométrica e análise térmica foram concordantes com as fórmulas $[\text{Eu}(\text{BZAC})_3(\text{L})]$, $[\text{Eu}(\text{BTF})_3(\text{L})]$, $[\text{Eu}(\text{DBM})_3(\text{L})]$ e $[\text{Eu}(\text{TTA})_3(\text{L})_2]$, (L = NA2APM, NTF2APM), nas quais L são os ligantes derivados da 2-aminopirimidina. As curvas de TG estão de acordo com os espectros IV, no que se refere à ausência de água coordenada ao íon európio. As propriedades fotoluminescentes do íon Eu^{3+} nos complexos foram investigadas a partir dos espectros de excitação, emissão e curvas de decaimento de luminescência. Os espectros de emissão desses complexos mostraram, principalmente, bandas finas oriundas das transições intraconfiguracionais-4fN 5D0 \rightarrow 7F0, 1, 2, 3, 4 do íon európio, dominados pela transição hipersensível 5D0 \rightarrow 7F2 (~612 nm). Com base nos dados espectrais foram determinados os parâmetros de intensidade β_2 e β_4 , os coeficientes de emissão radiativa (Arad) e não-radiativa (Anrad) e a eficiência quântica de emissão experimental (η) do nível 5D0 do íon Eu^{3+} . Os complexos de DBM e TTA apresentaram maiores valores de β_2 , quando comparados com os outros complexos com as β -dicetonas BZAC e BTF. Todos os complexos apresentaram eficiências quânticas do estado emissor 5D0 superiores aos correspondentes complexos aquosos e ligantes dicetonatos, exceto o $[\text{Eu}(\text{BZAC})_3(\text{NTF2APM})]$. Este resultado indica que a substituição do fragmento R(CO)CH- pelo grupo 2-aminopirimidil de um dos ligantes dos complexos de Eu^{3+} seja uma boa estratégia para gerar complexos altamente luminescentes.

Palavras-Chave: Lantanídeos, Luminescência, Terras Raras.



TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA E TRANSFERÊNCIA DE CARGA EM COMPLEXOS DE ÍONS
LANTANÍDEOS

ESTUDO DETALHADO DA INTERAÇÃO $Ln^{3+} \cdot O=C(NHR)_2$ POR ESPECTROSCOPIA
ELETRÔNICA E VIBRACIONAL

JOSE ARTANIO BARROSO LEITE JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (artanio@gmail.com)

WAGNER DE MENDONÇA FAUSTINO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (wmfaustino@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Este trabalho relata a síntese, caracterização e a investigação das propriedades fotoluminescentes dos complexos β -dicetonatos (BZAC = benzoilacetato; BTF = 3-benzoil-1,1,1-trifluoroacetona; DBM = dibenzoilmetanato e TTA = 2-tenoiltrifluoroacetato) de európio trivalente (Eu^{3+}) com ligantes derivados da 2-aminopiridina (NA2AP) e 2-aminopirimidina (NA2APM). Os compostos sintetizados foram caracterizados através das técnicas de microanálises de C, H e N, espectroscopia de absorção na região do infravermelho, titulação complexométrica com EDTA e análises térmicas TG. Os ligantes sintetizados foram caracterizados por espectroscopia de absorção na região do infravermelho e ponto de fusão. Os dados de microanálises de CHN, titulação complexométrica e análise térmica foram concordantes com as fórmulas $[Eu(BZAC)_3(L)]$, $[Eu(BTF)_3(L)_2]$ (L = NTF2AP), $[Eu(BTF)_3(L)]$ (L = NTF2APM) $[Eu(DBM)_3(L)_2]$ (L = NB2AP) e $[Eu(TTA)_3(L)_2]$ (L = NA2AP, NA2APM, NB2AP, NTF2AP e NTF2APM), nas quais L são os ligantes derivados da 2-aminopiridina e 2-aminopirimidina. As curvas de TG estão de acordo com os espectros IV, no que se refere à ausência de água coordenada ao íon európio. As propriedades fotoluminescentes do íon Eu^{3+} nos complexos foram investigadas a partir dos espectros de excitação, emissão e curvas de decaimento de luminescência. Os espectros de emissão desses complexos mostraram, principalmente, bandas finas oriundas das transições intraconfiguracionais $4f^7 5d^0 \rightarrow 4f^8 5d^0$, 1, 2, 3, 4 do íon európio, dominados pela transição hipersensível $5d^0 \rightarrow 4f^8$ (~ 612 nm). Com base nos dados espectrais foram determinados os parâmetros de intensidade Ω_2 e Ω_4 , os coeficientes de emissão radiativa (A_{rad}) e não-radiativa (A_{nr}) e a eficiência quântica de emissão experimental (η) do nível $5d^0$ do íon Eu^{3+} . Os complexos de DBM apresentaram maiores valores de Ω_2 , quando comparados com os outros complexos com as β -dicetonas BZAC, BTF e TTA. Observou-se que os valores de eficiência quântica do estado emissor $5d^0$ aumentam quando as moléculas de água são substituídas pelos ligantes amidas.

Palavras-Chave: Lantanídeos, Luminescência, Terras Raras.



TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA E TRANSFERÊNCIA DE CARGA EM COMPLEXOS DE ÍONS LANTANÍDEOS

SOBRE O PAPEL DA TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA INTERLIGANTE NAS PROPRIEDADES FOTOLUMINESCENTES DE CARBOXILATOS AROMÁTICOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM LIGANTES HETEROBIARIS

LUCAS JOSÉ DE SANTANA – Programa – PIVIC

Curso: **QUÍMICA** - Email: (LUCAS_JOSE_SANTANA2010@HOTMAIL.COM)

WAGNER DE MENDONÇA FAUSTINO - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (wmfaustino@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

No presente trabalho, investigou-se a partir da síntese e caracterização das propriedades fotoluminescentes dos complexos de fórmula geral $[Ln(2-R-Bz)_3fen]$ e $[Ln(4-R-Bz)_3fen]$, com $Ln = Eu(III)$; $R = -OH, -O(CO)CH_3$; $fen = 1,10$ -fenantrolina, a influência da posição de substituintes elétron-doadores em ligantes carboxilatos aromáticos sobre as propriedades fotoluminescentes de complexos do íon Eu^{3+} . Os compostos foram sintetizados e caracterizados através das técnicas de microanálises de C, H e N, espectroscopia de absorção na região do infravermelho, titulação complexométrica com EDTA e por espectroscopia de luminescência. Os ligantes sintetizados também foram caracterizados via espectroscopia de absorção na região do infravermelho e ponto de fusão. Os complexos foram obtidos de acordo com a estequiometria proposta, conforme os dados de microanálises de CHN e titulação complexométrica. Os espectros de absorção na região do infravermelho evidenciaram o caráter anidro dos complexos e que a coordenação dos benzoatos e da fenantrolina ao íon Eu^{3+} ocorre através dos átomos de oxigênio dos grupos carbonila e do nitrogênio, respectivamente. As propriedades fotoluminescentes do íon Eu^{3+} nos complexos, foram investigadas a partir dos espectros de excitação, emissão e curvas de decaimento de luminescência, a temperatura ambiente e de nitrogênio líquido. Os espectros de emissão desses complexos mostraram, principalmente, bandas finas oriundas das transições intraconfiguracionais $4fN \rightarrow 5D0 \rightarrow 7F0, 1, 2, 3, 4$ do íon európio, dominados pela transição hipersensível $5D0 \rightarrow 7F2$ (~ 612 nm). Os parâmetros de intensidade Q_2 e a eficiência quântica de luminescência mostraram forte dependência com a natureza e a posição dos substituintes elétron-doadores. Este resultado indica que alguns carboxilatos aromáticos orto e para substituídos que apresentam grupos doadores de elétrons, exerceram forte influência sobre os estados de transferência de carga LMCT e sobre as propriedades luminescentes dos complexos do íon Eu^{3+} . Estudos adicionais visando à caracterização do papel da transferência de energia interligante na luminescência dos compostos investigados estão em andamento.

Palavras-Chave: Lantanídeos, Transferência de Energia, Luminescência.



ANÁLISE MULTIVARIADA DE DADOS ELETROQUÍMICOS
MÉTODO ELETROANALÍTICO PARA A DETERMINAÇÃO DA MINOCICLINA

TAIS CARPINTERO BARROSO DE MORAIS – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (taiscarpintero@hotmail.com)

SHERLAN GUIMARAES LEMOS - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (sherlan03@yahoo.es)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os antibióticos são substâncias produzidas por certas espécies de microrganismos e constitui uma importante classe de medicamento devido a sua ação bactericida (inativação de bactérias) ou bacteriostática (controle de crescimento microbiano). Como contaminantes emergentes ? substâncias que apresentam desvio de sua composição normal do ambiente ? os antibióticos têm seu efeito, tanto para o meio como ao ser humano, ainda conhecidos. Apesar de pouco estudados, sabe-se que muitos destes compostos são lipofílicos, persistentes e que causam efeitos em nível bioquímico/molecular, com consequências sobre o sistema endócrino e, em alguns casos, podendo acarretar em deficiência no sistema imunológico, carcinogênese e mutagênese. A presença destes novos contaminantes é agravada pelo fato de que o sistema de tratamento, tanto de águas como de esgoto nem sempre os remove, ficando estes disponíveis na água potável. Com o objetivo de determinar o antibiótico minociclina em águas superficiais, foram utilizadas técnicas voltamétricas, como voltametria cíclica, voltametria de pulso diferencial e de onda quadrada, para estudar o comportamento eletroquímico da minociclina frente a diferentes eletrodos de trabalho, como carbono vítreo, ouro, pasta de carbono e filmes de nanotubo. Com os dados coletados após o estudo foi possível concluir que o eletrodo de filme de nanotubo é o mais sensível à presença da minociclina quando comparado com os demais, e a técnica mais adequada para a análise é a de pulso diferencial, em que apresentou uma corrente de pico quatro vezes maior que a obtida na onda quadrada. Além disso, através da voltametria de pulso diferencial foi descoberto que o número de elétrons envolvidos na oxidação da minociclina é igual a dois. Em seguida, utilizando voltametria de pulso diferencial e como eletrodo de trabalho o filme de nanotubo, foram analisados e escolhidos os melhores parâmetros para desenvolver o método de determinação da minociclina, como velocidade de varredura, amplitude de pulso e tempo de pulso. Outras análises serão realizadas com a finalidade de aperfeiçoar ainda mais o método e então aplicar o mesmo em análises de amostras reais de águas superficiais.

Palavras-Chave: contaminantes emergentes, voltametria, antibióticos.



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE JABUTICABA (MYRCIARIA JABOTICABA (VELL) BERG)

USO DE IMAGENS DIGITAIS E TÉCNICAS QUIMIOMÉTRICAS PARA AVALIAR A QUALIDADE DE FRUTOS DE JABUTICABA REVESTIDOS COM BIOFILMES DE FÉCULA DE MANDIOCA

EWERTON MATIAS DE LIMA – Programa – PIBIC

Curso: QUÍMICA - Email: (ewerton.m.lima@hotmail.com)

MARIA BETANIA HERMENEGILDO DOS SANTOS - Orientadora

Depto. CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS - Centro: CCA - (betania@cca.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

A jabuticabeira possui elevado valor nutricional, de vez que contém quantidades relevantes de teores de carboidratos, fibras, vitaminas, flavonoides, carotenoides, sais minerais, como ferro, cálcio e fósforo, quando comparado a outros frutos semelhantes; além disto, sua casca pode ser aproveitada como corante industrial e, em virtude do seu caráter antioxidante, como conservante natural. O principal problema para a exploração comercial de jabuticaba é sua alta perecibilidade, haja vista que logo após a retirada do fruto se inicia imediatamente sua fermentação, mediante a que seu período de consumo pós-colheita é bastante curto. Desta forma, faz-se necessário o desenvolvimento de métodos de avaliação da qualidade desta fruta, porém a maioria existente envolve processos complexos com várias amostras, reagentes, trabalho manual; além disto, o processo destrói a amostra. Com base no exposto é essencial a busca de metodologias analíticas que sejam simples, rápidas e de baixo custo, dentre as quais tem se destacado as baseadas no uso de imagens digitais, sendo empregadas em várias áreas do conhecimento, inclusive na química analítica. Ante o apresentado o objetivo desta pesquisa foi desenvolver uma metodologia simples, de baixo custo e não destrutiva, baseada no uso de imagens digitais aliadas com técnicas quimiométricas para predição de parâmetros da qualidade da jabuticaba. As amostras de jabuticaba foram colhidas entre os meses de janeiro e fevereiro de 2016, na área rural de três municípios do brejo Paraibano: Pilõezinhos, Remígio e Areia. Após a colheita os frutos foram inseridos em caixas de isopor e transportados para o Laboratório de Química Analítica, do Centro de Ciências Agrárias (CCA), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) para realização da seleção e obtenção das imagens digitais; na sequência, as amostras foram transferidas para o Laboratório de Biologia e Tecnologia Pós-Colheita (CCA/UFPB) para a realização das análises físicas (peso, comprimento, diâmetro, cor e firmeza) e químicas (acidez titulável, vitamina C, sólidos solúveis totais). Devido aos testes realizados previamente, optou-se por utilizar as amostras in natura, visto que o biofilme da fécula da mandioca poderia interferir na correlação dos parâmetros analisados, com as técnicas quimiométricas. Após a obtenção das imagens selecionou-se uma área de forma circular para cada uma através da interface chamada image_Gui, acoplada ao Matlab, logo após ocorreu o tratamento de dados utilizando-se técnicas quimiométricas. A partir dos resultados obtidos nas análises físico-químicas da jabuticaba pôde-se constatar que a região de cultivo influenciou nas características da fruta sendo que os frutos provenientes da cidade de Areia apresentaram o maior teor de SST na polpa e na casca tornando-se, assim, o fruto com menor tempo de prateleira. Os resultados obtidos a partir da utilização das imagens digitais aliadas com técnicas quimiométricas para predição de parâmetros da qualidade da jabuticaba não foram satisfatórios visto que os valores do erro relativo de predição (REP) foram altos e os dos modelos de calibração e predição baixos; é provável que isto tenha ocorrido devido à estreita faixa de calibração, razão por que se propõe como continuidade desta pesquisa, utilizar amostras em diferentes estados de maturação para que a faixa de calibração seja ampliada.

Palavras-Chave: Sabará, Análises físico-químicas, quimiometria.



AValiação DA QUALIDADE EM AMOSTRAS DE AZEITES USANDO ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA MOLECULAR E ANÁLISE MULTIVARIADA

USO DE ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA MOLECULAR E MÉTODOS DE RECONHECIMENTO DE PADRÃO PARA A CLASSIFICAÇÃO DE AZEITES DE OLIVA EXTRA VIRGEM COM RESPEITO À ORIGEM GEOGRÁFICA E DETECÇÃO DE ADULTERAÇÃO COM ÓLEOS VEGETAIS

THIAGO CSAR ARAJO NBREGA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (thiagocan.96@hotmail.com)

MÁRCIO JOSÉ COELHO DE PONTES - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (marcio.quimica@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os azeites de oliva extra virgem, devido a suas características sensoriais e propriedades nutricionais diferenciadas, tem sido constantes alvos de adulteração com óleos vegetais de qualidade inferior. Isto gera a necessidade de verificar a qualidade dessas matrizes. Diversas técnicas analíticas têm sido utilizadas com esse propósito. Neste trabalho utilizou-se a espectroscopia de fluorescência molecular e métodos de reconhecimento de padrão supervisionados, auxiliados por métodos de seleção de variáveis, para a classificação de azeites de oliva extra virgem com respeito à adulteração com óleo vegetal de soja. Os espectros foram obtidos para comprimentos de onda de excitação e emissão determinados de acordo com as condições ótimas. O tratamento quimiométrico dos dados foi feito utilizando as informações fornecidas pelos espectros de emissão correspondentes a excitação em 330 e 340 nm. As amostras foram divididas em conjuntos de treinamento e previsão utilizando o algoritmo Kennard-Stone. Foi feito um estudo exploratório através de Análise de Componentes Principais (PCA). Os modelos baseados em Análise Discriminante pelos Mínimos Quadrados Parciais (PLS-DA) e Análise Discriminante Linear (LDA) com o Algoritmo das Projeções Sucessivas (SPA), o Stepwise (SW) ou o Algoritmo Genético (GA) foram desenvolvidos e seus respectivos desempenhos foram avaliados em termos da taxa de classificação correta (TCC) para o conjunto de previsão. Os resultados obtidos foram semelhantes em três dos modelos, tendo sido o LDA-GA o que apresentou os melhores resultados, com uma taxa de classificação correta de 92,3% quando aplicado ao comprimento de excitação de 330nm. O método tem como vantagens a não utilização de reagentes, reduzindo custos e resíduos, além da rapidez das análises realizadas.

Palavras-Chave: Azeite de Oliva, Fluorescência Molecular, Classificação Multivariad.



**CONSTRUÇÃO DE ÍNDICE DE QUALIDADE DE CAFÉ (IQC) BASEADA EM MEDIDAS
ESPECTROANALÍTICAS E ANÁLISE MULTIVARIADA**

**FORMULAÇÃO DO IQC BASEADA EM MEDIDAS NIR DE REFLECTÂNCIA DIFUSA NO PÓ DOS
CAFÉS**

MARCELO DA SILVA PEDRO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (marcelopedrocz@hotmail.com)

EDVAN CIRINO DA SILVA - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (edvan@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

No presente trabalho, são reportados os resultados da pesquisa realizada pelo bolsista no âmbito do Plano de Trabalho proposto para o período de agosto/2015 a julho/2016. O objetivo central consiste na realização de uma investigação dos descritores de qualidade que caracterizem determinadas categorias de café, visando à formulação de um índice de Qualidade de Café (IQC) destinado ao monitoramento do perfil característico de cada categoria. Para isso, utilizou-se uma técnica quimiométrica multivariada, nomeadamente a análise de componentes principais (PCA), baseada em medidas NIR de refletância difusa no pó das amostras de cafés. As medidas dos sinais foram realizadas usando um analisador de refletância-IR (InfraRed) da Applied Instrument Technologies disponível no laboratório (LAQA/DQ/UFPA). As amostras de cafés tradicionais e gourmets foram compradas em supermercados da Cidade de João Pessoa-PB no período dezembro de 2014 a julho de 2015. Foram adquiridas ao todo 19 amostras, sendo 8 cafés tradicionais e 5 gourmets, 3 descafeinados e 3 cafés Premium. Os resultados da PCA foram expressos em termos dos gráficos dos escores (PC1 versus PC2 e PC1 versus PC3). Observou-se uma clara separação entre os cafés tradicionais e os gourmets, viabilizando a busca dos descritores necessários à determinação do IQC. Os maiores valores de IQC foram obtidos para os cafés Gourmets o que corrobora as informações reportadas na literatura. Os maiores valores de IQC, obtidos para os cafés Gourmets, sugerem que essa categoria apresenta um padrão de qualidade melhor. Pode-se verificar que, comparados aos Tradicionais, os cafés Gourmets apresentam menor intensidade de amargor, adstringência e defeitos.

Palavras-Chave: Índice de Qualidade Café, Medidas NIR Feitas no Pó, Análise Multivariada.



**DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MÉTODOS ANALÍTICOS AUTOMÁTICOS
QUIMILUMINESCENTES PARA DETERMINAÇÃO DE METAIS EM BIODIESEL**

**DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS ANALÍTICOS QUIMILUMINESCENTES AUTOMÁTICOS
BASEADOS NO SISTEMA LUMINOL/PERÓXIDO E IMAGENS DIGITAIS PARA DETERMINAÇÃO
DE METAIS EM ÁGUAS**

JONATHAN EDUARDO DA SILVA PADUA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (jj.st-17@hotmail.com)

MARIO CESAR UGULINO DE ARAUJO - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (laqa@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

As pesquisas indicam que a incidência em excesso de íons ferro no organismo humano traz malefícios a saúde e não tantos benefícios, como se pensava até então. Doenças como diabetes tipo 2 e até mesmo o câncer têm sido diagnosticadas e suas causas comprovadas, visto que o ferro é amplamente utilizado e ingerido pela população. Uma das maneiras de se determinar esse metal é através da Quimiluminescência (QL), e este fenômeno é caracterizado por meio da reação de oxidação do luminol, muito conhecida nos dias atuais, que deriva da liberação de um fóton de elétron ao voltar de sua camada excitada, onde esse processo pode ser mais acelerado quando, além de seu agente oxidante, haja ainda a ação de um metal de transição, ocorrendo assim o que chamamos de QL direta. Para o desenvolvimento de métodos quimiluminescentes eficientes e precisos pode-se fazer a utilização de sistemas automáticos, como o flow-batch, que permite o controle adequado desses fenômenos luminescentes no tocante a reprodutibilidade dos sinais analíticos e a cinética de emissão, sobretudo quando se empregam as reações com o luminol. O emprego de imagens digitais, por sua vez, permite o estudo da QL por intermédio apropriado de uma webcam como detector, a qual permite reduzir os custos de operação e simplificação do sistema automático. Neste trabalho de pesquisa foi proposto um sistema automático flow-batch para determinação quimiluminescente de Fe^{3+} em amostras de águas. A determinação do analito foi feita com o sistema QL de luminol/peróxido, utilizando o método de detecção do metal por emissão da luz na reação luminescente proporcionalmente a sua concentração na amostra. O sistema automático foi controlado via plataforma Adobe AIR for Desktop. Todas as soluções de calibração (de 100 a 300 $\mu g L^{-1}$) foram produzidas na própria câmara de mistura do sistema flow-batch. A equação de regressão linear foi obtida a partir dos valores do vetor blue da emissão QL, bem como também não havendo impedimento do cálculo pela norma do vetor RGB. Deste modo, se permite enfatizar, que por meio da união sinérgica da QL, imagens digitais e automação analítica podemos vislumbrar o desenvolvimento efetivo de modernas metodologias com aplicações direcionadas, rápidas, reprodutíveis, sensíveis e seletivas.

Palavras-Chave: Quimiluminescência, Flow-batch, Imagens digitais.





**DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO ANALÍTICO UTILIZANDO A ESPECTROSCOPIA NA
REGIÃO DO INFRAVERMELHO PRÓXIMO (NIR) PARA CONTROLAR DE QUALIDADE DE
AMOSTRAS DE FARINHAS**

**DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS EM AMOSTRAS DE FARINHAS
FUNCIONAIS UTILIZANDO NIR E CALIBRAÇÃO MULTIVARIADA**

ADA VIVIANNY PEREIRA DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (adaavivianny@gmail.com)

LILIANA DE FATIMA BEZERRA LIRA DE PONTES - Orientadora
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (liliana.lira@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

A busca por uma melhor qualidade de vida tem levado a um aumento do consumo de alimentos com menos calorias, ricos em fibras, vitaminas e com propriedades específicas que trazem benefícios aos consumidores. Em meio a esses alimentos, encontram-se as farinhas com propriedades funcionais, que são alimentos de fácil acesso e altos valores nutricionais. Todavia, a comercialização dos produtos funcionais, incluindo as farinhas, devem passar por fiscalizações para garantir sua legitimidade quanto a sua composição, pois os preços desses produtos são mais elevados que os produtos que não possuem essas características. Assim, controlar a qualidade desses produtos evitam fraudes e transtornos futuros para os consumidores. Dessa forma, métodos eficientes podem ser requeridos para que possam assegurar sua qualidade. Amostras de farinhas são geralmente analisadas através de métodos físico-químicos, como: as determinações de umidade, cinzas, lipídios, carboidratos, fibras, proteína bruta e nitrogênio total. Esses métodos são laboriosos, levam certo tempo para análise, utilizam reagentes caros e geram resíduos. Surge então a necessidade de métodos analíticos rápidos, precisos e de baixo custo, que possam ajudar a determinar tais propriedades, com segurança e eficiência. Dentro desta perspectiva, este trabalho faz uso da Espectroscopia no Infravermelho Próximo (NIR) aliada a Métodos Multivariados para determinação de proteína bruta e fibras em detergente ácido em amostras de farinhas funcionais. Um total de 62 amostras de farinhas funcionais, de vinte tipos distintos foram utilizados. Os espectros foram obtidos utilizando o equipamento Spectrum 400 (Perkin Elmer) com acessório NIRA (Near Infrared Reflectance Acessory) na faixa de 10.000 a 4.000 cm^{-1} . Modelos de calibração foram construídos: Método de regressão pelos mínimos quadrados parciais (PLS) acoplado ao algoritmo Jack Knife (JK) e o método da Regressão Linear Múltipla (MLR) associado ao Algoritmo das Projeções Sucessivas (SPA). Ambos os algoritmos têm por finalidade a seleção de variáveis. Estratégias de pré-processamento de dados foram avaliadas e a eficiência dos modelos foi determinada em relação a raiz quadrada do erro médio quadrático de previsão (RMSEP) e o R^2 , para o conjunto de predição. Para a matriz com parâmetro de proteína bruta, o modelo que gerou menor RMSEP foi MLR-SPA com valor de 0,7691 enquanto que para a matriz correlacionada com o parâmetro de fibra, o modelo PLS foi o que obteve um menor RMSEP de 1,4911. Esses valores corroboram com aqueles encontrados na literatura.

Palavras-Chave: Farinhas, Calibração Multivariada, NIR.



DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA ANALÍTICA PARA CONTROLE DE QUALIDADE
EM FIBRAS DE ALGODÃO

USO DE IMAGENS HIPERESPECTRAIS NO INFRAVERMELHO PRÓXIMO (NIR) PARA
DETERMINAÇÃO DE CERA E CELULOSE EM AMOSTRAS DE FIBRAS DE ALGODÃO

THIAGO DE ANDRADE MARINHO FREIRE – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (thiago.tamf01@gmail.com)

MÁRCIO JOSÉ COELHO DE PONTES - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (marcio.quimica@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O algodão (*Gossypium hirsutum* L.) é uma das culturas de fibras mais importantes do mundo, produzido em todos os continentes, por mais de 60 países. Tendo em vista a alta demanda de fibras de algodão, faz-se importante um controle de qualidade mais rápido, confiável e de menor custo. Para a produção, processamento e comercialização do algodão, é importante conhecer a qualidade das fibras. Tendo em vista a importância do controle de qualidade, são desejáveis métodos mais econômicos, menos demorados, mais simples e com boa precisão. A espectroscopia no infravermelho próximo mostra-se uma boa opção, visto que é uma técnica que apresenta rapidez, tem uma natureza não-destrutiva e pouca ou nenhuma exigência de preparo de amostras, além de ser rápida e de baixo custo. Para isto, fez-se uso da quimiometria e análise multivariada para desenvolver uma metodologia analítica viável para determinação de UHM e teor de celulose. As medidas foram obtidas no instrumento de imagens hiperspectrais Sisuchema SWIR Specim, Spectral Imaging Ltd. (1000 à 2500 nm, lente de 50 mm, resolução espectral de 6,3 nm, resolução espacial de 10 nm, tamanho da imagem/pixel 150?m x 150?m), enquanto o UHM foi obtido no equipamento HVI (High Volume Instrument), modelo Uster® HVI 1000 e o teor de celulose, via extração. Os espectros foram pré-processados e utilizados para a criação de modelos de calibração com PLS, PLS-JK e MLR-SPA, que foram analisados e comparados. Bons resultados foram obtidos com o tratamento SNV para MLR-SPA, PLS e PLS-JK para o UHM. Para o teor de celulose, resultados satisfatórios foram alcançados com o tratamento Baseline para MLR-SPA e PLS-JK, enquanto para a PLS, os dados brutos mostraram-se mais viáveis. Foi mostrado que é possível utilizar a espectroscopia no infravermelho próximo para determinação de parâmetros importantes das fibras com bons resultados, baixos valores de RMSEP e correlação satisfatória com menor custo, sem destruir as amostras e com maior comodidade.

Palavras-Chave: Fibras de Algodão, Imagens Hiperspectrais, Calibração Multivariada.



**DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA CROMATOGRÁFICA PARA DETERMINAÇÃO
DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM FRUTAS TROPICAIS**

**USO DE PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL BASEADO EM COORDENADAS ESFÉRICAS NA
OTIMIZAÇÃO DA ELUIÇÃO CROMATOGRÁFICA**

DANILO THADEU E SILVA FERREIRA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (danilotsf@hotmail.com)

MARIO CESAR UGULINO DE ARAUJO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (laqa@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Com o aumento do agronegócio brasileiro, representando cerca de 40% das importações do Brasil nos dias atuais, foi observado que a utilização de pesticidas e agrotóxicos aumentou consideravelmente, existem diversos tipos e para cada um deles existem especificações sobre a utilização de acordo com a plantação. No Brasil o órgão responsável pelo controle de pesticidas e agrotóxicos em frutas é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que dispõe de um programa de análise de resíduo de agrotóxico (PARA), tendo como um dos métodos de análise a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Em cromatografia líquida com longas corridas pode acarretar em gasto desnecessário de solvente, por este motivo é de extrema importância a utilização de planejamento experimental que visem a redução da eluição. Os pesticidas analisados neste trabalho estão presentes nos relatórios sobre análise de pesticidas nas culturas monitoradas disponível no site da ANVISA, que são: 1-naftol, 2-amino-benzimidazol, Bitertanol, Carbendazim, Carbofuran, Carbaril, Flutriafol, Fuberidazol, Metomil, Tebuconazol e Tiabendazol. Inicialmente foi realizado um gradiente de Snyder, onde viu-se a necessidade da utilização de alguns modificadores químicos para melhorar a resolução entre os picos. Na literatura é reportado que a adição de ácido e sais auxiliam na interação dos analitos com a coluna e a fase móvel. Tendo em vista esta característica foi testado alguns modificadores já frequentemente utilizados na literatura, como: o ácido fórmico em concentrações de 0,0001%, 0,0005%, 0,001%, 0,005% e 0,01%, e também formiato de sódio em concentrações de 5 mM, 10 mM e 25 mM. Por observações dos cromatogramas foi escolhido a melhor concentração em cada um dos modificadores, que foram as de 0,005% de ácido fórmico e 5 mM de formiato de sódio, resultando em melhores valores para fator de retenção, resolução e assimetria.

Palavras-Chave: Cromatografia líquida, Resíduo de agrotóxico, Otimização.



**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL DO ESTADO DA
PARAÍBA**

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO RIO GRAMAME A PARTIR DO ÍNDICE DE QUALIDADE DAS
ÁGUAS (IQA)**

RAYANNE DA SILVA BARROS – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (rayanneb126@gmail.com)

CLAUDIA DE OLIVEIRA CUNHA - Orientadora
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (claudiah_cunha@hotmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os rios são as principais fontes de água para o abastecimento da população, fundamental para a indústria e para a agricultura, contudo os impactos ambientais negativos vêm afetando a qualidade, desde os resíduos lançados pelas indústrias a inseticidas aplicados na agricultura que escoam para os rios. O Rio Gramame é responsável por grande parte do sistema de abastecimento d'água da Grande João Pessoa. Porém, o aumento da poluição industrial, desmatamento, irrigação e assoreamento tornam-se preocupante a qualidade dessas águas. Os índices e indicadores ambientais foram criados como resultado da crescente preocupação social com os aspectos ambientais do desenvolvimento, processo que requer um número elevado de informações em graus de complexidade cada vez maiores. A finalidade desse estudo foi determinar o diagnóstico ambiental do rio Gramame utilizando o Índice de Qualidade da Água (IQA). As nove variáveis indicadoras de qualidade de água são: sólidos totais, nitrogênio total, fósforo total, coliformes termotolerantes, pH, turbidez, temperatura, oxigênio dissolvido e demanda bioquímica de oxigênio; onde cada um está associado um peso de acordo com sua importância. O IQA é calculado pelo produto ponderado das qualidades de água correspondentes às variáveis que integram o índice. Neste estudo, foram aplicados oito parâmetros sendo retirado coliformes termotolerantes, havendo uma redistribuição dos pesos. As coletas foram realizadas nos meses de Março e Abril onde apenas o fósforo total ultrapassou o valor máximo permitido (VMP) de águas doces classe 2 de acordo com o CONAMA. Contudo o resultado do cálculo do IQA foi igual a 86 mostrando que sua classificação é de ótima qualidade.

Palavras-Chave: rio Gramame, poluição, qualidade das águas.



**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL DO ESTADO DA
PARAÍBA**

**DIAGNOSTICO AMBIENTAL DO RIO MARÉS A PARTIR DO ÍNDICE DE QUALIDADE DAS ÁGUAS
(IQA)**

JOÃO DE JESUS MAURÍCIO – Programa – PIVIC
Curso: **QUÍMICA** - Email: (janmall_jjm@hotmail.com)

CLAUDIA DE OLIVEIRA CUNHA - Orientadora
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (claudiah_cunha@hotmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O Rio Marés, utilizado para a captação de água no âmbito do abastecimento hídrico da população de João Pessoa - PB, é, também, uma fonte de trabalho e renda, no que diz respeito à pesca e à agricultura de subsistência de alguns dos moradores localizados as margens do mesmo. Os prejuízos causados aos corpos hídricos pelas atividades humanas geram a necessidade de informações confiáveis no que diz respeito à qualidade das águas. Dessa forma, quantificar a disponibilidade hídrica é um dos principais fatores que influenciam nos planejamentos e projetos relacionados a recursos hídricos. O presente projeto tem por meta principal determinar e avaliar a qualidade da bacia hidrográfica do rio Marés utilizando os parâmetros do Índice de Qualidade da Água (IQA). O IQA foi desenvolvido a partir de variáveis a serem analisadas e cada uma com o seu peso equivalente a seu valor de risco, sendo, hoje, o indicador mais usado para caracterização da água, incorporando nove variáveis relevantes para essa caracterização, sendo eles, sólidos totais, nitrogênio total, fósforo total, coliformes termotolerantes, pH, turbidez, temperatura, oxigênio dissolvido e demanda bioquímica de oxigênio. Para estes parâmetros foram estabelecidas curvas de variação padrão de acordo com o estado ou condição, onde o valor do parâmetro varia entre 0 e 100. Sendo assim, este índice é calculado pelo produtório ponderado das qualidades de água correspondentes às variáveis que integram o índice. Após a definição dos pontos de coleta, amostragem, análise dos parâmetros físico-químicos e interpretação dos resultados, observa-se que a presença de diversas comunidades ribeirinhas ao longo do curso do rio, a urbanização não afetou tão negativamente a qualidade da água. Segundo o cálculo do IQA o valor do índice para o rio Marés foi de 88, classificado como água de ótima qualidade pela CETESB.

Palavras-Chave: atividades antrópicas, rio Marés, IQA.



**EFICIÊNCIA DA FOTODEGRADAÇÃO DE TRICLOSAN E TESTES DE SENSIBILIDADE AOS
SUBPRODUTOS COM SEMENTES DE HORTALIÇAS E MICROALGAS**
**REMOÇÃO DO FÁRMACO TRICLOSAN COM FOTÓLISE E AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DOS
SUBPRODUTOS USANDO MICROALGAS**

AMANDA ALVES QUEIROGA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (amandaaqueiroga@gmail.com)

ILDA ANTONIETA SALATA TOSCANO - Orientadora

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (ilda@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O aumento da densidade demográfica vem comprometendo a qualidade e a quantidade dos recursos de água doce, principalmente, devido à presença de substâncias perigosas não biodegradáveis como pesticidas, produtos farmacêuticos, hormônios, entre outros, que restringem ainda mais o uso das águas. Um desses produtos é o triclosan, (TCS), um bactericida muito utilizado na formulação de vários produtos de higiene pessoal, mas quando lançado no ambiente, mesmo em baixas concentrações, este composto e seus derivados, são considerados disruptores endócrinos, afetando a fisiologia reprodutiva de diversas espécies aquáticas. Em decorrência de ser apenas parcialmente eliminado pelos tratamentos convencionais, nas estações de tratamento de água e de esgoto, o TCS tem sido detectado em diferentes matrizes como água, sedimentos e peixes. Além disso, o TCS quando exposto à radiação solar, produz diversos tipos de substâncias tóxicas, como as dibenzodioxinas policloradas. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo aplicar processo oxidativo avançado (POA) de fotocatalise heterogênea usando radiação ultravioleta (UV-A) e o catalisador TiO₂, para promover a remoção do TCS e avaliar a toxicidade dos subprodutos utilizando três espécies de microalgas, como organismos teste. Para isto, foi realizado um planejamento experimental, tendo como variáveis a massa do catalisador, pH e intensidade de radiação UV. Para os testes de fotodegradação empregou-se o catalisador TiO₂ P25, disperso inicialmente em amostras sintéticas contendo apenas o TCS. Posteriormente, os mesmos procedimentos foram aplicados em amostras de água do Rio Cuiá. A sensibilidade ao TCS foi avaliada observando a taxa de crescimento de células de microalgas, cultivadas nas amostras sintéticas e nas de rio, antes e depois de aplicar. A porcentagem de remoção do TCS foi estimada por leitura de absorbância, em 280nm, e a taxa de crescimento das microalgas foi avaliada pelo teor de clorofila, medida por fluorescência. Os resultados apontaram que 50 mg de TiO₂, pH=5 e 60W de intensidade de radiação UV-A, foram eficientes, promovendo 98,8% de redução na concentração inicial do TCS, após 6h de exposição. Os ensaios de toxicidade, antes da fotólise, mostraram que a partir de 0,5 mgL⁻¹ de TCS, houve inibição no crescimento das microalgas, o que não ocorreu após o tratamento. Estes resultados indicam que a fotocatalise heterogênea usando TiO₂ e radiação UV-A são eficientes na remoção do TCS, tanto em amostras sintéticas como em amostras naturais de água, sem a geração de produtos tóxicos, às microalgas. Assim, a fotocatalise heterogênea, se mostra uma alternativa promissora para o tratamento de efluentes contendo TCS.

Palavras-Chave: Triclosan, Processos Oxidativos, Toxicidade.



**EFICIÊNCIA DA FOTODEGRADAÇÃO DE TRICLOSAN E TESTES DE SENSIBILIDADE AOS
SUBPRODUTOS COM SEMENTES DE HORTALIÇAS E MICROALGAS**

**REMOÇÃO DO FÁRMACO TRICLOSAN COM FOTÓLISE E AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DOS
SUBPRODUTOS USANDO SEMENTES DE ALFACE E DE RÚCULA**

THALITA LUCINDO OLIVEIRA DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (tl.oliveira27@gmail.com)

ILDA ANTONIETA SALATA TOSCANO - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (ilda@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Há um novo desafio a respeito da preservação dos recursos hídricos, devido ao aumento do consumo de alguns produtos químicos, denominados poluentes emergentes. Dentre estes se encontra o antimicrobiano TCS (TCS), usado em larga escala em sabonetes, xampus, desodorantes e que tem sido encontrado, em baixas concentrações, em vários sistemas ambientais como águas superficiais, águas residuais, sedimentos, etc, devido à ineficiência dos processos convencionais de tratamento de água e/ou de esgotos. Neste sentido, os processos oxidativos avançados (POAs), são uma opção para de tratamento de efluentes para remoção do TCS. Apesar disto, durante a aplicação de radiação pode haver a formação de subprodutos recalcitrantes ou mais tóxicos que o próprio TCS. Diante disto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver e aplicar um método por fotocatalise heterogênea, empregando TiO₂ e radiação ultravioleta, em diferentes comprimentos de onda, a fim de se avaliar a eficiência da degradação do TCS. Também, foram feitos testes de fitotoxicidade a fim de verificar a possível geração de produtos tóxicos, após a fotólise. Para os POAs foi aplicado um planejamento experimental, para otimização das condições de degradação do TCS, utilizando as variáveis: massa de catalisador, pH e energia de radiação (UV-C e UV-A). Assim, foram feitos tratamentos de fotodegradação com 50 mg de TiO₂, pH 5 e radiação UV-A, em amostras sintéticas e de água superficial de rio. Os testes de fitotoxicidade foram feitos antes e depois dos tratamentos utilizando sementes de alface (*Lactuca sativa*) e de rúcula (*Eruca Sativa*), para a avaliação dos efeitos agudos. Na fotocatalise, das amostras sintéticas a 5 mgL⁻¹ de TCS, foram obtidos bons resultados com remoção na faixa de 99% e de 98% % na amostra de água de rio (coleta 3), que apresentava concentração 40,8 mgL⁻¹. Os dados dos ensaios com as sementes não foram conclusivos, havendo apenas indícios de efeito negativo no índice de germinação das sementes

Palavras-Chave: Triclosan, fotocatalise heterogênea, fitotoxicidade.



**HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS: METODOLOGIAS VOLTAMÉTRICAS
PARA SUA DETERMINAÇÃO EM MATRIZES AMBIENTAIS, BIOLÓGICAS E ALIMENTÍCIAS
DETERMINAÇÃO VOLTAMÉTRICA DE NAFTALENO USANDO ELETRODO DE DIAMANTE
DOPADO COM BORO**

LARISSA DA SILVA PEREIRA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (larah2904@gmail.com)

WILLIAME FARIAS RIBEIRO - Orientador
Depto. ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE - Centro: CCAE - (wl.jampa@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O naftaleno (NAF) é um composto orgânico inserido no grupo dos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs), contendo em sua estrutura apenas átomos de carbono e hidrogênio. São poluentes orgânicos de persistência ambiental, e sua formação é acarretada pela combustão ou pirólise da matéria orgânica, decorrente de fontes naturais e antropogênicas. De maneira geral, o naftaleno como os demais HPAs, são substâncias associados ao aumento da incidência de diversos tipos de câncer, mutações genéticas e de demais fins tóxicos que possam afetar a saúde em geral. Os efeitos causados pela exposição dessas substâncias sobre o organismo humano despertou atenção para o desenvolvimento de métodos analíticos para sua determinação. Em geral, os métodos convencionais de análise englobam a cromatografia a líquido com detecção por fluorescência, ultravioleta-visível com arranjo de fotodiodos; e a cromatografia a gás, acoplado a um detector de espectrometria de massas. Alternativamente, alguns trabalhos na literatura reportam o uso de técnicas voltamétricas para eletroanálise de NAF, por apresentarem menores tempos de análise e alta sensibilidade analítica. Assim, neste trabalho a oxidação eletroquímica do NAF foi estudada por diferentes técnicas voltamétricas, visando a sua posterior determinação eletroanalítica em ambientes que não recebem tratamentos adequados, usando VPD e um eletrodo de diamante dopado com boro (DDB, $A_G = 0,36 \text{ cm}^2$). As medições voltamétricas foram realizadas em uma célula eletroquímica com três eletrodos: Eletrodo de trabalho de DDB, um eletrodo de referência Ag/AgCl e um bastão de platina como contra eletrodo. Antes de cada medição eletroquímica, o eletrodo de DDB sofreu limpeza eletroquímica (anódica e catódica) e posteriormente lavado com água ultrapura. NAF (99%, Sigma Aldrich) foi adquirido comercialmente e diferentes eletrólitos de suporte ($0,1 \text{ mol L}^{-1}$) foram empregados para uma ampla faixa de valores de pH. Apenas um processo de oxidação irreversível ($E_{p1} = +1,33 \text{ V}$; janela de potencial: $+0,0 \text{ a } +2,00 \text{ V}$) foi evidenciado em uma solução alcóolica $1,0 \times 10^{-2} \text{ mol L}^{-1}$ de NAF em diferentes valores de pH ($1,0 \text{ a } 10,0$) usando VPD, sem evidências de deslocamento de pico. As condições de análise que proporcionaram a melhor resposta voltamétrica por onda quadrada, foram: pH 6,0 (tampão fosfato $0,1 \text{ mol L}^{-1}$), $IT = 0,3 \text{ s}$, $E_s = 4 \text{ mV}$, $E_p = 60 \text{ mV}$, $t_d = 10 \text{ s}$. A excelente resposta voltamétrica do material pré-concentrado, facilitado pela adsorção do NAF sobre o eletrodo de DDB, permitiu o desenvolvimento de uma metodologia sensível e confiável, com uma faixa de linearidade de $(1,6 \text{ a } 22,1) \times 10^{-6} \text{ mol L}^{-1}$ com limites de detecção e quantificação de $4,22 \times 10^{-9} \text{ mol L}^{-1}$ e $1,41 \times 10^{-8} \text{ mol L}^{-1}$, respectivamente. Níveis de repetibilidade ($rsd = 4,4\%$) e reprodutibilidade ($4,7\%$) foram estimados. Tais resultados indicam que a combinação da VPD com o eletrodo de DDB é promissora para a determinação de NAF em amostras ambientais e alimentícias contendo baixas concentrações do composto.

Palavras-Chave: Naftaleno, Voltametria, Eletrodo de diamante dopado.



**HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS: METODOLOGIAS VOLTAMÉTRICAS
PARA SUA DETERMINAÇÃO EM MATRIZES AMBIENTAIS, BIOLÓGICAS E ALIMENTÍCIAS**

**METODOLOGIA VOLTAMÉTRICA PARA A DETERMINAÇÃO SIMULTÂNEA DE
BENZOAPIRENO, PIRENO E FLUORANTENO USANDO ELETRODO DE PASTA DE CARBONO
MODIFICADO COM FTALOCIANINA DE ZINCO**

RHAYANE SILVA RODRIGUES DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (rhayanerodrigues-@hotmail.com)

WILLIAME FARIAS RIBEIRO - Orientador
Depto. ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE - Centro: CCAE - (wl.jampa@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) são um grupo de compostos contendo dois ou mais anéis aromáticos. São contaminantes ambientais presente em diversas matrizes, como solo, água, ar e alimentos. Devido a isso e ao seu caráter lipofílico, a contaminação humana por essas substâncias pode ocorrer através de absorção pela pele, ingestão ou inalação, sendo rapidamente distribuídas pelo organismo. De maneira geral, tanto os HPAs quanto seus derivados são capazes de reagir diretamente, ou após sofrerem transformações metabólicas, com o DNA, tornando-se eficientes mutagênicos que estão associados ao aumento da incidência de diversos tipos de cânceres no homem. Neste contexto, é extremamente importante o desenvolvimento de metodologias analíticas para o monitoramento de HPAs e seus metabólicos no ambiente e nos seres humanos. Dentre as várias técnicas analíticas desenvolvidas para o monitoramento desses analitos, destaca-se a cromatografia. Contudo, os métodos cromatográficos são dispendiosos, requerem equipe de trabalho especializada, envolvem diversas etapas para preparação das amostras, equipamentos sofisticados, além do custo. De forma alternativa, os métodos eletroanalíticos, tais como a voltametria, vêm ganhando destaque na análise de diversos compostos orgânicos, além do baixo consumo de reagentes e equipamentos mais simples. Logo, neste estudo foi desenvolvido uma metodologia voltamétrica na modalidade pulso diferencial, para análise dos HPAs, benzo(a)pireno, pireno e fluoranteno, utilizando um eletrodo de pasta de carbono (70% pó de grafite e 25% óleo mineral) modificado com 5 % de ftalocianina de zinco, como eletrodo de trabalho e dodecil sulfato de sódio como surfactante. O método foi desenvolvido em meio tampão acetato 0,1 mol L⁻¹ (pH 4,0) e apresentou boa correlação linear com boa faixa de trabalho para o (0,49 ? 31,7 ?mol L⁻¹), para o pireno (0,25 ? 15,8 ?mol L⁻¹) e para o fluoranteno (0,75 ? 47,5 ?mol L⁻¹). Limites de detecção (LD) e de quantificação (LQ) foram estimados para: benzo(a)pireno (LD = 0,17 ?mol L⁻¹ e LQ = 0,33 ?mol L⁻¹), pireno (LD = 0,08?mol L⁻¹ e LQ = 0,19 ?mol L⁻¹) e fluoranteno (LD = 0,22 ?mol L⁻¹ e LQ = 0,45 ?mol L⁻¹). A análise desses contaminantes mostrou-se sensível e seletiva no eletrodo modificado possibilitando a sua determinação simultânea por voltametria de pulso diferencial em amostras ambientais e alimentícias contendo baixas concentrações do composto, com níveis de repetibilidade e reprodutibilidade inferiores a 5%.

Palavras-Chave: HPAs, Voltametria, Eletrodo modificado.



ÍNDICE DE QUALIDADE DE CAFÉ (IQC) BASEADO EM MEDIDAS ESPECTROANALÍTICAS E ANÁLISE MULTIVARIADA

FORMULAÇÃO DO IQC BASEADA EM MEDIDAS DE ABSORÇÃO MOLECULAR UV-VIS NO EXTRATO AQUOSO DOS CAFÉS

TAYNNÁ KEVLA LOPES DE ARAUJO – Programa – PIBIC-AF
Curso: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS (QUÍMICA) - Email: (kevlatah@gmail.com)

EDVAN CIRINO DA SILVA - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (edvan@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O objetivo geral deste trabalho é a construção do Índice de Qualidade de Café (IQC), baseado em descritores espectrais obtidos nos espectros de absorção no UV- Vis do extrato aquoso do café. A análise sensorial, conhecida como prova da xícara, apresenta certa subjetividade quanto à classificação da categoria de cafés, em virtude das variações na sensibilidade do provador. Buscou-se a construção do IQC como alternativa para mitigar esta subjetividade, aplicando-se a técnica de espectrofotometria de absorção molecular UV-Vis e análise multivariada, nomeadamente Análise de Componentes Principais (PCA). Para isso, realizou-se uma investigação exploratória dos descritores de qualidade que caracterizam as categorias de café estudadas (Tradicional e Gourmet). Foram obtidos os extratos aquosos de 29 amostras de ambas as categorias de café, sendo 15 amostras Gourmet e 14 Tradicionais. Em seguida, foram registrados os espectros que compreendem a faixa de 234 a 405 nm, utilizando um Espectrofotômetro HP, modelo 8453, disponível no laboratório (LAQA/DQ/UFPB). Aplicou-se a PCA à matriz dos dados espectrais originais com o intuito de buscar os descritores de qualidade do café que correspondem à cafeína, trigonelina e ácidos clorogênicos. Os resultados da PCA, expressos em gráficos dos escores de PC1 versus PC2, evidenciou a formação de dois agrupamentos correspondentes às categorias do café Gourmet e Tradicional. O cálculo do IQC foi realizado adaptando-se a formulação da literatura, que se baseia no somatório dos escores padronizados, multiplicados pelos maiores pesos. Os maiores valores de IQC foram obtidos para os cafés Gourmets, indicando um mais alto padrão de qualidade dessa categoria.

Palavras-Chave: Índice de Qualidade Café, Espectros UV-Vis Extrato, Análise Multivariada.



MÉTODOS ELETROANALÍTICOS PARA A DETERMINAÇÃO DE CONTAMINANTES
EMERGENTES

SENSOR ELETROQUÍMICO PARA DETERMINAÇÃO DO HERBICIDA N-
(FOSFONOMETIL)GLICINA (GLIFOSATO) E SEU METABÓLITO ÁCIDO
AMINOMETILFOSFÔNICO (AMPA)

EMMANUEL UCHOA LIRA BARROS – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (emmanueluchoa@yahoo.com)

SHERLAN GUIMARAES LEMOS - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (sherlan03@yahoo.es)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O ácido aminometilfosfônico (AMPA) é o principal metabólito do glifosato, um dos herbicidas mais utilizados no Brasil e no mundo. Muitos estudos apontam os níveis de toxicidade do glifosato, e desta forma, vários países possuem legislações que determinam a quantidade máxima permitida em alimentos, porém poucos estendem as restrições ao seu metabólito, desconsiderando seu potencial toxicológico. Nesta pesquisa foram desenvolvidos métodos voltamétricos de determinação do AMPA utilizando eletrodo de cobre como eletrodo de trabalho, dada sua interação com o AMPA na formação de complexos. Inicialmente, o comportamento voltamétrico do AMPA no eletrodo de cobre foi estudado em tampão fosfato em pH 6,0 a 9,0 utilizando voltametria cíclica. O pH ideal foi 7,0 considerando a maior sensibilidade na detecção do complexo com o AMPA. Foram avaliadas a voltametria de onda quadrada (VOQ) e a voltametria de pulso diferencial (VPD) para a obtenção do método de determinação. Os parâmetros das técnicas VOQ e VPD foram avaliados em pH 7 de modo a aumentar a sensibilidade da detecção. Para a determinação com o eletrodo de cobre a VOQ foi a técnica escolhida, enquanto que a VPD não apresentou resultados satisfatórios. Com o eletrodo de cobre, o AMPA pôde ser determinado no intervalo de 20 nmol L⁻¹ a 300 nmol L⁻¹, com limites de detecção e quantificação de 6,51 nmol L⁻¹ e 21,7 nmol L⁻¹, respectivamente. A exatidão do método foi avaliada por meio da recuperação aparente em amostras de água potável e de superfície fortificadas com o AMPA empregado o método da adição de analito consecutiva na célula, sem a troca do eletrólito-suporte. As recuperações variaram de 93% a 104% para o eletrodo de cobre, indicando que o eletrodo pode ser empregado para a determinação do AMPA nesses tipos de amostras.

Palavras-Chave: contaminantes emergentes, voltametria, pesticidas.



USO DE FILMES DIGITAIS EM TITULAÇÕES AUTOMÁTICAS

USO DE FILMES DIGITAIS EM TITULAÇÕES AUTOMÁTICAS: ESTUDO DOS SISTEMAS DE COR
E DO MÉTODO DE CORRELAÇÃO DE PEARSON

IARA SILVA NUNES – Programa – PIVITI

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (iara_isn@hotmail.com)

RICARDO ALEXANDRE CAVALCANTI DE LIMA - Orientador

Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (ricardoaclima@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O óleo de oliva, obtido do fruto da *Olea europea sativa* ocupa um lugar de destaque em relação aos demais óleos comestíveis, por ser um produto natural e com propriedades características, seu valor no mercado é elevado, com isso se torna alvo de adulterações por adição de outros óleos de menor valor comercial. O teor de acidez é uma das características de qualidade de diversos óleos vegetais e gorduras, entre outros parâmetros, classificando os azeites de oliva em suas diversas subclasses. A análise do teor de acidez é realizada através de métodos volumétricos de análise de difícil detecção de ponto final, por possuir cor amarelada e ser altamente viscoso. Neste trabalho, é proposto uma nova metodologia para realizar a análise do teor de acidez em azeites de oliva, usando um analisador automático em fluxo-batelada. O analisador proposto faz uso de uma nova metodologia para a detecção de análises químicas, baseado no processo de filmagem digital, obtido através de uma webcam. O analisador é composto de uma bomba peristáltica, cinco válvulas solenóides de três vias, um agitador magnético, um acionador de válvulas, uma câmara de mistura e uma webcam. O programa utilizado para o gerenciamento do analisador em fluxo-batelada foi escrito na plataforma Adobe AIR for Desktop, programado em ActionScript 3.0. No processo de análise, a webcam grava o filme digital durante a adição do titulante na câmara de mistura, registrando as variações de cor decorrentes das reações químicas entre titulante e amostra no interior de câmara, transformando-o em uma imagem de quadros ordenados sequencialmente, chegando a valores de R, G e B que são utilizados para calcular o coeficiente de correlação de Pearson (r). A partir dos valores de r obtidos, é possível criar curvas de titulação com relação ao tempo de acionamento da válvula de titulante. Ao comparar os valores de acidez de óleos de oliva do método proposto com os do método de referência, foram obtidos erros relativos inferiores a 2,0 % e desvio padrão relativo de 1,5%, com frequência analítica de 120 determinações quantitativas por hora. O analisador desenvolvido apresenta caráter de universalidade, alta versatilidade, alta flexibilidade, boa precisão e exatidão, alta velocidade analítica, baixo custo de operação e de manutenção, baixo consumo de reagentes e amostras, baixa manipulação e contaminação de reagentes e amostras, liberação de pouco resíduo ao meio ambiente, alta sensibilidade, baixo tempo de análise, portabilidade, entre outras.

Palavras-Chave: Analisador Fluxo-batelada, correlação de Pearson, Filme digital.



DESENVOLVIMENTO DE NOVOS CATALISADORES INORGÂNICOS PARA REAÇÕES DE
FIXAÇÃO DE CO₂

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE REDES DE COORDENAÇÃO BIMETÁLICAS (3D-3D) E SUAS
PROPRIEDADES CATALÍTICAS NA CONVERSÃO DE CO₂ A CARBAMATOS

LUCAS ARAUJO TRAJANO SILVA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (luucasat@gmail.com)

FAUSTHON FRED DA SILVA - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (fausthon@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O avanço tecnológico dos processos químicos depende, entre outras coisas, do avanço de materiais que possam melhorar o desempenho (em rendimento e seletividade) de reações químicas de interesse. Dentro dessa perspectiva, o desenvolvimento de catalisadores heterogêneos é importante devido a sua alta aplicabilidade em escala laboratorial e industrial. Dentro da Química Orgânica sintética, os processos envolvendo a fixação de CO₂ têm ganhado destaque nos últimos anos devido principalmente a praticidade e apelo ambiental. Dentro desse contexto, o presente trabalho buscou desenvolver novos polímeros de coordenação bimetalicos (3d-3d) que possam atuar como catalisadores em reações de fixação de dióxido de carbono. Foram realizadas sínteses em meio aquoso e condições ambientes partindo do ácido iminodiacético e acetato de cobre. Foram preparados também sistemas dopados com 10%, 30% e 50% de cobalto. Experimentos conduzidos com um percentual de cobalto superior à 50%, não resultaram na formação de produto. O composto contendo 100% cristalizou no sistema ortorrômbico e grupo espacial Pbc_a, como identificado por difração de raios-X de pó. As amostras dopadas com cobalto apresentaram uma fase cristalina adicional, dependente da concentração inicial de Co²⁺ utilizada na síntese. As análises de espectroscopia de absorção no infravermelho confirmaram as observações encontradas nos padrões de difração. Observamos os principais sinais referentes ao ligante orgânico, deslocados em geral para frequências menores, devido à coordenação com os centros metálicos. Adicionalmente, a análise térmica dos materiais revelou a presença de moléculas de águas de cristalização na fase cristalina secundária, sendo estas fases também termicamente mais estáveis.

Palavras-Chave: Polímeros de coordenação, catalisadores, dióxido de carbono.



FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA APLICADA NA DESCOLORAÇÃO/DEGRADAÇÃO DE AZO-CORANTES

BASNO₃:CU APLICADOS NA FOTODEGRADAÇÃO DO CORANTE REMAZOL AMARELO OURO

DEBORA LUISA ROSENDO TOME DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (deborarosendo@hotmail.com)

IEDA MARIA GARCIA DOS SANTOS - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (ieda@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Com a evolução industrial, a contaminação ambiental tem se tornado um problema na sociedade atual. Tratando-se mais especificamente do setor têxtil, é possível observar uma alta taxa de contaminação devido à quantidade de contaminantes lançados nas águas naturais. Dentre estes podemos citar os azo-corantes que representam uma classe de produtos largamente usados nos processos produtivos das indústrias têxteis, possuem cor acentuada e diversos produtos tóxicos ao homem e ao ambiente. Diante deste cenário, faz-se necessário o desenvolvimento de pesquisas destinadas a busca de soluções, e nesse contexto está inserido a pesquisa de catalisadores eficientes para a degradação de corantes têxteis, entre os quais o BaSnO₃ tem se mostrado eficiente. Dada a importância dos processos fotocatalíticos, despertou-se o interesse em elucidar os mecanismos envolvidos, utilizando marcadores para as espécies reativas e determinação de sua participação no processo de fotodegradação. Sendo assim, o objetivo do trabalho consiste na determinação dos mecanismos de fotocatalise do BaSnO₃ e BaSnO₃:Cu²⁺, sintetizados pelo método Pechini-modificado, que consiste na quelação entre os cátions metálicos e o ácido carboxílico, seguida pela polimerização, em que os quelatos formados sofrem a poliesterificação quando tratado com poliálcool, com a formação de uma rede polimérica estável (resina polimérica). As resinas geradas foram calcinadas a 300°C e obteve-se um pó precursor. Foi realizada a moagem e os materiais obtidos foram calcinados a 700°C/4 h. Posteriormente, os pós foram caracterizados por difração de raios-X (DRX), espectroscopia de absorção na região do infravermelho (IR), Ultravioleta-visível (Uv-Vis) e Raman, e em seguida foram realizados os testes fotocatalíticos sem e com a adição de marcadores. A difração de raios-X apresentou como fase principal a estrutura perovskita cúbica com grupo espacial Pm3m para ambas as amostras. Na análise do infravermelho foram observadas bandas bem definidas referentes ao estiramento (Sn-O), o que confirma a estrutura perovskita. Na presença de ambos os catalisadores foi possível observar uma degradação satisfatória das bandas características do corante. Nos testes de fotodegradação foram utilizados marcadores para elétrons, radicais hidroxila e buracos, sendo respectivamente, o AgNO₃, álcool isopropílico e EDTA. No sistema RNL+BaSnO₃ ficou evidenciada a participação dos mecanismos direto e indireto no mecanismo fotocatalítico, que são indicados pela inibição provocada pelo uso dos marcadores EDTA e álcool isopropílico, respectivamente. Já o uso do marcador para elétrons provocou um favorecimento no processo de fotodegradação. Para o sistema RNL+BaSnO₃,90CuO,10O₃ os marcadores para elétrons/buracos e para radicais hidroxilas apresentaram comportamentos inversos. Enquanto nos tempos iniciais (1 a 3 horas) o AgNO₃ provocava inibição no processo, o álcool isopropílico provocava um favorecimento, e para os tempos posteriores (4 a 8 horas) esse comportamento foi invertido, passando o AgNO₃ favorecer a fotodegradação enquanto o álcool isopropílico provocava inibição. Devido a esse comportamento é possível inferir que para esse sistema nos tempos iniciais prevalece um mecanismo direto, e para os tempos posteriores um mecanismo indireto é observado.

Palavras-Chave: fotocatalise, perovskita, estano.



FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA APLICADA NA DESCOLORAÇÃO/DEGRADAÇÃO DE AZO-CORANTES

FILMES FINOS DE TiO₂ APLICADOS NA FOTODEGRADAÇÃO DO CORANTE REMAZOL AMARELO OURO

IARA DE CARVALHO SILVA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (iara01carvalho@gmail.com)

IEDA MARIA GARCIA DOS SANTOS - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (ieda@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Nos dias atuais, pesquisas científicas na área da nanotecnologia têm despertado um crescente interesse devido às suas mais variadas aplicações. Ao mesmo tempo em que se observa o avanço na aplicação tecnológica e industrial envolvendo nanopartículas, aumenta a preocupação com o controle desses materiais liberados no meio ambiente, que constituem uma das formas mais danosas à saúde humana por ocasionar um aumento na incidência de diversos tipos de doenças. Por este motivo estudos foram realizados para remoção destes contaminantes. Dentre vários processos, a fotocatalise heterogênea vem chamando a atenção de pesquisadores. Para o presente projeto foi utilizado o TiO₂ como catalisador por apresentar excelentes propriedades químicas. Para a obtenção dos pós de TiO₂ e de filmes finos de TiO₂ com estrutura anatase, foi utilizado o método Pechini modificado. Os pós foram obtidos a partir da resina polimérica obtida pelo método citado à cima, que passou por uma calcinação primária e foi desaglomerado e peinerado e em seguida calcinados a 500°C 600°C 700°C, e os filmes finos pela deposição, no substrato de sílica amorfa, da mesma resina polimérica. A limpeza do substrato foi feita a partir da imersão em uma solução de um tesoativo (RBS) seguida de lavagem com água destilada, com isopropanol, acetona, e água destilada. Em seguida, quando a resina foi depositada sobre os substratos e calcinados a 700 oC e 800°C, foram obtidos os filmes finos, que foram caracterizados, juntamente com pós, por difração de raios-X (DRX), espectroscopia na região do infravermelho, e testes fotocatalíticos, para obtenções de espectros UV-Vis. Para os pós de TiO₂ os difratogramas de Raios-X indicaram que o pó calcinado a 500°C foi o que obteve melhor resultado, com a presença da fase cristalina anatase. Os espectros na região do infravermelho indicaram uma banda larga centrada na faixa de 486 cm⁻¹ que é referente ao estiramento titânio e oxigênio. Em relação aos testes fotocatalíticos, utilizando o pó de TiO₂ calcinado a 500°C como catalisador, os espectros UV-Vis da solução de corante após 6 e 8 horas de irradiação mostraram resultados bastante similares, com quase 100 % de descoloração. Em seguida, foi realizada a adição dos marcadores que tem por intuito determinar a participação de cada espécie reativa da fotocatalise para o corante RNL. Foram adicionados o álcool isopropílico, nitrato de prata e EDTA. Com a adição do álcool isopropílico a solução com 6 h de irradiação apresentou 44 % descoloração, e com de 4 h, uma mudança muito pequena, 43%. No entanto o teste fotocatalítico realizado com a adição do marcador nitrato de prata, com 1, 2, 4 e 6 h de irradiação, apresentaram quase o mesmo percentual, ~97%. O teste fotocatalítico com a adição do marcador EDTA, apresentou 59% com 6 h e 57% com 4 h. Para os filmes finos de TiO₂ os difratogramas de raios-X indicaram a presença da fase cristalina anatase. Nos teste fotocatalíticos o filme fino calcinado a 700°C, utilizado no tste catalítico com irradiação de 8 horas, apresentou 33% de descoloração. No filme calcinado a 800°C com 2 horas de irradiação 36% de descoloração. E o filme calcinado também a 800°C, porém passando por irradiação de 8 horas 37% de descoloração.

Palavras-Chave: TiO₂, fotocatalise, anatase.



**HÍBRIDOS INORGÂNICOS-ORGÂNICOS DERIVADOS DE ARGILOMINERAIS E SUAS
APLICAÇÕES**

**DERIVADOS ORGÂNICOS DA MONTMORILLONITA APLICADOS COMO ADSORVENTES PARA
ALBUMINA**

NADJA SILVA DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (naja.xouxou@gmail.com)

MARIA GARDENIA DA FONSECA - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (mgardennia@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os silicatos são os minerais mais abundantes da crosta terrestre, sendo os filosilicatos os materiais dentro a classe dos silicatos os que possuem propriedades favoráveis para a obtenção de novos sistemas híbridos inorgânicos-organicos devido a possibilidade de expansão e inserção de moléculas orgânicas de funcionalidades variadas no espaço interlamelar. Incluindo no grupo dos filosilicatos, as esmectitas são argilominerais que possuem uma alta carga negativa, são abundantes e de baixo custo, e têm se apresentado como adsorventes muito eficientes, podendo também ser modificados através de reações de silanização, proporcionando o ajuste nas propriedades físico-químicas do material, agregando a eles funcionalidades para uso em diversas aplicações. Neste trabalho, uma amostra de bentonita foi organofuncionalizada com o 3-glicidoxipropil-trimetoxisilano em condições anidras através de aquecimento convencional e por micro-ondas. Na reação convencional foram utilizadas as argilas em sua forma pura e pré-intercalada com butilamina, nos tempos de 48 e 72 horas, enquanto na reação em microondas apenas o sólido puro foi utilizado, em tempos de reação de 15 e 30 minutos. Os sólidos puros e modificados foram caracterizados por difratometria de Raios-X e espectroscopia na região do infravermelho. Os resultados demonstraram que houve a intercalação da butilamina na região interlamelar da bentonita, indicado pelo aumento do valor do espaçamento basal de 1,22 para 1,33 nm, além do aparecimento de bandas referentes à estrutura da amina nos espectros de infravermelho. Para as amostras obtidas após a reação de silanização, observou que a reação não ocorreu de forma efetiva em ambos os métodos utilizados, e em alguns casos não se mostrou reprodutível. Por fim, foi realizado o estudo de tempo de adsorção da soro albumina bovina em bentonita pura e as isotermas de tempo mostram que a adsorção ocorreu de forma eficiente, obtendo valor máximo de adsorção de 80 mg/g.

Palavras-Chave: esmectita, silanização, adsorção.



HÍBRIDOS INORGÂNICOS-ORGÂNICOS DERIVADOS DE ARGILOMINERAIS E SUAS APLICAÇÕES

SISTEMAS ARGILOMINERAIS/TIABENDAZOL - EFEITO DO ION INTERLAMELAR E SUA INFLUÊNCIA NA ADSORÇÃO DE TIABENZADOL

ALEXANDRA RODRIGUES BANDEIRA FERREIRA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (alexandra_bandeira@hotmail.com)

MARIA GARDENNIA DA FONSECA - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (mgardennia@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Devido à possibilidade de interação entre materiais lamelares e moléculas de fármacos, os argilominerais surgem como proposta para o desenvolvimento de novos sistemas baseados em filossilicatos lamelares e fármacos catiônicos que origina híbridos inorgânicos-organicos. Nesse contexto, foi realizada a síntese de nanocompósitos de argilominerais/tiabendazol a partir do sólido nas formas sódica, cálcica e magnésica utilizando bentonitas regionais (BENT) como fonte da montmorillonita, visando estabelecer a reatividade dos sólidos frente ao fármaco de acordo com as características físico-químicas. A síntese dos sólidos precursores foi realizada através da troca iônica com sódio, cálcio e magnésio, a partir de soluções aquosas de seus respectivos sais cloretos, NaCl, CaCl₂ e MgCl₂, em suspensão da argila. Para os ensaios de interação do fármaco, os sólidos trocados com sódio, cálcio e magnésio reagiram em meio aquoso com soluções de tiabendazol (TBZ) por pelo menos uma hora sem ajuste de pH. Os sólidos iniciais e os híbridos foram caracterizados por difratometria de raios X e espectroscopia de absorção na região do infravermelho. A espectrofotometria de absorção molecular na região do UV-Vis foi utilizada para quantificar o fármaco adsorvido no sólido em períodos de tempo e concentrações predeterminadas. As quantidades de tiabendazol incorporadas nas bentonitas sódica, cálcica e magnésica foram de 200,8; 170,1 e 194,6 mg/g, respectivamente. As amostras sódica e magnésica atingiram o equilíbrio de saturação em concentração de 1500 mg L⁻¹ em 60 e 45 min, respectivamente; enquanto a amostra cálcica apresentou a saturação em concentração de 1000 mg L⁻¹ em 60 min. Os dados de DRX aumento do espaçamentos basais de 1,24 para 1,50 nm, 1,46 para 1,48 nm, 1,46 para 1,51 nm para os sistemas BENT/Na/TBZ, BENT/Ca/TBZ e BENT/Mg/TBZ, respectivamente, demonstrando que o fármaco foi intercalado entre as lamelas da bentonita. A presença do fármaco na matriz lamelar também foi confirmada por espectroscopia de absorção da região do infravermelho pelo surgimento de bandas características do tiabendazol. Estes dados sugerem que a bentonita em suas formas trocadas com sódio, cálcio e magnésio tem potencial para aplicação futura em sistema de emissão deste fármaco e que o íon interlamelar influenciou na reatividade dos sólidos trocados frente ao fármaco o que poderá alterar a cinética de liberação.

Palavras-Chave: bentonita, tiabendazol, adsorção.



MATERIAIS HÍBRIDOS ORGÂNICO-INORGÂNICOS: INVESTIGAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE GRUPOS MOLECULARES FUNCIONAIS INCORPORADOS ÀS MATRIZES POLIMÉRICAS E APLICAÇÕES

FILOSSILICATOS HÍBRIDOS DO TIPO TALCO PARA REMOÇÃO DE CORANTES TÊXTEIS POLUENTES: OTIMIZAÇÃO POR PLANEJAMENTO FATORIAL

JOALDO GARCIA ARRUDA – Programa – PIBIC
Curso: **QUÍMICA INDUSTRIAL** - Email: (joaldojp@hotmail.com)

FERNANDO JOSE VOLPI EUSEBIO DE OLIVEIRA - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (fjveoliveira@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os filossilicatos são materiais que apresentam estrutura de lamelas, do qual estão unidos fracamente através de interações do tipo van der Waals e por ligações de hidrogênio. Os materiais híbridos a base de sílica, denominados filossilicatos de níquel, foram preparados na razão Ni/Si 4/3 para formação do tipo talco sintético e funcionalizado com o alcóxissilano 3-aminopropil-trietoxissilano, designado N, em seguida modificada com tioureia, sendo as amostras resultados nomeadas F-NT, respectivamente. Através da espectroscopia na região do infravermelho(IV), foi observado as bandas características da rede de silício na região de 1050 cm⁻¹ representada pelos grupos siloxano e os estiramentos simétricos e assimétricos do agente sililante NT na região 2940 e 765 cm⁻¹ para os grupos do alcoxilano e a tioureia respectivamente. As sílicas do tipo Filossilicatos de níquel funcionalizadas, apresentam diversas aplicabilidades no ramo de adsorção de metais e intercalação de moléculas, para o presente projeto foram submetidas a ensaios de adsorção do corante vermelho de remazol RB, sendo esse material fornecido pela Dystar. Os perfis da isoterma de saturação, cinética e isoterma de adsorção com tempo, apresentaram valores de 20 min com estabelecimento do equilíbrio. O valor da capacidade máxima de adsorção (Q_e) foi de 345,10 mg/g para os corantes vermelho, correspondendo a uma redução de sua concentração de 53% aos 10 minutos iniciais, e permanecendo constante dos 20 aos 40 min. Portanto, a superfície funcionalizada e modificada F-NT, mesmo apresentando uma baixa área superficial apresenta uma capacidade surpreendente na remoção de corantes em meio aquoso, podendo atuar como agente de descontaminação em efluentes industriais, devido a atração eletrostática entre os corantes e essa superfície modificada.

Palavras-Chave: materiais híbridos, filossilicatos, corantes.



MATERIAIS HÍBRIDOS ORGÂNICO-INORGÂNICOS: INVESTIGAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE GRUPOS MOLECULARES FUNCIONAIS INCORPORADOS ÀS MATRIZES POLIMÉRICAS E APLICAÇÕES

POLISSILOXANOS FUNCIONAIS INCORPORADOS COM ESTRUTURAS PORFIRÍNICAS

ANNAIRES DE ALMEIDA LOURENCO – Programa – PIBIC

Curso: **QUÍMICA** - Email: (annaireslourenco@gmail.com)

FERNANDO JOSE VOLPI EUSEBIO DE OLIVEIRA - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (fjveoliveira@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

As siliconas são polímeros semi-inorgânicos a base de ligações de grupos silanos e são bastante estudados por participarem de uma classe de materiais capazes de oferecer uma vasta linha de aplicações, nas mais diversas áreas, isto por conta de suas propriedades notáveis como por exemplo, inércia química e biológica, resistência térmica, translucidez e flexibilidade. Os filmes poliméricos descritos no trabalho foram preparados através da reação de hidrossililação, que consiste na reação entre grupos Si-H e insaturações na presença de um catalisador de Karstedt. A principal propriedade investigada foi a de incorporação de materiais na rede que irão atuar como grupos funcionais, mais especificamente, a incorporação da clorina metil-feoforbídeo a. Foi necessário observar a metodologia de modo a ajustar para a incorporação da clorina, tendo que ser empregado um solvente que solubilizasse a clorina e fosse compatível com a matriz, para garantir a miscibilidade do meio reacional. Para esse papel, foi utilizado o tetrahidrofurano. Além da incorporação da clorina base livre, foi incorporado a mesma clorina, porém metalada. As membranas foram caracterizadas através de ressonância magnética nuclear (RMN) no estado sólido para núcleos de ^{29}Si , espectroscopia na região do infravermelho e espectroscopia de reflectância difusa no UV-Vis. Os espectros na região do infravermelho revelam aspectos típicos da estrutura da rede, onde são observadas vibrações dos grupos característicos como Si-O-Si e R-Si-O, sendo R um grupo alquila, arila, etc. De maneira geral, o filme autossuportado de apresenta propriedades típicas de uma silicona e a incorporação do sistema porfirínico se mostrou bastante eficiente, visto que, a rede adquiriu a propriedade de emissão da clorina durante um longo tempo após a incorporação, sugerindo assim a integridade do anel mesmo depois de incorporado na matriz semi-inorgânica. Esses materiais são amplamente usados como sensores, em sistemas biomédicos, membranas e dispositivos optoeletrônicos.

Palavras-Chave: Silicona, Clorina, Hidrossililação.



MODULADORES REDOX DE ESTRESSE OXIDATIVO DE INTERESSE MEDICINAL E BIOTECNOLÓGICO

EFEITO DO USO DE MN-PORFIRINAS NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA PARA REAÇÕES DE BIOTRANSFORMAÇÃO

FAUSTO MACGYVER WANDERLEY GOUVEIA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **QUÍMICA INDUSTRIAL** - Email: (f_macgyver@ymail.com)

JULIO SANTOS REBOUCAS - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (jsreboucas@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Este trabalho descreve a obtenção e utilização de biomassa fúngica para reações de oxidação de cicloexanol e redução de cicloexanona, na ausência e na presença do modulador redox à base de Mn-porfirina meso-tetraquis(N-etilpiridínio-2-il)porfirinatômanganês(III) (MnTE-2-PyP5+). Os fungos utilizados foram *Rhizopus stolonifer* (SIS 35), *Rhizopus microsporus* var. *microsporus* (SIS 39) e *Lichtheimia blakesleeana* (SIS 40), todos da ordem Mucorales oriundos da micoteca da Rede Norte-Nordeste de Fungos Filamentosos de Solos da Caatinga e Amazônia (RENNORFUN) gerida pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP). A biomassa dos fungos foi obtida em dois meios líquidos, Sabouraud e YMA, em tempos de incubação determinados, centrifugada e pesada para ser utilizada em reações de biotransformação. As reações de biocatálise foram monitoradas por cromatografia gasosa para quantificação da conversão do substrato e determinação do rendimento dos produtos. O fungo SIS 35 não teve eficiência expressiva na reação de oxidação de cicloexanol para cicloexanona, porém foi eficiente para a reação reversa, de redução. O SIS 39 e SIS 40 também catalisaram a redução da cicloexanona, apesar de se mostrarem menos eficientes que o SIS 35. Na tentativa de melhorar a capacidade biotransformadora desses fungos, a Mn-porfirina MnTE-2-PyP5+ foi incorporada à biomassa durante a incubação e crescimento do micélio. Esta biomassa contendo MnTE-2-PyP5+ foi coletada e utilizada nas reações modelo de biotransformação. Verificou-se um aumento na eficiência biotransformadora da biomassa com o uso da Mn-porfirina, indicando que o uso de moduladores redox de estresse oxidativo pode representar uma estratégia para melhoramento do potencial biocatalítico de biomassa fúngica.

Palavras-Chave: Mn-porfirinas, fungos filamentosos, biotransformação.



MODULADORES REDOX DE ESTRESSE OXIDATIVO DE INTERESSE MEDICINAL E BIOTECNOLÓGICO

MODULADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO À BASE DE MN-PORFIRINAS PARA REGULAÇÃO DE ESTRESSE SALINO

BARBARA DE MARIZ SILVA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (mariz.b@hotmail.com)

JULIO SANTOS REBOUCAS - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (jsreboucas@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Este trabalho visa o desenvolvimento de um modelo para estudar o estresse salino em plantas, além da investigação inicial do uso de Mn-porfirinas como alternativa para atenuação desse estresse. Os modelos vegetais de estresse salino foram desenvolvidos em câmara de crescimento com temperatura e luminosidade (fotoperíodo) controlados, utilizando-se areia ou perlita como suporte/solo e solução nutritiva e solução de nitrogênio com 16 mM de íons nitrato como fonte de micronutrientes e macronutrientes. A espécie de planta utilizada foi o *Sorghum bicolor* L. Moench (variedade Wray), de interesse para indústria alimentícia e de etanol. Os testes com diferentes níveis de salinidade (80, 120, 160, 200 e 240 mM de cloreto de sódio), utilizando como comparativo a salinidade mínima para desenvolvimento da planta (8 mM de NaCl), foram realizados em triplicata. A Mn-porfirina da classe das 2-N-alkilpiridilporfirinas foi obtida através de uma rota já descrita na literatura e foi caracterizada por espectroscopia de absorção na região do UV-vis. Os níveis de salinidades de 8 mM (controle) e 100 mM de NaCl foram selecionados para os estudos do efeito da Mn-porfirina MnTE-2-PyPCL5 em quatro níveis de concentração (0, 1, 10 e 100 μ M). As respostas avaliadas foram: biomassa da parte aérea, da raiz e total; massa seca da parte aérea, da raiz e total; altura, transpiração, evapotranspiração e clorofilas a, b e total. Os dados foram tratados com o programa Statistica. Os resultados preliminares no modelo experimental de sorgo indicaram que a Mn-porfirina MnTE-2-PyP5+ possui baixa toxicidade nas concentrações testadas e potencial para remediação do estresse salino. Este é o primeiro estudo do uso de moduladores redox à base de Mn-porfirinas para atenuação do efeito de estresse salino no crescimento de plantas.

Palavras-Chave: Mn-Porfirinas, Estresse salino, Sorgo.



NOVOS COMPOSTOS MISTOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM LIGANTES β -DICETONATOS ALIFÁTICOS E INDANDIONATOS: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO, ESTRUTURAS E PROPRIEDADES LUMINESCENTES NAS REGIÕES DO VISÍVEL E NIR

COMPLEXOS TRIS(DICETONATOS) DE ÍONS LANTANÍDEOS CONTENDO O ÍON NITRATO COMO LIGANTE

PAULO ROBERTO DA SILVA SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (paulinho_nfs3@hotmail.com)

ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (teotonioees@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O grande foco na pesquisa de compostos de coordenação luminescentes baseados em íons lantanídeos trivalentes, Ln(III), como centros emissores, ocorre principalmente devido às propriedades fotofísicas únicas apresentadas por este tipo de íon metálico. Novos complexos altamente luminescentes para aplicações em fotônica, como sondas ópticas em análises clínicas ou camadas emissoras em dispositivos orgânicos emissores de luz (OLEDs) vêm sendo sintetizados. Este trabalho reporta a síntese, caracterização e a investigação de propriedades luminescentes de complexos mistos tetraquais de Európio(III) com ligantes tris-(2-acil-1,3-indandionatos) sendo (ACIND 2-acetil-1,3-indandionato), (BIND 2-benzoil-1,3-indandionato) e (TTA tenoiltrifluoroacetato) com contra íon trietilamino, em que os ligantes 2-acil-1,3-indandionatos foram sintetizados por meio de uma condensação de éster dietilftalato com uma cetona. Os complexos com os ligantes β -dicetonatos mistos foram caracterizados por análises elementares de CHN, e titulação complexométrica com EDTA, cujos dados foram concordantes com os dados teóricos para formação dos complexos mistos $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_3\text{N}[\text{Eu}(\beta\text{-dicetona-1})_3(\beta\text{-dicetona-2})]$, $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_3\text{N}[\text{Eu}(\beta\text{-dicetona-2})_3(\beta\text{-dicetona-1})]$ onde (β -dicetona-1) corresponde aos ligantes ACIND, BIND e TTA e (β -dicetona-2) corresponde aos ligantes ACIND, BIND e TTA. Estes compostos foram caracterizados também por espectroscopia de absorção na região do infravermelho em foram observados os deslocamento das bandas dos ligantes para regiões de menor energia, caracterizando assim a coordenação dos ligantes de forma quelante. As curvas de análises termogravimétricas foram registrados sob atmosfera de ar sintético, fornecendo informações sobre a estabilidade térmica e resíduo dos compostos. Todos os complexos obtidos foram cristalinos de coloração amarelada exibindo altas intensidades de luminescência. As propriedades espectroscópicas desses sistemas foram investigadas com excitação nas bandas dos ligantes. Os resultados demonstraram bandas finas características das transições intraconfiguracionais-4f dos centros metálicos evidenciando processos de transferências de energia ligante-metal eficientes.

Palavras-Chave: Lantanídeo, luminescência, complexos.



NOVOS COMPOSTOS MISTOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM LIGANTES β -DICETONATOS ALIFÁTICOS E INDANDIONATOS: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO, ESTRUTURAS E PROPRIEDADES LUMINESCENTES NAS REGIÕES DO VISÍVEL E NIR

NOVOS COMPOSTOS MISTOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM LIGANTES β -DICETONATOS COM LUMINESCÊNCIA NO NIR

PATRIK SAUL ZARPELLON BARBOSA – Programa – PIVIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (patrik.zarp@gmail.com)

ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (teotonioees@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os íons lantanídeos apresentam características luminescentes singulares, e por esse motivo é alvo de vários estudos. Porém, esses apresentam baixas intensidades de luminescência quando excitados de maneira direta. No entanto, esse problema pode ser contornado nos compostos de coordenação, em que os ligantes podem transferir energia eficientemente para o íon metálico centra. A síntese de novos compostos com potencialidades de emissão na região do infravermelho é uma das áreas mais promissoras na Química de Coordenação dos íons lantanídeos, considerando que tais compostos podem ser aplicados como camadas emissoras em dispositivos conversores de luz. Neste contexto, o objetivo do trabalho é sintetizar e caracterizar novos compostos mistos de íons lantanídeos que emitem na região do infravermelho. Os complexos sintetizados a partir da reação entre as soluções etanólicas dos nitratos desses íons e dos ligantes HDBM e TPPO (ou HMPA) foram caracterizados através da titulação com EDTA e análises termogravimétricas (TG/DTG e DTA). Os resultados indicaram que, apesar da contração lantanídica, os complexos apresentam fórmulas similares ao longo de toda a série dos lantanídeos. Além disso, foi possível obter óxidos dos centros metálicos em temperaturas relativamente baixas, evidenciando que estes sistemas podem atuar como precursores na preparação de nanomateriais com emissão no infravermelho próximo. A maior parte das titulações foram concordantes com os valores teóricos calculados. Os espectros de absorção dos complexos na região UV-VIS demonstraram as bandas largas associadas às transições nos ligantes dicetonatos e bandas finas características das transições intraconfiguracionais-4f dos íons investigados.

Palavras-Chave: lantanídeos, complexos, luminescência.



NOVOS COMPOSTOS MISTOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM LIGANTES β -DICETONATOS ALIFÁTICOS E INDANDIONATOS: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO, ESTRUTURAS E PROPRIEDADES LUMINESCENTES NAS REGIÕES DO VISÍVEL E NIR

NOVOS COMPOSTOS MISTOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM LIGANTES β -DICETONATOS COM LUMINESCÊNCIA NO VISÍVEL

JÉSSICA MARIA LUIS ROSA – Programa – PIVIC
Curso: QUÍMICA - Email: (jessica_mlr@outlook.com)

ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (teotonioees@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Nos últimos anos a química de coordenação de compostos de íons lantanídeos trivalentes que emitem na região do infravermelho próximo (near-infrared, ou NIR) devido ao grande número de aplicações, como dispositivos eletroluminescentes, sistemas a laser, ensaios imunológicos, sensores analíticos, sondas luminescentes e camadas emissoras em diodos orgânicos emissores de luz (OLEDs). Essas aplicações se utilizam das propriedades intrínsecas das estruturas de níveis de energia dos íons Ln³⁺, que são as bandas de emissão muito finas (que surgem das transições intraconfiguracionais 4f-4f) e longos tempos de vida de luminescência, além de muitos de seus complexos apresentarem alta eficiência de emissão. Porém, os íons Ln³⁺ possuem coeficientes de absorvidade molar extremamente baixos e, conseqüentemente, apresentam baixas intensidades de absorção e emissão, devido às transições intraconfiguracionais 4f-4f serem proibidas por paridade (regra de Laporte). Um mecanismo de transferência de energia intramolecular via absorção da radiação na região do ultravioleta por parte do ligante de forma não radiativa a energia para o íon Ln³⁺, foi estabelecido, ocorrendo em seguida a depopulação dos seus estados excitados 2S+1LJ através de emissão de radiação na região do visível. Este processo é, hoje em dia, conhecido como efeito antena. Dentre os ligantes que apresentam potencial para atuar como boas antenas podem ser destacados os β -dicetonatos alifáticos, obtendo-se em geral, compostos altamente luminescentes. Os compostos que serão estudados apresentarão a fórmula geral [Ln(acac)(NO₃)₂(phen)₂], em que os íons lantanídeos utilizados no trabalho serão Eu³⁺ e Tb³⁺, tendo por objetivo propor a síntese destes complexos mistos, realizar uma investigação estrutural e das propriedades fotoluminescentes e fornecer informações estruturais e espectroscópicas para uma melhor compreensão das propriedades espectroscópicas de novos materiais luminescentes com grande impacto científico e tecnológico. A síntese dos complexos [Ln(NO₃)₃(phen)₂], foi realizada a partir da reação entre uma solução etanólica de Ln(NO₃)₃·5H₂O, e uma solução etanólica contendo 1,10-fenantrolina. A mistura destes reagentes foi realizada de forma lenta, sob agitação e aquecimento em 50°C. O complexo formado foi recolhido e seco sob pressão reduzida. Em seguida, foi realizada a síntese do [Ln(acac)(NO₃)₂(phen)₂], adicionado o acetacetona (pentano-2,4-diona ou acac) com leve excesso sobre o complexo com nitrato e fenantrolina preparado anteriormente. Em seguida adicionou-se metanol e a solução foi mantida sob agitação e aquecimento em 50°C para total solubilização. O sistema foi deixado em repouso até total recristalização, para então ser recolhido e seco. Em seguida, os complexos foram caracterizados por espectroscopia no infravermelho confirmando a presença dos ligantes utilizados na síntese do composto. O estudo fotoluminescente realizado a partir de seus espectros de excitação e emissão mostra que são apresentadas as bandas finas características das transições interconfiguracionais dos íons lantanídeos. A partir de dados espectrais obteve-se a eficiência quântica do complexo contendo Eu³⁺ no valor de 64,25%, ou seja, um resultado muito satisfatório.

Palavras-Chave: Lantanídeos, luminescência, dicetonatos.



**NOVOS MATERIAIS HÍBRIDOS ORGÂNICO-INORGÂNICOS LUMINESCENTES CONTENDO
COMPLEXOS DE ÍONS LANTANÍDEOS LIGADOS COVALENTEMENTE ÀS SUPERFÍCIES DE
VERMICULITA**

**COMPLEXOS LUMINESCENTES DE ÍONS LANTANÍDEOS LIGADOS COVALENTEMENTE ÀS
SUPERFÍCIES DE VERMICULITA**

KARLA STEFÂNIA PEREIRA LEITE – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (karlaastefanya@gmail.com)

ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (teotonioees@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O presente trabalho reporta a síntese, caracterização e investigação das propriedades luminescentes de complexos de Ln³⁺ (Ln = Eu ou Gd) com o dianidrido do ácido etilenodiaminotetraacético (EDTA-DA) ligados covalentemente à superfície da vermiculita modificada com o agente sililante sililantes (3aminopropil)trimetoxissilano (1N), [3-(2-aminoetilamino)-propil]-trimetoxissilano (2N) e 3-[2-(2-aminoetilamino)etilamino] propiltrimetoxissilano (3N) e contendo ligantes β -dicetonados, tais como, 2-tenoiltrifluoroacetona (tta) e dibenzoilmetanato (dbm), como sensibilizadores da luminescência do íon Ln³⁺. Os materiais híbridos foram obtidos utilizando vermiculita lixiviada com ácido nítrico 1, 2, 3, 4 e 5 mol.L⁻¹, funcionalizada com os agentes sililantes 1N, 2N e 3N, sendo o material resultante (V3-3N) submetido à reação de acoplamento com o dianidrido de EDTA. O íon Ln³⁺ foi adsorvido na superfície do material V3-3N-EDTA resultando em V3-3N-EDTA-Ln. Este último foi colocado em contato com uma solução etanólica dos ligantes β -dicetonatos e o material final foi denominado V3-3N-EDTA Eu-dic (dic = tta e dbm). Os dados das análises elementares (CHN) evidenciaram a eficiência do processo de funcionalização da vermiculita. Nos espectros de IV é possível observar as principais alterações no esqueleto do material após as etapas de lixiviação, bem como apresenta as principais bandas características dos grupos funcionais do aminossilano 3N. Após os processos de adsorção dos íons lantanídeos e adição dos ligantes dicetonatos, os novos materiais híbridos exibiram alta intensidade de luminescência evidenciando a eficiência da transferência de energia intramolecular dos ligantes dicetonatos para o íon Ln³⁺. Os dados de luminescência dos materiais contendo európio mostraram-se capazes de emitir luz vermelha, evidenciando o potencial deste material para algumas aplicações.

Palavras-Chave: Vermiculita, argila, luminescência.



**PREPARAÇÃO DE SÍLICA MESOPOROSA ORGANOFUNCIONALIZADA E ADSORÇÃO DE
CÁTIONS METÁLICOS DE SOLUÇÕES**

**ADSORÇÃO DE ÍONS LANTANÍDEOS EM SILICA GEL MESOPOROSA FUNCIONALIZADA COM
A CADEIA PROPILETILENODIAMINA E MODIFICADA OU COM CARBAMATO OU COM
DITIOCARBAMATO E A SUSTITUIÇÃO DE UMA FRAÇÃO DE EUROPIO POR BI(III)**

EVANILDO FRANCISCO DE SOUZA JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (efsjevanildo@gmail.com)

JOSE GERALDO DE PAIVA ESPINOLA - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (jgespinola@bol.com.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Neste trabalho é descrita a síntese e caracterização da matriz MCM-41/2N-CS₂-, material híbrido (orgânico-inorgânico) e estudo de suas capacidades como adsorvente e emissor de luminescência. Materiais híbridos, recentemente, vêm sendo extensivamente estudados e aplicados por conta de suas propriedades texturais e catalíticas entre outras. A exemplo, peneiras como a MCM-41 organofuncionalizada estão sendo utilizadas como adsorventes na remoção de metais pesados de efluentes industriais. A síntese da parte inorgânica, sílica mesoporosa MCM-41 foi realizada através de um processo sol-gel. Sendo este material, inicialmente funcionalizado com o agente sililante 3-(2-aminoetileno) propiltrimetoxissilano (2N) e que foi posteriormente modificado com o dissulfeto de carbono (CS₂). A partir de amostras da matriz MCM-41/2N- CS₂- foi realizado estudos sobre a adsorção e luminescência do íon (Eu³⁺). A presença do íon európio na superfície da matriz adsorvente foi confirmada a partir de uma titulação complexiométrica com EDT e pela luminescência do complexo de európio adsorvido na presença do ligante TTA que atua como uma antena absorvendo e transferindo energia para um estado excitado do íon európio. Amostras dos matrizes MCM-41 MCM-41/2N e MCM-41/2N-CS₂- foram submetidas às análises de microscopia eletrônica de varredura (MEV), difratometria de raios-x (DRX), e espectroscopia na região do infravermelho (IV). As fotomicrografias da MCM-41 mostram morfológicamente semelhança com esta peneira molecular descrita na literatura. Todas as matrizes apresentaram difratogramas indicativos da formação de sílica mesoporosa, uma vez que foi evidenciada a presença de cristalinidade do material em ângulos (2 θ) na faixa de 2 a 10° correspondentes aos picos de reflexão em torno de (100), (110), (200). Resultados das análises de IV demonstram que a molécula 2N foi ancorada, pois foi observada a deformação do grupo NH₂ na região (3496-3289 cm⁻¹). Os resultados experimentais da titulação do íon Eu³⁺ demonstraram que, para uma concentração da solução aquosa do nitrato de európio penta-hidratado (0,01 mol/L), o processo de adsorção mostra-se eficaz, adsorvendo 0,52mmols por grama de MCM-41 organofuncionalizada. A matriz MCM-41/2N-CS₂-Eu(NO₃)_x.(TTA) apresentou luminescência relativamente alta.

Palavras-Chave: sílica mesoporosa MCM-41, európio, adsorção.



SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E PROPRIEDADES LUMINESCENTES DE COMPOSTOS DE DIFERENTES CENTROS METÁLICOS PARA APLICAÇÕES EM DISPOSITIVOS MOLECULARES CONVERSORES DE LUZ

SÍNTESE DE NOVOS COMPLEXOS DE AL³⁺ E GA³⁺ COM LIGANTES INDANDIONATOS APRESENTANDO GRUPOS SUBSTITUINTES AROMÁTICOS

STEPHANNE KAROLAYNE MARINHO DE P. SILVA – Programa – PIVIC
Curso: QUÍMICA - Email: (stephannemarinho@gmail.com)

ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (teotonioees@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O presente trabalho retrata a síntese, caracterização e estudos das propriedades fotoluminescentes de ligantes indandionatos cíclicos contendo grupos substituintes aromáticos e seus complexos de alumínio e gálio. Esses compostos são de grande interesse para aplicações no desenvolvimento de camadas emissoras e/ou injetoras de elétrons em Dispositivos Moleculares Conversores de Luz (DMCL). O estudo das propriedades espectroscópicas desses complexos contendo ligantes indandionatos, vêm mostrando diversas similaridade com aquelas exibidas pelos complexos do tris(8-hidroxiquinolina) de alumínio III (Alq₃), um dos materiais mais utilizados como transportador de elétrons, bem como camada emissora de luz em dispositivos eletroluminescentes (OLEDs). Nesse sentido, os ligantes 2-benzoilindan-1,3-diona (BIND), 2-acetilindan-1,3-diona (M-BIND) e 2-propanoilindan-1,3-diona (NAFIND) foram sintetizados via reação de condensação de Claisen. Os ligantes foram caracterizados por espectroscopia de absorção na região do infravermelho (IV), análise elementar de carbono, hidrogênio e nitrogênio (CHN) e ressonância magnética nuclear de ¹H e ¹³C (RMN ¹H e RMN ¹³C). Os complexos foram caracterizados por análise elementar de carbono, hidrogênio e nitrogênio (CHN), espectroscopia de absorção na região do infravermelho (IV), análises térmicas (TGA), absorção UV-vis (reflectância) e o estudo das suas propriedades fotoluminescentes foram realizados com base nos seus espectros de luminescência. Os dados de CHN foram concordantes com a fórmula geral Al e Ga(AIND)₃(H₂O) (AIND = ACIND, BIND ou PROPIND). A coordenação dos ligantes com o íon alumínio ocorre de forma bidentada através das carbonilas do grupo β-dicetonato, o que pode ser evidenciado pelas análises dos espectros de infravermelho. De um modo geral, os complexos de Al³⁺ e Ga³⁺ sintetizados exibem alta intensidade de luminescência na região do verde. Com base no estudo de luminescência, pode-se dizer que esses complexos possuem as características necessárias para serem utilizados como camada de transporte de elétrons e de emissão em Dispositivos Moleculares Conversores de Luz (DMCL).

Palavras-Chave: Luminescência, Eletroluminescência, indandionatos.



APLICAÇÃO DE COMPOSTOS DE ÍONS LANTANÍDEOS ATUANDO COMO CATALISADORES EM REAÇÕES ORGÂNICAS

CIDOS DE LEWIS BASEADO EM COMPOSTOS DE LANTANDEOS NA REAO DE ACOPLAMENTO DE N-ACIL HIDRAZIDAS COM ALDEDOS E CETONAS

LUIZ FERNANDO SANTOS DE VASCONCELOS – Programa – PIBIC-AF
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (nando2599@hotmail.com)

JULIANA ALVES VALE - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (juliana@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Recentemente, foi relatado o emprego de íons lantanídeos na preparação eficiente e altamente estereosseletiva de N-acil-hidrazonas, blocos estruturais de grande importância em Química Medicinal, a partir da reação de condensação entre hidrazidas estruturalmente variadas e aldeídos ou cetonas. A partir desse trabalho, foram realizadas diversas reações de condensação para a síntese de N-acil-hidrazonas com o intuito de verificar a atividade catalítica de diferentes ácidos Lewis duros baseados em outros íons da série dos lantanídeos (La³⁺, Eu³⁺, Er³⁺ e Yb³⁺) contendo cloreto (Cl⁻) como ligante com o objetivo de descrever o comportamento catalítico destes íons ao longo da série. Estes dados mostram que as atividades catalíticas desses íons para este tipo de reação seguem a ordem da contração do raio observada para os íons da série dos lantanídeos. Como novo objetivo de análise, buscamos inserir diferentes grupos aniônicos com diferentes poderes de labilidade para analisar se esta mudança afetaria expressivamente o perfil catalítico. Os grupos selecionados foram (-NO), (-ACOO) e (CLO₄⁻). Assim como foi induzida a troca do solvente, a fim de analisar o efeito de solvatação de ativação do solvente da reação de obtenção de hidrazonas. Os solventes selecionados para esse estudo foram o DMF e a acetonitrila. As variações do grupo aniônico dos catalisadores das reações realizadas assim como a troca do solvente da reação não afetaram significativamente o perfil catalítico anteriormente observado, sendo observado os mesmos tempos de reação. Os rendimentos reacionais não foram afetados significativamente, sendo observada uma uniformidade dos resultados quando comparados às demais reações.

Palavras-Chave: Lantanídeos, Catálise, N-acil-hidrazonas..



**DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS INTELIGENTES COM BASE EM MOLÉCULAS ORGÂNICAS
PARA APLICAÇÕES EM DISPOSITIVOS ELETRO-ÓTICOS**

**DESENVOLVIMENTO DE NOVOS CLS DISCÓTICOS BASEADOS EM SISTEMAS DE
TETRAÁCIDOS AROMÁTICOS**

THALISSON FIRMO DUTRA – Programa – PIBIC

Curso: **QUÍMICA** - Email: (thalisson_f.dutra@hotmail.com)

RODRIGO CRISTIANO - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (rodrigoqmc@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Materiais orgânicos funcionais são recursos difundidos no meio científico e tecnológico por terem empregabilidade nas mais diversas áreas. Mediante o interesse por novos meios eficientes e dinâmicos, a classe de materiais moles especificamente os cristais líquidos (CLs), tem proposto grandes perspectivas no desenvolvimento de novos materiais, estes por possuírem propriedades eletro-ópticas únicas, aliando os estados físicos do sólido cristalino e líquido isotrópico simultaneamente. Características de automontagem e auto-organização comum aos CLs seriam controladas pela inserção de um grupo fotoisomerizável azo, desempenhando um sistema de liga-desliga. Neste contexto, este trabalho apresenta síntese e caracterização de moléculas fotoativas com anisotropia geométrica discótica, com finalidade de obter fases líquido cristalinas capazes a responder a estímulos externos, como a luz. As moléculas são constituídas com base no azobenzeno, um centro rígido planar que apresenta intrínseca característica de fotoisomerização atuando como interruptor reversível E-Z. A molécula designada para gerar os compostos discóticos foi o ácido (E)-5,5-(diazeno-1,2-diil)diisoftálico, por possuir grupos terminais reativos como o ácido carboxílico ligados diretamente ao sistema aromático, com síntese descrita na literatura. Visando agregar um caráter de fluidez foram incorporadas ao centro cadeias alquílicas terminais empregando reações de esterificações de Fisher utilizando alcoóis pequenos (metanol, etanol, isopropanol e n-propanol). Os compostos foram caracterizados por Ressonância Magnética Nuclear de ^1H e ^{13}C , suas transições térmicas foram investigadas por Microscópio Ótico de Luz Polarizada (MOLP) e Calorimetria diferencial de varredura (DSC). Propriedades de fotoisomerização do grupo azo foram estudadas em solução por espectroscopia de UV-vis.

Palavras-Chave: materiais orgânicos, azobenzeno, fotoisomerismo.



**DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS INTELIGENTES COM BASE EM MOLÉCULAS ORGÂNICAS
PARA APLICAÇÕES EM DISPOSITIVOS ELETRO-ÓTICOS**

**SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE CLS DISCÓTICOS COM UM GRUPO TERMINAL REATIVO
PARA APLICAÇÕES EM DISPOSITIVOS ELETRO-ÓTICOS**

WELISSON DE PONTES SILVA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (welissonpontes@hotmail.com)

RODRIGO CRISTIANO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (rodrigoqmc@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Cristais líquidos (CLs) são materiais moles importantes que combinam as propriedades de ordem e fluidez. O controle das propriedades de automontagem e de auto-organização de CLs pode ser efetuado pela incorporação do mesógeno azobenzeno via fotoisomerização Z-E. A inserção do grupo quinoxalina neste mesógeno pode atuar potencializando propriedades líquido cristalinas, de transporte de carga, fluorescentes, etc. Neste contexto, este trabalho apresenta a síntese e caracterização das propriedades líquido cristalinas de compostos derivados do centro rígido azobenzeno, com a incorporação do grupo quinoxalina em uma das extremidades. As moléculas são constituídas pelo centro rígido azobenzeno, e possui grupos laterais com diferentes propriedades eletrônicas, como grupos NO₂ e alcoxi em uma das extremidades. Na outra extremidade, um grupo espaçador de 6 carbonos, e grupos quinoxalinas ligados através de um éster. Os compostos foram sintetizados de acordo com metodologias descritas na literatura. Primeiramente foi realizada a reação de oxidação da dimetóxi benzoína afim de obter um composto dicarbonilado para seguinte reação de acoplamento com o ácido 3,4-diaminobenzóico obtendo o ácido da quinoxalina que possui o grupo metóxi fenil nas posições 2,3. Em seguida foi sintetizado o centro rígido azobenzeno através de reações de acoplamento diazo, e em sequência reações de O-alkilação com 1,6-dibromohexano obtendo azobenzenos com um grupo espaçador de 6 carbonos possuindo um bromo terminal. Este foi reagido com ácido da quinoxalina através de reações de substituição nucleofílica obtendo as azobenzopirazinas em bons rendimentos. Os compostos foram caracterizados por espectroscopia na região do infravermelho, Ressonância Magnética Nuclear de ¹H e ¹³C. As propriedades líquido cristalinas foram avaliadas por Microscopia Ótica de Luz Polarizada (MOLP) e por Calorimetria Diferencial de Varredura (DSC). Um dos intermediários azobenzenos apresentaram comportamento líquido cristalino e uma das azobenzopirazinas apresentou comportamento líquido cristalino, porém não teve sua fase identificada. Este composto apresentou ainda uma fotoisomerização reversível em análises prévias no MOLP. Estudos de DRX estão em andamento para caracterização da mesofase.

Palavras-Chave: cristais líquidos, azobenzeno, quinoxalina.



DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MATERIAIS FUNCIONAIS ORGÂNICOS, INORGÂNICOS E HÍBRIDOS

SÍNTESE DE MATERIAIS FUNCIONAIS BASEADOS NA ESTRUTURA DE MOLÉCULAS ANISOTRÓPICAS CONTENDO O HETEROCICLO 1,2,4-OXADIAZOL

GENILSON DOS SANTOS PEREIRA – Programa – IC-PROCAD
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (genilson_ssantos@hotmail.com)

RODRIGO CRISTIANO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (rodrigoqmc@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Moléculas contendo anéis 1,2,4-oxadiazóis são alvos de muitos estudos, pois além da aplicabilidade na Química Medicinal, têm também uma grande aplicação na área de materiais avançados. Cristais Líquidos são uma classe de moléculas que combinam um certo grau de ordem e fluidez, dessa forma, exibem a uma determinada faixa de temperatura uma fase intermediária, denominada mesofase, que pode ser classificada seguindo alguns parâmetros. O heterocíclico 1,2,4-oxadiazol tem uma característica interessante para a aplicação em moléculas de cristais líquido, sua distribuição assimétrica promove um dipolo que confere a molécula diferentes interações, podendo levar a formação dessa mesofase. Neste projeto desenvolveu-se moléculas contendo grupos rígidos baseados na estrutura do 1,2,4-oxadiazol, onde de um lado variou-se a cadeia alquílica lateral, modificando a flexibilidade da molécula e o seu caráter anfífilico, e no outro lado, variou-se a função presente, ésteres ou ácidos carboxílicos, conferindo maior ou menor rigidez a estrutura. Sintetizou-se também uma molécula contendo três anéis aromáticos, que lhe confere maior anisotropia de forma e mantém sua linearidade. Reações de hidrólise foram realizadas a fim de avaliar a influência do anel 1,2,4-oxadiazólico na reatividade do grupo éster; para tal, variou-se o número de carbonos espaçadores entre o anel 1,2,4-oxadiazólico e a função éster. O tempo de hidrólise para a classe de compostos estudada revelou a redução do tempo de reação com a redução da cadeia carbônica espaçadora. Todos os compostos preparados foram caracterizados empregando técnicas espectroscópicas de IV, RMN 1H e 13C unidimensionais. As propriedades térmicas foram determinadas por MOLP e DSC.

Palavras-Chave: Cristais líquidos, 1,2,4-oxadiazol, materiais orgânicos.



INCREMENTO DE FERRAMENTAS E DADOS PARA O BANCO SISTEMATX PARA ESTUDOS DE TRIAGEM VIRTUAL DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS

DESENVOLVIMENTO DE CADASTROS DE DADOS NO SISTEMATX WEB PARA ESTUDOS DE TRIAGEM VIRTUAL E QUIMIOTAXONÔMICOS

SILAS YUDI KONNO DE OLIVEIRA SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** - Email: (syudik12@gmail.com)

MARCUS TULLIUS SCOTTI - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (mtscotti@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Um enorme desafio de pesquisadores de novos medicamentos baseados em produtos naturais é encontrar um composto capaz de interagir com a estrutura-alvo da patologia. Esta tarefa pode ser facilitada através da triagem virtual: uma ferramenta computacional capaz de filtrar e retornar compostos com uma série de características desejadas de uma biblioteca virtual. Com esse intuito foi criado o Sistemax, um software para realização de triagens virtuais de metabólitos secundários. As ferramentas de cadastro de dados foram desenvolvidas para que se possibilite o aumento contínuo diretamente no sistema de estruturas químicas e dados botânicos. Diversos novos campos para cadastro e conseqüentemente para consulta foram adicionados como massa, massa exata, CAS (Chemical Abstracts Service), INCHI (The IUPAC International Chemical Identifier) e INCHIKEY, também denominado de hashed InChI (código INCHI condensado e limitado em 25 caracteres). Foram desenvolvidas as ferramentas de cadastro para o aumento de banco de dados que é parte do objetivo do projeto. As ferramentas de cadastro já existentes também foram melhoradas, tendo uma interface amigável. As ferramentas foram testadas e estão sendo utilizadas pelo grupo diariamente. Ainda mais a documentação do sistema foi gerada de forma a possibilitar o entendimento do seu funcionamento para novos integrantes e auxiliando o planejamento e adição de novas ferramentas e como melhorar as já existentes. O software está em funcionamento e disponível no endereço: <http://sistemax.ufpb.br> e o código foi registrado pela Universidade Federal da Paraíba sob os números Registro de Programa de Computador Nº BR 51 2015 000073 0 e Nº BR 51 2016 000371 5 dos quais sou co-autor..

Palavras-Chave: Quimioinformática, Banco de Dados, Software Web.



INCREMENTO DE FERRAMENTAS E DADOS PARA O BANCO SISTEMATX PARA ESTUDOS DE TRIAGEM VIRTUAL DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS

ESTUDOS QUIMIOTAXONÔMICOS DE ASTERACEAE UTILIZANDO DESCRITORES MOLECULARES E FLAVONÓIDES

MONIQUE LAURIEN ALVES SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (monique_laurien@hotmail.com)

MARCUS TULLIUS SCOTTI - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (mtscotti@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

A família Asteraceae (Compositae) contém 24.000 espécies de plantas, distribuídos em 1.600 gêneros, o maior número de registros dentre todas as famílias de plantas. Ocorre em todos os continentes, exceto na Antártida (Funk et al., 2005) As características responsáveis pelo sucesso competitivo da família são a riqueza química, a polinização facultativa e a liberdade de muitas restrições co-evolucionárias. Devido essa riqueza química da família Asteraceae inúmeros estudos apresentaram o isolamento de uma variedade de metabólitos secundários. Os flavonoides se destacaram, e estes são importantes marcadores quimiotaixonômicos devido à especificidade em algumas espécies. Este projeto tem objetivo de: a) buscar, cadastrar e utilizar dados de flavonóides, produzidos pelas espécies da família Asteraceae; b) empregar técnicas estatísticas multivariadas, juntamente com redes neurais e descritores moleculares para estudos quimiotaixonômicos. Ao final da análise dos artigos e do livro foram registradas 4589 ocorrências botânicas, ou seja, o número de espécies diferentes em que um determinado metabólito secundário foi isolado, reportados entre os anos de 1984 e 2015. Para a obtenção dos descritores moleculares utilizamos o software DRAGON 7.0. Os mapas auto-organizáveis (SOM ? self-organizing maps) foram obtidos utilizando o conjunto de ferramentas SOM Toolbox 2.0 no MATLAB. Por fim, foi verificada a contribuição para cada descritor com relação ao SOM obtido, permitindo melhor visualização da relação dos fragmentos com os agrupamentos das estruturas (metabólitos secundários). Os mapas auto-organizáveis e possibilitou visualizar os locais de certas moléculas onde havia altos e baixos valores referentes ao descritor em questão, pôde-se interpretar propriedades físico-químicas que são relevantes para o estudo quimiotaixonômico dos ramos. Os mapas auto-organizáveis e possibilitou visualizar os locais de certas moléculas onde havia altos e baixos valores referentes ao descritor em questão, pôde-se interpretar propriedades físico-químicas que são relevantes para o estudo quimiotaixonômico dos ramos. As informações sobre os ramos foram apenas utilizadas para rotular as regiões, sendo os Mapas Auto Organizáveis (SOMs ? Self-OrganizingMaps) um método de análise não supervisionado. O uso de flavonoides possibilitou a separação em três ramos as tribos estudadas. O mapa auto-organizável de Kohonen foi uma ótima ferramenta para a visualização desta separação. A. Neste sentido, novos estudos serão de grande utilidade para a análise de padrões químicos e podendo ser útil para outras aplicações como o descobrimento de potenciais estruturas com potencial atividade biológica.

Palavras-Chave: Quimiotaixonomia, Flavonóides, Mapas auto-organizáveis.



INCREMENTO DE FERRAMENTAS E DADOS PARA O BANCO SISTEMATX PARA ESTUDOS DE TRIAGEM VIRTUAL DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS

ESTUDOS QUIMIOTAXONÔMICOS DE ASTERACEAE UTILIZANDO DESCRITORES MOLECULARES E TERPENOS

VYCTOR CHAGAS ALVES SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (vyctorchagas@hotmail.com)

MARCUS TULLIUS SCOTTI - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (mtscotti@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

A família Asteraceae ou Compositae apresenta um grande número de espécies investigadas por pesquisadores de diferentes áreas da ciência, em especial da química, biologia, farmacologia e agronomia. Na área da química de produtos naturais, o estudo fitoquímico de extratos vegetais e moléculas desta família é o enfoque principal das pesquisas, uma vez que algumas têm proporcionado o desenvolvimento de novos fármacos, que exibem diversas atividades biológicas. Nesse projeto pretende-se cadastrar, buscar e utilizar dados de terpenos, produzidos pelas espécies da família Asteraceae. Selecionamos na literatura artigos de terpenos de Asteraceae, em especial sesquiterpenos lactonizados entres os anos de 1970 a 2016. Para isso acessamos o site da Web of Science [11], escolhemos os artigos que tinham mais estruturas de sesquiterpenos lactonizados e assim direcionados para serem cadastrados em um banco de dados online desenvolvido pelo laboratório de Químioinformática também auxiliando nos testes das funcionalidades implementadas. Os dados foram importados no sistema de gerenciamento de metabólitos secundários utilizando interface web, disponível no endereço <http://sistemax.ufpb.br>. Após revisão bibliográfica de 8 artigos, os sesquiterpenos lactonizados foram importados para o banco de dados da nova versão do sistema especialista denominado SISTEMAT X. A seguir, foram adicionadas as 230 ocorrências botânicas (número de espécies diferentes, em que o determinado metabólito secundário foi isolado), as quais compreendem a classificação botânica (família, subfamília, gênero e espécie). Testes de consistência dos dados foram realizados. Portanto, a adição dos dados também auxiliou com o aperfeiçoamento do sistema, fazendo testes e cadastramentos em cooperação com os outros estudantes do laboratório.

Palavras-Chave: quimiotaonomia, Asteraceae, Sesquiterpenos Lactonizad.



INCREMENTO DE FERRAMENTAS E DADOS PARA O BANCO SISTEMATX PARA ESTUDOS DE TRIAGEM VIRTUAL DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS

IMPLEMENTAÇÃO DE MODELOS DE TRIAGEM VIRTUAL NO SISTEMA

RENAN PAIVA OLIVEIRA COSTA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (renan0paiva@hotmail.com)

MARCUS TULLIUS SCOTTI - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (mtscotti@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

SistematX é um sistema que gerencia um banco de dados de metabólitos secundários, utilizando uma interface Web. Metabólitos secundários possuem diversos dados que devem ser guardados, o que requer uma complexidade alta no SistematX, o esperado é que sejam feitas melhorias no sistema permitindo todos os dados serem cadastrados e utilizados para diversos fins como por exemplo a triagem de estruturas com potencial atividade biológica com as informações adicionais das espécies onde se pode isolar estas estruturas e sua localização. Foi, portanto, implementada uma tela de dados geográficos na consulta da molécula e no cadastro. Para a implementação da nova funcionalidade (Localização Geográfica), foi criado um ambiente local simulando o sistema em execução. Nele foi desenvolvido, com vários testes e aprimoramentos, a funcionalidade antes de ser implementada no sistema real. Após isso ainda existiam alguns erros que só foram notados durante a utilização do sistema, que foram corrigidos. Na nova funcionalidade implementada é possível cadastrar várias coordenadas para a mesma molécula, a coordenada é representada em um número decimal e não em graus devido a Api (interface entre aplicativo e programação do inglês Application Programming Interface) utilizada. Para cada coordenada é informada a espécie que o composto foi encontrado e também foi adicionada a função de mostrar a localização aproximada, contendo a rua, cidade e o país. A implementação dos dados geográficos auxiliará nos estudos de padrão de metabólitos secundários relacionados as espécies e sua localização como também para os estudos de bioprospecção destes. O sistema está em funcionamento no site: <http://sistematx.ufpb.br>. O código do sistema já possui dois registros com os números Nº: BR 51 2015 000073 0 e BR 51 2016 000371 5. Coordenado pelo Professor Marcus Tullius Scotti.

Palavras-Chave: quimioinformática, banco de dados, localização geográfica.



INCREMENTO DE FERRAMENTAS E DADOS PARA O BANCO SISTEMATX PARA ESTUDOS DE TRIAGEM VIRTUAL DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS
INTEGRAÇÃO E INTERCÂMBIO DE DADOS DO SISTEMATX WEB

JONAS DA SILVA ANTAS – Programa – PIBIC

Curso: QUÍMICA - Email: (jonasantas@ci.ufpb.br)

MARCUS TULLIUS SCOTTI - Orientador

Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (mtscotti@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

SistematX WEB é um sistema gerador de dados de metabólitos secundários com interface Web. Suas funcionalidades permitem pesquisas, gerência e inserção de informações dos metabólitos secundários, como as referências botânicas e dados taxonômicos, além de proporcionar a visualização gráfica destas moléculas em 2D (duas dimensões) e 3D (três dimensões). As telas de cadastro, exibição de moléculas e help foram atualizadas para possibilitar melhor usabilidade e ampliar as funções do sistema. A tela de cadastro foi incorporada os campos: Massa Exata, CAS (Chemical Abstracts Service[®]) e Localidade Geográfica. A tela de exibição de moléculas foi feita a inserção de campos: Classe e Esqueleto. Ainda na tela de exibição de molécula, foi incluso o mapa de dados geográficos e melhorou-se a janela para visualização de moléculas em: 2D e 3D. As melhorias feitas já estão em funcionamento e foram testadas por toda a equipe. Com enfoque no plano do projeto, estamos fazendo a integração e intercambiando funcionalidades do SistematX para o Banco AsterBioChem ? Banco de Moléculas ? do Laboratório de Farmacognosia/Universidade de São Paulo ? USP, liderado pelo Prof. Dr. Fernando B. Da Costa. Para integrar o conhecimento e a tecnologia aplicada no Estudo de Triagem Virtual de Metabólitos Secundários utilizados no SistematX, aos poucos é intercambiado o Banco do AsterBioChem. Dispondo de um banco de moléculas um pouco menor, o AsterDB como é chamado, vem sendo atualizado com os módulos de pesquisa, apresentação de resultados, detalhamento de moléculas entre outras funcionalidades do SistematX. O AsterDB vem sendo atualizado, com o intercâmbio entre os grupos de pesquisa, ampliando a utilização de novas tecnologias e meios de armazenamento e gerenciamento dos metabólitos secundários, auxiliando no estudo dos padrões dos mesmos.

Palavras-Chave: intercâmbio de dados, bancos de dados, quimioinformática.



LÍQUIDOS IÔNICOS BASEADOS EM BIOMOLÉCULAS: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO EM BIOFILMES

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NOVOS LÍQUIDOS IÔNICOS BASEADOS EM AMINOÁCIDOS E SAIS DE AMÔNIO QUATERNÁRIO DE CADEIA LONGA PARA INCORPORAÇÃO EM BIOFILMES

RODRIGO SILVA CÓRDULA BORGES – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (rodrigo-silvio@live.com)

DAYSE DAS NEVES MOREIRA - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS - Centro: CCA - (daysemoreira@cca.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

A química de líquidos iônicos tem atraído crescente interesse no contexto da síntese orgânica, especialmente em relação ao desenvolvimento de novas metodologias mais eficientes e menos agressivas ao meio ambiente. Um dos interesses principais dos pesquisadores está na possibilidade de utilização dos líquidos iônicos como solventes e/ou catalisadores de reações orgânicas, o que representa uma alternativa menos poluente em relação aos solventes orgânicos voláteis, por exemplo. Eles podem ser definidos como eletrólitos líquidos compostos exclusivamente por íons e, a fim de diferenciá-los de molten salts (alto ponto de fusão, alta viscosidade e corrosivos), por convenção, foi definido que os mesmos devem possuir ponto de fusão menor que 100°C. Contudo, tanto molten salts quanto líquidos iônicos são mais bem descritos como compostos que exibem estruturas cristalinas iônico-covalentes. Neste contexto, surge a possibilidade de desenvolver novos líquidos iônicos que contenham atividade biológica tanto na porção catiônica quanto na porção aniônica, os quais podem substituir a utilização de compostos de maior toxicidade e custo, por estruturas químicas como os aminoácidos, os quais são biodegradáveis e de grande disponibilidade. Então, o objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de uma série de novos líquidos iônicos baseados na combinação de aminoácidos e compostos com atividade antimicrobiana. Os compostos foram sintetizados através de uma reação de metátese, um método simples que utiliza acetonitrila como solvente e possui 100% de eficiência atômica, um dos Princípios da Química Verde. A reação foi realizada em método convencional, a temperatura ambiente, com tempo de reação de 24 horas. A partir desse procedimento foram obtidas duas séries de compostos. A série baseada no cloreto de benzalcônio resultou em compostos líquidos a temperatura ambiente, conhecidos como RTILs. Por outro lado, a série oriunda do hexadeciltrimetilamônio possui ponto de fusão acima de 100°C, representando uma nova classe de sólidos iônicos. Embora os compostos não contemplem o ponto de fusão desejado, eles representam uma alternativa aos sais de amônio quaternários, que possuem reconhecida toxicidade.

Palavras-Chave: líquidos iônicos, antimicrobianos, aminoácidos.



LÍQUIDOS IÔNICOS BASEADOS EM BIOMOLÉCULAS: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO EM BIOFILMES

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NOVOS LÍQUIDOS IÔNICOS DUÁIS BASEADOS EM PEPTÍDEOS ESTERIFICADOS E COMPOSTOS ANTIMICROBIANOS PARA INCORPORAÇÃO EM BIOFILMES

ANA CLÁUDIA DE LIMA ARAÚJO – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (anaclaudia_csr@yahoo.com.br)

DAYSE DAS NEVES MOREIRA - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS - Centro: CCA - (daysemoreira@cca.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os líquidos iônicos têm atraído crescente interesse no contexto da síntese orgânica, especialmente em relação ao desenvolvimento de metodologias menos agressivas ao meio ambiente. O interesse principal dos pesquisadores está direcionado na possibilidade de usar líquidos iônicos como solventes e/ou catalisadores de reações orgânicas, o que representa uma alternativa menos poluente em relação aos solventes orgânicos voláteis, por exemplo. Eles podem ser definidos como eletrólitos líquidos compostos exclusivamente por íons e, a fim de diferenciá-los de molten salts (alto ponto de fusão, alta viscosidade e corrosivos), por convenção, foi definido que os mesmos devem possuir ponto de fusão menor que 100°C. Contudo, tanto molten salts quanto líquidos iônicos são mais bem descritos como compostos que exibem estruturas cristalinas iônico-covalentes. Neste contexto, surge a possibilidade de desenvolver novos líquidos iônicos que contenham atividade biológica tanto na porção catiônica quanto na porção aniônica, os quais podem substituir a utilização de compostos de maior toxicidade e custo, por estruturas químicas como os aminoácidos, os quais são biodegradáveis e de grande disponibilidade. Então, o objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de uma série de novos líquidos iônicos baseados na combinação de aminoácidos e compostos com atividade antimicrobiana. Os compostos foram sintetizados através da metodologia de neutralização, um método simples que utiliza água como solvente e possui 100% de eficiência atômica, um dos Princípios da Química Verde. A reação foi realizada em método convencional, a temperatura ambiente, com tempo de reação de 24 horas. Por outro lado, nem todos os compostos possuem ponto de fusão abaixo de 100°C, representando uma nova classe de sólidos iônicos. Embora os compostos tenham sido obtidos em rendimentos moderados, eles representam uma alternativa aos sais de amônio quaternários, que possuem reconhecida toxicidade.

Palavras-Chave: líquidos iônicos, aminoácidos, química verde.



SÍNTESE DE HÍBRIDOS DE 1,2,4-OXADIAZÓIS E ACILTIOSEMICARBAZIDAS COM POTENCIAL FARMACOLÓGICO

PREPARAÇÃO DE ACILTIOSEMICARBAZIDAS ACOPLADAS A UM ANEL 1,2,4-OXADIAZÓLICO ESPAÇADOS POR UM GRUPO ETILENO

LUAN CRISPIM GONCALVES RAMOS – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (luan_ramos20@hotmail.com)

SAVIO MOITA PINHEIRO - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (saviompinheiro@uol.com.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Moléculas contendo o bloco heterocíclico 1,2,4-oxadiazol despertam grande interesse por apresentarem um escopo de atividades biológicas como anti-inflamatória, antimicrobiana, antitumoral, imunossupressora e neuroprotetora. Já tiossemicarbazidas são relatadas como potentes antifúngicas, bactericidas e antibertulostáticos. Em trabalhos anteriores, o nosso grupo de pesquisa, a partir de um planejamento biossistêmico por hibridização molecular, reuniu esses dois importantes blocos com a finalidade de avaliar o sinergismo frente a atividades biológicas. Em trabalhos anteriores, o nosso grupo de pesquisa, a partir de um planejamento biossistêmico por hibridização molecular, reuniu esses dois importantes blocos com a finalidade de avaliar o sinergismo frente a atividades biológicas. Após otimizar uma metodologia para a obtenção de 1,2,4-oxadiazóis intermediários com rendimentos variando de moderados a excelentes, foi possível sintetizar uma série de hidrazidas em excelentes rendimentos (90-98%). Em seguida, foi elaborada uma série de aciltiossemicarbazidas com rendimentos variando de moderados a excelentes (64 a 90%), com exceção da hidrazida p-substituída com o grupo OH com 18% de rendimento. Ressalta-se o caráter inédito de toda a série de aciltiossemicarbazidas (24a-h) sintetizadas neste trabalho. Visando a continuação do projeto, deu-se início a preparação da série de aciltiossemicarbazidas derivadas do tiocianato de p-tolúila empregando a metodologia otimizada. Os compostos sintetizados foram completamente caracterizados empregando técnicas de RMN 1H e 13C, uni e bidimensionais, infravermelho, além de medição das suas constantes físicas. Todos os compostos preparados estão em fase de avaliação das suas atividades frente a 5 linhas de células cancerígenas.

Palavras-Chave: 1,2,4-oxadiazol, aciltiossemicarbazida, atividade biológica.



SÍNTESE DE NOVOS ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN COM POTENCIAIS ATIVIDADES ANTICÂNCER

SÍNTESE DE ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN A PARTIR DO ACRILATO DE 2-(6-AMINO-9H-PURIN-9-IL)ETILA

JACKSON BEZERRA DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **QUÍMICA INDUSTRIAL** - Email: (jacksonbezerradasilva@hotmail.com)

FABIO PEDROSA LINS SILVA - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (pedrosalinssilva@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Atualmente diversos produtos naturais e moléculas de interesse biológico vêm sendo sintetizadas a partir de Adutos de Morita-Baylis-Hillman (AMBH) ou utilizando a reação de Morita-Baylis-Hillman (MBH) como etapa chave para a preparação de um determinado composto com interesse biológico. Apresentando uma diversidade estrutural e de atividades antifúngica, anticâncer, leishmanicida, antimicrobiana, os AMBH se tornaram alvo dos químicos orgânicos sintéticos que encontraram nessa reação inspiração para o desenvolvimento de novos fármacos. A primeira rota de síntese partiu da reação do acrilato de 2-hidroxi-etila com o tosil, catalisado com trietilamina gerando o acrilato de tosil por meio de uma reação de substituição nucleofílica de segunda ordem, seguido de uma reação de substituição nucleofílica bimolecular, com a base nitrogenada Adenina. Porém devido a problemática encontrada na reação Sn2 da base nitrogenada adenina com o acrilato de tosil (a ausência dos hidrogênios do sistema π , π insaturados), tivemos que mudar a rota sintética, partindo do acrilato tosilado servindo como acceptor de Michael, para a reação de Morita-Baylis-Hillman catalisado por 1,4-diazabicyclo [2.2.2] octano (DABCO), levando a formação do aduto de MBH tosilado, todavia com baixíssimo rendimento de 8,9%. Devido a esta nova problemática tivemos que mudar de rota novamente, partindo do acrilato de 2-hidroxi-etila com o aldeído aromático catalisados por 1,4-diazabicyclo [2.2.2] octano (DABCO) em uma reação de MBH gerando o aduto de MBH obtidos com bons rendimentos 71%, 62%, 50%, seguido da tosilização desses adutos, obtendo assim os adutos tosilados com moderados rendimentos 50%, 35%, 32%. A etapa final de adição da base nitrogenada adenina encontra-se em estudos, para posterior investigação da atividade biológica desta nova classe de compostos.

Palavras-Chave: Intermediários, Morita-Baylis-Hillman, Adutos.



SÍNTESE DE NOVOS ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN COM POTENCIAIS ATIVIDADES ANTICÂNCER

SÍNTESE DE DERIVADOS DE ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN COMO POTENCIAIS ANTIMETABÓLICOS

RHUAN KARLOS SANTOS MENDES – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (quimica.rhuan@hotmail.com)

FABIO PEDROSA LINS SILVA - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (pedrosalinssilva@gmail.com)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Mesmo com todo incentivo e capital investidos na pesquisa e no desenvolvimento de tratamento o câncer é uma das doenças que mais causam óbito em todo o planeta e com isso são necessárias estratégias de tratamento eficazes para combater esse tipo de problema. Atualmente, diversas moléculas de interesse biológico vêm sendo preparadas a partir reação de Morita-Baylis-Hillman ou, utiliza-se da reação de Morita-Baylis-Hillman (MBH) como etapa principal para a síntese de um determinado composto no qual se tem interesse biológico. Este trabalho descreve a tentativa de síntese de derivados de adutos de Morita-Baylis-Hillman inéditos com potencial atividade antimetabólica e tem como objetivo o desenvolvimento de sínteses curtas e de baixo custo que envolvem adutos de Morita-Baylis-Hillman e a estrutura privilegiada da base nitrogenada Adenina, tendo em vista que tem se gerado vários estudos que adotam os receptores de Adenosina como potenciais alvos para o tratamento do câncer. A primeira etapa deste trabalho é a síntese do acrilato de propila, usando ácido acrílico e propanol em excesso, catalisados por ácido p-toluenossulfônico, que servirá como acceptor de Michael na etapa seguinte, a qual, trata-se de uma reação de Morita-Baylis-Hillman que envolvem o acrilato de propila previamente sintetizado e os Ariedeídos correspondentes catalisados por 1,4-diazabicyclo [2.2.2] octano (DABCO), levando a formação dos adutos de Morita-Baylis-Hillman de partida deste trabalho. Em seguida ocorre o processo de tosilação ou mesilação dos adutos de Morita-Baylis-Hillman de partida por meio de uma reação de substituição nucleofílica de segunda ordem, seguido de mais uma reação de substituição nucleofílica bimolecular, com a base nitrogenada Adenina. O adutos de MBH tosilação foi obtido com 30% de rendimento e os compostos sintetizados foram purificados através de extrações Líquido-Líquido e colunas cromatográficas e foram submetidos a métodos físicos de caracterização como ressonância magnética nuclear de ^{13}C e ^1H . Estudos de melhoras sintéticas ainda estão sendo realizados para se obter os adutos tosilação em rendimentos satisfatórios, para então prosseguirmos para última etapa e depois envio das mesmas para testes biológicos onde iremos quantificar suas atividades quimioterápicas.

Palavras-Chave: Adutos, Morita-Baylis-Hillman, Atividade Antimetabólica.



SÍNTESE DE NOVOS HETEROCÍCLICOS COM POTENCIALIDADES BIOLÓGICAS - PERSPECTIVA DE NOVOS FÁRMACOS

ESTUDOS QUÍMICOS DE NOVOS ANTIMICROBIANOS DERIVADOS DE MESOIÔNICOS DO SISTEMA 1,3,4-TIADIAZÓLIO-2-TIOLATO ACOPLADOS AO ISOEUGENOL VISANDO POTENCIALIZAR AS ATIVIDADES ANTIFÚNGICAS E ANTIBACTERIANAS

PRISCILA SANTOS VIEIRA DE LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **QUÍMICA** - Email: (priscilalymma@gmail.com)

PETRONIO FILGUEIRAS DE ATHAYDE FILHO - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (athayde-filho@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O desenvolvimento de pesquisas na busca por candidatos a novos fármacos têm sido consideravelmente crescente nos últimos anos. E há um grupo de compostos que vêm ganhando destaque nesse meio, estes são os compostos heterocíclicos. Os compostos heterocíclicos, são as maiores fontes de fármacos sintéticos (e estão envolvidos em diversos tipos de reações químicas). Sua importância está relacionada à possibilidade da introdução de heteroátomos no anel e novos grupos substituintes, o que lhes confere diferentes propriedades químicas e biológicas. Muitos desses heterocíclicos bioativos (triazóis, tiadiazóis, oxazóis, imidazolidínicos) têm aminoácidos como a principal fonte orgânica de síntese. Os compostos mesoiônicos apresentam um amplo aspecto de atividades biológicas tais como: antibacteriana, antitumoral, antifúngica, antimalárica, analgésica, antiinflamatória, anticonvulsivante, entre outras. Na busca de obter novos agentes terapêuticos com possível atividade biológica, foi sintetizado um novo derivado de mesoiônicos do sistema 1,3,4-tiadiazólio-2-tiolato. A síntese do composto foi feita da seguinte maneira: a) a síntese dos compostos intermediários derivados do isoeugenol, a partir da reação de cloreto de 2-cloroacetila e isoeugenol, obtendo assim os derivados do Isoeugenol com rendimentos satisfatórios, b) síntese do β -fenilditiocarbazoato de potássio, que em seguida reage com cloreto de aroila para a obtenção do sistema mesoiônico 1,3,4-tiadiazólio-2-tiolato c) Reação de obtenção dos produtos finais, realizadas a partir da reação do sistema 1,3,4-tiadiazólio-2-tiolato com os derivado do isoeugenol. Os compostos obtidos, tanto os intermediários como o composto final foram caracterizados pelas técnicas espectroscópicas de Infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de ^1H e ^{13}C , e posteriormente enviados para a realização de teste frente a atividades biológicas. Na avaliação *in silico* dos compostos, os resultados indicaram que os mesmos são bons candidatos a fármacos.

Palavras-Chave: Compostos heterocíclicos, heterocíclicos bioativos, Atividade Antifúngica.



SÍNTESE DE NOVOS HETEROCÍCLICOS COM POTENCIALIDADES BIOLÓGICAS - PERSPECTIVA DE NOVOS FÁRMACOS

ESTUDOS QUÍMICOS DE NOVOS ANTIMICROBIANOS DERIVADOS DE MESOIÔNICOS DO SISTEMA 1,3-TIAZÓLIO-5-TIOLATO ACOPLADOS AO ISOEUGENOL VISANDO POTENCIALIZAR AS ATIVIDADES ANTIFÚNGICAS E ANTIBACTERIANAS

RAISSA MALZAC PONTES – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (raissamalzac@gmail.com)

PETRONIO FILGUEIRAS DE ATHAYDE FILHO - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (athayde-filho@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O uso de estratégias sintéticas, em muitas áreas chamada de planejamento de experimentos, é uma etapa fundamental para o desenvolvimento e sucesso de muitos estudos. Em Química Orgânica, mais precisamente em Química Medicinal, em que se busca o desenvolvimento de moléculas com potencialidades biológicas, esse processo é ainda mais fundamental, já que uma determinada atividade biológica pode ser potencializada ou mesmo inserida a uma molécula a partir da inclusão de outra molécula bioativa já conhecida. Os compostos mesoiônicos apresentam um amplo aspecto de atividades biológicas tais como: antibacteriana, antitumoral, antifúngica, antimalárica, analgésica, antiinflamatória, anticonvulsivante, entre outras. Na busca de obter novos agentes terapêuticos com possível atividade biológica, foi sintetizado um novo derivado de mesoiônicos do sistema 1,3,4-tiadiazólio-2-tiolato. A síntese do composto foi feita da seguinte maneira: (a) corresponde a síntese de Strecker de aldeído aromático p-substituído, cianeto de potássio e cloreto de metilamônio fornecendo o N-metil-C-arilglicina com bons rendimentos. Em (b) foi realizado uma aroilação de 2 fornecendo a N-metil-N-aroil-C-arilglicina 3 e (c) ciclodesidratação de 3 com anidrido acético seguida de cicloadição e cicloversão 1,3-dipolar com dissulfeto de carbono, obtendo-se, assim, três compostos mesoiônicos do sistema 1,3-tiazólio-5-tiolato na forma de base livre e (d) pela alquilação com o éster do isoeugenol a partir de uma reação de substituição SN2. Os compostos obtidos, tanto os intermediários como o composto final foram caracterizados pelas técnicas espectroscópicas de Infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de ^1H e ^{13}C , e posteriormente enviados para a realização de teste frente a atividades biológicas.

Palavras-Chave: Compostos mesoiônicos, Isoeugenol, Atividade antimicrobiana.



**SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NOVOS 1,3,4 OXADIAZÓIS DERIVADOS DE ANTI
INFLAMATÓRIOS NÃO ESTERÓIDES**

**SÍNTESE DE DERIVADOS OXADIAZÓLICOS DO IBUPROFENO E CETOPROFENO COM
POTENCIAL ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA E ANTITUMORAL**

DANILO LEITE PESSOA – Programa – PIBIC

Curso: **QUÍMICA INDUSTRIAL** - Email: (daniloleite.trabalho@gmail.com)

CLAUDIO GABRIEL LIMA JUNIOR - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (claudio@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Os anti-inflamatórios não-esteróides (AINEs), tais como ácido acetilsalicílico, cetoprofeno e ibuprofeno, estão entre os medicamentos mais prescritos pelos médicos, já que tem efeitos analgésicos e antitérmicos. Entretanto, com o uso prolongado dessas substâncias, muitos pacientes apresentaram problemas gástricos, renais e hepáticos. Esses efeitos são causados devido a presença da porção carboxílica da estrutura dos AINEs. O presente trabalho tem como objetivo promover uma troca bioióstera do grupo carboxílico pela porção heterocíclica 1,3,4 oxadiazólica e inserir grupos que, além de reduzir esses efeitos, possam ampliar o efeito do fármaco juntamente com uma maior seletividade para a enzima COX-2. Inicialmente os ésteres metílicos do ibuprofeno e cetoprofeno foram obtidos mediante esterificação de Fischer, sob catálise ácida e uso do aparelho de Dean-Stark para remoção de água do meio reacional. Os ésteres foram obtidos em moderados a bons rendimentos (96 e 67% respectivamente). Em seguida, foi realizada a síntese da respectiva hidrazida mediante reação de hidrazinólise do éster metílico do ibuprofeno. Esta reação foi realizada inicialmente sob catálise ácida e empregando uma solução 55% de hidrazina hidratada, onde não foi obtido sucesso. Somente com a utilização de hidrazina pura foi possível obter a hidrazida do ibuprofeno em 93% de rendimento. O intermediário diacilhidrazida do ibuprofeno foi preparada fazendo-se reagir a hidrazida com piperonal e 4-metilsulfonilbenzaldeído, obtendo-se rendimentos de 61% em ambas as reações. A etapa de ciclização do intermediário para 1,3,4 oxadiazol está em andamento. Todos os compostos sintetizados foram caracterizados por Ressonância Magnética Nuclear de hidrogênio e carbono (RMN 1H e 13C).

Palavras-Chave: Anti-inflamatórios, 1,3,4 oxadiazóis, antitumoral.



**SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NOVOS 1,3,4 OXADIAZÓIS DERIVADOS DE ANTI
INFLAMATÓRIOS NÃO ESTERÓIDES**

**SÍNTESE DE HOMODÍMEROS DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTERÓIDES COM POTENCIAL
ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA**

ALLANA THANUSKA NOBRE ALMEIDA – Programa – PIBIC
Curso: **QUÍMICA** - Email: (allanaalmeida40@gmail.com)

CLAUDIO GABRIEL LIMA JUNIOR - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (claudio@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Anti-inflamatórios não-esteróides (AINEs) clássicos, tais como ácido acetilsalicílico, ibuprofeno e cetoprofeno proporcionam efeitos analgésico e antitérmico. No entanto, os mesmos, possuem alguns efeitos colaterais, tais como problemas de ulcerações gástricas, problemas renais e hepáticos. De acordo com estudos recentemente publicados, compostos contendo anéis heterocíclicos, como os 1,3,4 oxadiazóis e seus derivados, apresentam uma modulação das propriedades do fármaco devido a melhor orientação dos seus grupos substituintes, como também uma troca bioisotérica de porções carbonílicas dos AINEs, proporcionando potencialização da atividade anti-inflamatória com diminuição. Com base nisso, o trabalho teve como objetivo a síntese e caracterização de novos homodímeros de AINEs contendo a porção 1,3,4 oxadiazólica. Os homodímeros propostos foram planejados baseados na abordagem de química medicinal conhecida como Twin drugs que consiste na síntese de uma substância potencialmente bioativa pela associação de dois grupos farmacofóricos iguais (homodímeros) unidas por um espaçador. Para isso, ésteres metílicos dos AINEs (ibuprofeno e cetoprofeno) foram obtidos em bons rendimentos (68 ? 94%) após realização de reação de esterificação de Fisher catalisada por ácido. Posteriormente, o éster do ibuprofeno foi transformado em sua respectiva hidrazida com excelente rendimento (93%) a partir da reação com hidrazina hidratado. Alguns protocolos foram realizados para a hidrazinólise utilizando monocloridrato de hidrazina, mas sem sucesso. Todos os compostos sintetizados foram caracterizados por Ressonância Magnética de hidrogênio e carbono (RMN 1H e 13C). A etapa de formação da ciclização para preparação dos homodímeros propostos encontra-se em andamento

Palavras-Chave: anti-inflamatórios, 1,3,4 oxadiazóis, homodímeros.



SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE NOVOS HÍBRIDOS MOLECULARES A PARTIR DA 7-CLOROQUINOLINA E ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIPROTOZOÁRIA

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE NOVOS HÍBRIDOS MOLECULARES A PARTIR DA 7-CLOROQUINOLINA E ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN DERIVADOS DO 2-NAFTALDEÍDO E DO 4-BROMOBENZALDEÍDO

EVERTON DA PAZ SILVA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (notreve.bn@hotmail.com)

MARIO LUIZ ARAUJO DE ALMEIDA VASCONCELLOS - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (mlaav@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Doenças protozoárias como a malária e a leishmaniose são consideradas uma ameaça à saúde de populações que habitam as regiões tropicais e subtropicais do mundo levando a morte centenas de milhares de pessoas (a malária foi responsável pela morte de cerca de 600 mil pessoas em 2013). Isso gera um aumento na demanda por novas moléculas com atividade antiprotozoárias mais eficientes e acessíveis economicamente. Diante disto, este trabalho teve como objetivo, a síntese e a caracterização estrutural de novas moléculas com potencial atividade antiprotozoária baseada na estratégia de Híbridização Molecular entre grupos farmacofóricos presentes em moléculas com atividade antimalária e leishmanicida. Os híbridos moleculares (5a-5b) foram sintetizados através de uma rota sintética de três etapas. A primeira etapa foi a síntese do 2-((7-cloroquinolin-4-il)oxi)etanol (3) que teve 96,5% de rendimento seguida de uma etapa de esterificação para obtenção de acrilato do 2-((7-cloroquinolin-4-il)oxi)etila (4) com 50% de rendimento. A última etapa consiste em uma reação de Morita-Baylis-Hillman entre o acrilato 4 e os aldeídos aromáticos, 4-bromobenzaldeído e naftalaldeído, resultando nos híbridos 2-((4-bromofenil)(hidroxi)metil)acrilato de 2-((7-cloroquinolin-4-il)oxi)etila (5a) e 2-(hidroxi(naftalen-2-il)metil)acrilato de 2-((7-cloroquinolin-4-il)oxi)etila (5b) com rendimentos de 92% e 44%. A caracterização estrutural dos compostos foi feita através da espectroscopia de infravermelho e RMN: RMN 1H e RMN 13C. Sendo assim, os métodos utilizados para a síntese dos compostos neste trabalho mostraram-se eficientes ao gerar compostos com bons rendimentos. Posteriormente serão realizados estes biológicos com os híbridos 5a e 5b com a finalidade de comprovar a potencial atividade antiprotozoária desses compostos.

Palavras-Chave: Química Medicinal, Síntese orgânica, Morita-Baylis-Hillman.



SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE NOVOS HÍBRIDOS MOLECULARES A PARTIR DA 7-CLOROQUINOLINA E ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIPROTOZOÁRIA

SNTSE E CARACTERIZAO ESTRUTURAL DE NOVOS HBRIDOS MOLECULARES A PARTIR DA 7-CLOROQUINOLINA E ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN DERIVADOS DO NICOTINALDEDO E DO ISONICOTINALDEDO

TAYNÁ RODRIGUES OLEGÁRIO – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA - Email: (tayna.olegario@gmail.com)

MARIO LUIZ ARAUJO DE ALMEIDA VASCONCELLOS - Orientador
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (mlaav@quimica.ufpb.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Malária e leishmaniose, infecções protozoárias, representam uma grande ameaça à saúde de populações que habitam as regiões tropicais e subtropicais do mundo. Essas infecções vêm sendo responsáveis pela morte de centenas de milhares de pessoas anualmente. O grande grau de variação antigênica dificulta o desenvolvimento de vacinas para o tratamento dessas doenças, por isto que não há nenhuma vacina disponível no mercado. Por isso é grande a demanda por esforços no desenvolvimento de novas moléculas com atividade antiprotozoária eficientes e acessíveis economicamente, que contribuam com a solução dos problemas caracterizados acima. Tem-se encontrado na literatura estudos que mostram que derivados da 4,7-Dicloroquinolina apresentam atividades antiprotozoária e vários destes derivados são decorrentes da reação de Morita-Baylis-Hillman. Atualmente diversas moléculas de interesse biológico vêm sendo preparadas a partir de Adutos de Morita-Baylis-Hillman (AMBH) ou, utiliza-se da reação de Morita-Baylis-Hillman (MBH) como etapa chave para a síntese de um determinado composto no qual se tenha interesse biológico. Este trabalho descreve a síntese de novos híbridos moleculares (4c e 4d) da 7-cloroquinolina e adutos de Morita-Baylis-Hillman derivados do nicotinaldeído e isonicotinaldeído com potencial atividade antiprotozoária. Através de uma rota sintética de três etapas, onde a primeira consiste na síntese do 2-((7-cloroquinolin-4-il)oxi)etanol (2) (84%), onde foi usado 4,7-dicloroquinolina, etilenoglicol e t-Butóxido de potássio como uma base forte. Na segunda etapa houve uma reação de esterificação entre o 2-((7-cloroquinolin-4-il)oxi)etanol e ácido acrílico empregando DCC/DMAP para a obtenção do acrilato de 2-((7-cloroquinolin-4-il)oxi)etila (3) (83%). E por fim a última etapa foi realizada através de uma reação de Morita-Baylis-Hillman entre o acrilato de 2-((7-cloroquinolin-4-il)oxi)etila (3) e o nicotinaldeído, para o produto 4c, e isonicotinaldeído, para o produto 4d, resultando no novos híbridos moleculares com rendimentos de 60% e 70% respectivamente. Todos os compostos sintetizados neste trabalho foram submetidos a métodos físicos de caracterização, como ressonância magnética nuclear de ^{13}C e ^1H e serão enviados para realização de testes biológicos.

Palavras-Chave: Síntese, atividade antiprotozoária, Morita-Baylis-Hillman.



VIABILIDADE DE BLENAS DE ÓLEOS VEGETAIS COMESTÍVEIS PARA USO COMO ALIMENTO
NUTRACÊUTICO

ESTUDO DA ESTABILIDADE TÉRMICA E OXIDATIVA DE BLENAS DE ÓLEOS VEGETAIS
COMESTÍVEIS POR TÉCNICAS VARIADAS

JOSEFA RAFAELA FELIX GOMES DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS - Email: (rafaelafelix2014@gmail.com)

ANTONIA LUCIA DE SOUZA - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (antonia_lucia@yahoo.com.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

O consumo adequado de certos tipos de alimentos pode prevenir e/ou até mesmo combater alguns tipos de doenças. Os óleos utilizados como alimentos nutracêuticos se caracterizam por proporcionarem inúmeros benefícios à saúde humana. São exemplos de óleos com estas propriedades os óleos ricos em ácidos graxos poli-insaturados (PUFAS), principalmente os que apresentam proporções elevadas de ácidos graxos PUFAS ômega-3. São exemplos de óleos ricos em ômega-3 os óleos de linhaça, de chia e de peixes de águas frias. A presença dos omegas-3 nos óleos os torna altamente susceptíveis a processos oxidativos. Seu consumo como alimento nutracêutico inviabiliza a adição de agentes antioxidantes, requerendo condições especiais que ajudem na preservação das propriedades nutricionais destes óleos, como é o caso do processo de encapsulação. Tais medidas oneram os óleos ricos em omegas-3, tornando difícil a aquisição do alimento pelas classes menos favorecidas. Neste contexto este estudo teve como meta preparar óleos com proporções elevadas de ômega-3, usando um óleo de custo elevado rico em ômega-3, óleo de chia, e um óleo com baixíssimos teores de omaga-3 de menor custo, o óleo de girassol e avaliar a estabilidade oxidativa destas blendas usando a técnica de espectroscopia de ressonância magnética nuclear de hidrogênio (RMN 1H). As blendas binárias dos óleos de chia e de girassol foram preparadas nas seguintes proporções: chia/girassol 2:8, chia/girassol 4:6, chia/girassol 5:5, chia/girassol 6:4, chia/girassol 8:2. A estabilidade térmica foi avaliada aquecendo os óleos a temperatura de 180 °C, em 30; 60; 90 e 120 minutos. De acordo com os nossos resultados, a blenda formada por 60% de óleo de chia e 40% de óleo de girassol mostrou uma estabilidade oxidativa relativamente boa, mantendo a mesma proporção de ômega-3/ômega-6 mesmo após 60 minutos de aquecimento à temperatura de fritura. Este resultado também não é boa indicação para o uso de uma blenda com esta composição em frituras ou cozimento de alimentos, entretanto, mostra que é possível comercializar um óleo misto que traga benefícios à saúde humana, que não precise de condições especiais de armazenamento a baixo custo.

Palavras-Chave: óleo de chia, óleo de girassol, blendas de óleo.



VIABILIDADE DE BLENDA DE ÓLEOS VEGETAIS COMESTÍVEIS PARA USO COMO ALIMENTO
NUTRACÊUTICO

ESTUDO DA VIABILIDADE DA COMPOSIÇÃO GRAXA DE BLENDA DE ÓLEOS VEGETAIS
COMESTÍVEIS POR CROMATOGRÁFIA GASOSA E RMN 1H E DE 13C

RODRIGO RAMOS DE AGUIAR BEZERRA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (rodrigopkm@hotmail.com)

ANTONIA LUCIA DE SOUZA - Orientadora
Depto. QUÍMICA - Centro: CCEN - (antonia_lucia@yahoo.com.br)

Ciências Exatas e da Terra - Química

RESUMO

Na alimentação da grande maioria do povo brasileiro está presente vários óleos com elevada proporção de ácido linoleico, (C18:2; ω -6, LA), e pequena proporção de ácido linolênico (C18:3; ω -3, ALA). São exemplos os óleos de soja, de girassol e de milho. A princípio, por se tratar de um óleo rico em um tipo de ácido graxo poli-insaturado (PUFA) ω -6, o LA, supõe-se que a ingestão regular desses óleos seja benéfica ao organismo humano. Entretanto, é de grande importância o consumo equilibrado de óleos com proporções corretas dos ácidos graxos ω -6 e ω -3, uma vez que ocorre uma competição metabólica entre estes ácidos. Neste contexto, este trabalho objetivou a elaboração e a caracterização de misturas especiais de óleos vegetais para fins alimentícios, com proporções equilibradas de ω -6 e ω -3. Foram escolhidos os óleos de chia, rico em ω -3 e o óleo de girassol, rico em ω -6. Os óleos foram extraídos a partir das sementes, adquiridas no comércio local da cidade de João Pessoa-PB. As misturas foram elaboradas com as seguintes proporções Chia/girassol 2:8, Chia/girassol 4:6, Chia/girassol 5:5, Chia/girassol 6:4, Chia/girassol 8:2. Era objetivo deste projeto, avaliar a composição dos óleos e blendas empregando as técnicas Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear de 1H (RMN 1H) e Cromatografia Gasosa (CG), entretanto, fatores financeiros inviabilizaram o emprego desta técnica, de modo que apenas a RMN 1H foi aplicada no desenvolvimento deste projeto. Cabe salientar que a RMN 1H mostrou-se uma técnica eficiente e robusta neste tipo de estudo de modo que não comprometeram os resultados por falta da técnica CG. Através do uso de equações matemáticas foram determinadas a composição de ácidos graxos dos óleos e das blendas bem como as propriedades físico-químicas. De acordo com os resultados as blendas formadas por 40% de óleo de chia e 60% de óleo de girassol (OC40OG60) e 50% de óleo de chia e 50% de óleo de girassol (OC50OG50) exibiram uma excelente razão ω -6/ ω -3 e propriedades físico-químicas compatíveis com as de excelentes óleos comestíveis. Tal resultado implica na viabilização da obtenção de blendas de óleos com propriedades nutricionais adequadas a uma alimentação saudável de baixo custo.

Palavras-Chave: Óleos poli-insaturados, razão ω -6/ ω -3, RMN 1H.



**FORMAS DE CULTIVAR A TERRA: A PLURIATIVIDADE EM ASSENTAMENTOS RURAIS
NORDESTINOS**

PESCADORES DE RENDA: O CASO DA PRAINHA DO CANTO VERDE, CE

EVELINE LUCIA DA SILVA TORRES – Programa – PIBIC
Curso: **TURISMO** - Email: (evelineluciatorres@gmail.com)

PATRÍCIA ALVES RAMIRO - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (patiramiro@hotmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo descrever como uma pequena comunidade de pescadores do Ceará, residentes na denominada Prainha do Canto Verde, vem buscando garantir sua permanência junto às áreas litorâneas, território histórico de sua identidade. Inserida em região cearense com grande fluxo de turismo, próxima a locais de demanda mundial como Jericoacoara e Canoa Quebrada, a comunidade tem grande parte dos moradores organizados em formato de associação. A Associação dos moradores da Prainha do Canto Verde vêm buscando através da transformação do local em reserva extrativista e da implantação do turismo de base comunitária como atividade complementar, resistir à invasão de turistas sem o devido planejamento e, principalmente, escapar da especulação imobiliária no local, garantindo assim sua permanência e de seus familiares naquele espaço. Combinando metodologias qualitativas, como a realização de entrevistas com uso do gravador com moradores/empreendedores do turismo de base comunitária com metodologias quantitativas, via aplicação de questionários junto a todos as pessoas que de alguma forma trabalham diretamente com o recebimento dos visitantes pudemos obter uma visão geral dos benefícios e dos conflitos existentes. Ainda que não seja uma opção que agrada a todos de forma igualitária, observa-se que o local conseguiu implantar uma proposta diferenciada de turismo, a qual aparece como uma alternativa de renda capaz de contribuir para o fortalecimento de suas lutas de resistência e mobilização social. Conforme percebido na fala dos entrevistados, o turismo praticado possui forte vínculo com o mar, atrativo para os turistas e parte integrante não apenas da geração de renda através da pesca, mas também de tradições e costumes de seus moradores, o que reforça seu potencial para fortalecimento da identidade local.

Palavras-Chave: turismo comunitário, Prainha Canto Verde, Associativismo.



A CRIMINALIZAÇÃO DA TRANSMISSÃO DO HIV - UMA ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA NA PERSPECTIVA DO DIREITO E DE CASAIS QUE VIVEM E CONVIVEM COM O VÍRUS

A CRIMINALIZAÇÃO DA TRANSMISSÃO DO HIV NA PERSPECTIVA DO DIREITO ? UMA ABORDAGEM ANTROPOLÓGICA

LURIANA DE SOUSA BARROS – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS - Email: (lurianadesousa@gmail.com)

MONICA LOURDES FRANCH GUTIERREZ - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS SOCIAIS - Centro: CCHLA - (monicafranchg@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

A pesquisa aqui tratada se funda no debate em torno da criminalização da transmissão do vírus HIV/Aids, utilizando uma dupla ótica para analisar tal questão: a análise da mídia e a perspectiva do direito, buscando com esta, o modo como esse assunto é tematizado na área do direito, e oferecendo uma perspectiva antropológica a essa temática. A intenção inicial foi partir de análises de sentenças que envolvem acusações de transmissão criminosa do HIV/Aids, abordando-as com um olhar antropológico que busca apreender e visibilizar os diversos aspectos que tangenciam as situações de contágio/exposição, revelando, igualmente, os mecanismos em que decisões privadas se transformam em questões de ordem pública. Na prática, não foi possível aceder a essas sentenças, o que nos levou a ampliar a pesquisa para outros setores importantes no discurso atual sobre criminalização. Ainda sob esta perspectiva, matérias jornalísticas que concernem ao tema, de periódicos online, além de um programa televisivo, o Fantástico, da Rede Globo, são analisados afim de entender como e por que a mídia de grande visibilidade nacional se posiciona diante da transmissão do vírus HIV/Aids e pessoas vivendo com HIV/Aids. Contamos ainda, na produção desta pesquisa, com movimentos sociais, que bem como os órgãos oficiais ligados ao Ministério da Saúde e setores importantes da academia são contrários à criação de leis específicas para a transmissão intencional do HIV, pois consideram que essas situações (que são, na verdade, muito poucas) já estão previstas na legislação atual. Criar leis específicas poderá piorar o preconceito contra as pessoas HIV+. A conclusão a que chegamos, ainda provisória, é que, embora na Paraíba não haja relatos de criminalização da transmissão do HIV, está havendo uma ofensiva midiática nesse sentido, que pode mudar essa situação a médio prazo, embora com a forte oposição dos movimentos sociais.

Palavras-Chave: Transmissão do vírus HIV, Criminalização, Mídia.



BALANÇO COMPARATIVO DA PRODUÇÃO DA UFPB CAMPUS I SOBRE A CIDADE DE JOÃO PESSOA, CAPITAL DO ESTADO DA PARAÍBA, 1992-2012

ANÁLISE COMPREENSIVA DA PRODUÇÃO DOCENTE E DISCENTE DA GRADUAÇÃO E DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN) DA UFPB CAMPUS I, SOBRE A CIDADE DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA, ENTRE 2002 A 2012

CAMILA QUEZIA MEDEIROS RUFINO SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (camilaqmrs@gmail.com)

MAURO GUILHERME PINHEIRO KOURY - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (maurokoury@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

O plano Análise compreensiva da produção docente e discente da Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Geografia do CCEN ? Centro de Ciências Exatas e da Natureza da UFPB Campus I, sobre a cidade de João Pessoa, Paraíba, entre 2002 a 2012 faz parte de uma pesquisa maior denominada Balanço comparativo da produção da UFPB campus I sobre a cidade de João Pessoa, Paraíba, 1992-2012. O projeto geral objetiva o estabelecimento de um diálogo entre as produções científicas sobre a cidade de João Pessoa quem vêm sendo elaboradas nos diferentes Centros, Programas de Pós-Graduação e Grupos de Pesquisa que compõem a UFPB, Campus I. Para o estabelecimento desse diálogo são necessárias, entre outras coisas, a apreensão e divulgação das diversas temáticas que vêm trabalhadas e dos caminhos teórico-metodológicos que têm sido percorridos nesses ambientes de criação. Esse plano de pesquisa objetivou a compreensão da produção do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geociências, através de uma investigação sobre a história do programa, as linhas de pesquisa existentes, as atividades dos docentes e o volume da produção, etc. Também buscou iniciar uma análise aprofundada da produção desses docentes e discentes que proporcionasse a identificação dos principais caminhos temáticos, teórico e metodológicos traçados pelos pesquisadores. Para alcançar esses objetivos, realizamos pesquisas online em sites oficiais do PPGG-Programa de Pós-Graduação em Geografia, da PRPG- Pró-reitoria de Pós-Graduação da UFPB, nos currículos dos docentes disponíveis na Plataforma Lattes (CNPq) e realizamos visita a coordenação do PPGG. Com os dados adquiridos foram organizadas uma série de listagens, gráficos e tabelas e para as obras analisadas foram elaboradas diversas fichas resumos a fim de que os dados pudessem ser melhor observados. As principais considerações sobre os programas foram as seguintes: o PPGG, fundado em 2003, é composto por vinte e quatro professores que estão distribuídos entre as linhas de pesquisa Cidade e Campo: Espaço e Trabalho, Gestão de Território e Análise Geoambiental e Educação Geográfica; o programa já produziu, ao menos, 168 dissertações de mestrado. Observamos que, em toda a história do PPGG, apenas, doze docentes orientaram, ao menos, um trabalho que têm a cidade de João Pessoa por universo. Notamos que o total de trabalhos sobre a capital da Paraíba é de vinte e nove dissertações, dos quais 48% fazem parte da linha de pesquisa Cidade e Campo: Espaço e Trabalho, 31% são da linha Gestão de Território e Análise Geoambiental e 21% da Educação Geográfica. Enfim, foram realizados, na vigência 2015-2016, um mapeamento da produção geral do programa e das atividades de seus docentes, assim como foram iniciadas leituras das obras a fim de que uma análise mais aprofundada seja realizada. O aprofundamento da análise da produção e a expansão do mapeamento serão realizados, na vigência 2016-2017 dessa pesquisa.

Palavras-Chave: PPGG-UFPB Campus I, Memória Institucional, Cidade de João Pessoa-PB.



BALANÇO COMPARATIVO DA PRODUÇÃO DA UFPB CAMPUS I SOBRE A CIDADE DE JOÃO PESSOA, CAPITAL DO ESTADO DA PARAÍBA, 1992-2012

ANÁLISE COMPREENSIVA E HISTÓRICA DO GRUPO DE PESQUISA EM ANTROPOLOGIA E SOCIOLOGIA DAS EMOÇÕES (GREM) DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CAMPUS I, SOBRE A CIDADE DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA

WILLIANE JUVENCIO PONTES – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (williane_pontes@hotmail.com)

MAURO GUILHERME PINHEIRO KOURY - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (maurokoury@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

O projeto de pesquisa Balanço comparativo da produção da UFPB campus I sobre a cidade de João Pessoa, Paraíba, 1992-2012, com início no ano de 2012, realiza uma análise compreensiva e comparativa da produção acadêmica da universidade acerca da capital paraibana, com o intuito de desvendar como a cidade é apreendida pela UFPB e suas várias áreas de conhecimento, bem como traçar um panorama das trajetórias teórico-metodológicas e das linhas de pesquisa em que se situam a produção. Assim, o projeto tenta compreender os campos do saber que são produzidos sobre a cidade de João Pessoa e integrar esses trabalhos a uma política de trocas e de visibilidade mediante a construção de um banco de dados sobre a cidade, de modo que possibilite o acesso aos estudos produzidos pela universidade a pesquisadores que se interessem pela temática e discussão teórico-metodológica sobre cidades, em especial a capital paraibana. O plano 01 de pesquisa dá continuidade ao balanço compreensivo e histórico do GREM/DCS/CCHLA, que foi iniciado na vigência PIBIC 2014-2015. No momento atual, o trabalho foi desenvolvido mediante uma análise da produção do grupo e suas linhas de pesquisa, a fim de acompanhar mais detalhadamente as formas de atuação do GREM sobre a cidade de João Pessoa. Este plano permite a construção de uma pequena história acerca do grupo de pesquisa e sua contribuição à comunidade acadêmica geral e da UFPB. Para realizar este trabalho foi feita uma separação da produção docente e discente do GREM, que fora anteriormente mapeada, selecionando os trabalhos que se debruçavam sobre a cidade de João Pessoa, de modo a identificar as temáticas e linhas de pesquisa dessa produção, assim como verificar os mapas simbólicos construídos sobre a cidade através dos diversos recortes a que ela foi submetida nessa trajetória de pesquisa do grupo, principalmente sob a ótica dos medos corriqueiros. O projeto, deste modo, realiza uma avaliação crítica da produção da UFPB I sobre a cidade de João Pessoa, enfatizando possíveis temas cruzados, bem como temáticas novas no processo de sua produção entre os grupos de pesquisa no interior da universidade. Permite construir uma memória institucional sobre a produção acadêmica e analisar o que está sendo produzido na cidade, desvendando as diversas formas de olhares que existem sobre ela, além de possibilitar uma forma de diálogo entre esses olhares. Os resultados desse projeto e dos planos de pesquisa contribuem para a criação de um centro de referências da produção da UFPB sobre a cidade de João Pessoa, bem como para a construção de um Trabalho de Conclusão de Curso, que contemplará os resultados de pesquisa do Plano 01.

Palavras-Chave: Produção acadêmica, GREM/DCS/CCHLA/UFPB I, Cidade de João Pessoa-PB.



BALANÇO COMPARATIVO DA PRODUÇÃO DA UFPB CAMPUS I SOBRE A CIDADE DE JOÃO PESSOA, CAPITAL DO ESTADO DA PARAÍBA, 1992-2012

ANÁLISE COMPREENSIVA DA PRODUÇÃO DOCENTE E DISCENTE DA GRADUAÇÃO E DO PROGRAMA DE PS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO (PPGAU) DO CENTRO DE TECNOLOGIA (CT) DA UFPB CAMPUS I, SOBRE A CIDADE DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA, ENTRE 2002 A 2012

EVANIELLY SHEYLA VELOZO SILVA – Programa – PIVIC
Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS - Email: (vany.velozo@gmail.com)

MAURO GUILHERME PINHEIRO KOURY - Orientador
Depto. CIÊNCIAS SOCIAIS - Centro: CCHLA - (maurokoury@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

O projeto intitulado Balanço comparativo da produção da UFPB campus I sobre a cidade de João Pessoa, Paraíba, 1992-2012, teve início em maio de 2012. Tem o propósito de realizar um balanço da produção docente e discente na UFPB campus I nos últimos 20 anos, focando, em um primeiro momento a produção geral do campus I e, em um segundo momento, sobre a cidade de João Pessoa. É um caminho de pensar a memória institucional da produção docente e discente do campus I, e abrir uma nova frente de pesquisa para treinamento de alunos de graduação, bolsistas e voluntariado. Este relatório trata especificamente do Plano 3, intitulado Análise compreensiva da produção docente e discente da Graduação e do PPGAU - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do CT ? Centro de Tecnologia da UFPB Campus I, sobre a cidade de João Pessoa, Paraíba, entre 2002 a 2012. Objetiva o aprofundamento analítico dos grupos de pesquisa e cursos de graduação e pós-graduação da UFPB I, tendo o ano de 2012 como ano base e vem sendo desenvolvido em dois momentos específicos: 1) O mapeamento da produção acadêmica do Departamento de Arquitetura e Urbanismo, como um todo. 2) Na separação desta produção geral da específica sobre a cidade de João Pessoa para, sobre ela, se debruçar e analisar. Antecipadamente e de forma resumida, pode-se concluir que: a maioria das dissertações são voltadas para temáticas sobre a cidade de João Pessoa no PPGAU: uma amostra de 48 trabalhos dentro do universo de 68 dissertações; 46 dessas dissertações são orientadas por 7 docentes do PPGAU, sendo 32 com temas voltados para JP, mostrando o quanto as orientações são concentradas na mão de poucos docentes e como estes voltam suas pesquisas para a cidade em questão. Em alguns meses a pesquisa parece já ter uma estrutura ? básica, ao menos ? que pode ser ainda mais aprofundada e trabalhada no decorrer dos próximos meses.

Palavras-Chave: Memória Institucional, PPGAU-UFPB Campus I, João Pessoa-PB.



**MEDICINA E ADOECIMENTO GENÉTICO: ESTUDO SOBRE EXPERIÊNCIA E CUIDADO NA
DOENÇA FALCIFORME NA PARAÍBA, BRASIL
POLÍTICAS E ITINERÁRIO DO CUIDADO GENÉTICO**

GEORGIA KESSIA CAVALCANTI DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (georgia_kessia@hotmail.com)

EDNALVA MACIEL NEVES - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (ednmneves@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

Trabalho toma a Doença Falciforme para pensar e refletir a partir do adoecimento genético, sobre o avanço biotecnológico versus o cuidado oferecido em certos casos de doença, como a Doença Falciforme. Aborda as interações entre genética, medicina, para compreender a história social e biomédica da doença, e sua incorporação pelos doentes falcêmicos para serem reconhecidos e socialmente aceitos. Problematisa as relações entre adoecimento, cuidado e cultura, e as questões com ela envolvidas: fatores genéticos, a experiência de doença falciforme, os dilemas do cuidado oferecido no contexto local, e o drama dos pacientes e seus familiares frente ao adoecimento (Neves, 2015). Assim, o objetivo é compreender as relações entre biomedicina, cuidado e cultura, e as implicações sociais e éticas a elas implícitas, tomando a experiência do adoecimento genético como campo empírico. Especificamente, caracterizou o processo histórico da política nacional de saúde voltada para DF; a caracterização da estratégia de cuidado oferecida no estado da Paraíba; a caracterização do itinerário de cuidado vivido pelas famílias e seus doentes; e a caracterização do cuidado genético recebido. Trata-se, portanto, de um estudo de pesquisa quanti-qualitativa, de cunho antropológico, exploratória e descritiva, em que nos propomos a compreender a experiência de adoecimento genético no estado da Paraíba, focando sobre a política de saúde dedicada à população negra, o estudo do itinerário do cuidado oferecido, e a realização do teste do pezinho até os processos de internação e acompanhamento do doente e sua família. Esse estudo apontou que existe um programa normativo, bem como uma rede de assistência, dedicado às pessoas portadoras da Doença Falciforme e para a população negra. Entretanto, além dos aspectos relacionados à desigualdade dos acometidos, averiguamos o limitado número de notificações da mortalidade de pessoas com Doença Falciforme e a inexistência de dados de morbidade da doença no DATASUS. Indicadores que viabilizam o planejamento em saúde e a organização do cuidado a ser ofertado. Por sua vez, o serviço de referência fica no Hospital Arlinda Marques, na capital do estado, exigindo o deslocamento dos acometidos e suas famílias.

Palavras-Chave: Doença Falciforme, Políticas e cuidado, Antropologia da Saúde.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



OS CIGANOS NO ESTADO DA PARAÍBA

PREMIO CULTURAS CIGANAS: UMA ANÁLISE ANTROPOLÓGICA DE UMA POLÍTICA PÚBLICA BRASILEIRA

LUANA ANTONINO DE MEDEIROS – Programa – PIBIC
Curso: SERVIÇO SOCIAL - Email: (luanaantoninosb@hotmail.com)

MARIA PATRÍCIA LOPES GOLDFARB - Orientadora
Depto. CIÊNCIAS SOCIAIS - Centro: CCHLA - (patriciagoldfarb@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

Este trabalho encontra-se vinculado ao projeto de pesquisa intitulado Os Ciganos no Estado da Paraíba. Trata-se de uma pesquisa sobre uma política pública brasileira criada no ano de 2007 pelo então presidente da República Luís Inácio Lula da Silva, chamado Prémio Culturas Ciganas. O prémio baseia-se inicialmente na Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais, adotada pela UNESCO em 2005, ratificado pelo Congresso Nacional em dezembro de 2006, tendo como foco à premiação de iniciativas culturais dos povos ciganos, visando o fortalecimento cultural destes grupos. A pesquisa tem como objetivo geral analisar a existência, ou não, de políticas compensatórias que se utilizam de representações sociais sobre esta população, analisando o campo imagético e os processos de estigmatização em torno dos ciganos. Este trabalho ainda objetivou suprir lacunas existentes na produção acadêmica acerca destes grupos étnicos e avaliar as relações dos grupos ciganos com o estado nacional, por meio de suas políticas públicas. Para isso realizamos uma pesquisa do tipo qualitativa; aliada a um levantamento bibliográfico sobre a temática. Ainda foi realizado um mapeamento dos editais, das três edições deste prémio, na internet, buscando captar ? nas disposições e outras formas textuais, o conteúdo, as imagens e representações acerca dos grupos ciganos, e suas formas de apresentação ao longo dos anos. De acordo com as análises da 1ª Edição do Prémio foram surgindo muitos questionamentos, tais como : que conceitos de cultura e tradição norteiam o Edital que volta-se para ciganos? Será que o edital observou a grande diversidade étnica e regional que envolve os ciganos no país, o que obviamente distingue suas reais demandas? Concluímos o texto que forma o Edital da premiação acaba estereotipando ainda mais a população cigana residente no Brasil; bem como que o acesso às políticas públicas no Brasil é marcado por um processo de burocratização e pela falta de dialogo com os usuários, estabelecendo critérios de acesso distantes da realidade; incapazes na garantia de direitos básicos e reais, e de, consequentemente superação das desigualdades sociais entre as minorias étnicas e a sociedade envolvente.

Palavras-Chave: Ciganos, Políticas Públicas, Identidade.



PATRIMONIO MEMORIA E CULTURA DIGITAL
A EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E A CULTURA DIGITAL

MARINALDA PEREIRA DE ARAÚJO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (mari_engell@hotmail.com)

LUCIANA DE OLIVEIRA CHIANCA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (lucianachiancaufpb@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

Este relatório pretende apresentar a experiência de pesquisa envolvendo as oficinas de educação patrimonial como uma prática educativa, despertando a valorização nos atores sociais quanto aos seus patrimônios culturais, que muitas vezes são estigmatizados, e desse modo, desvalorizados e desconhecidos. A relação dialógica é um canal que possibilita a interação entre os sujeitos envolvidos nessa pesquisa, onde é a própria comunidade quem diz o que é patrimônio, e o que deve ser valorizado e preservado, nesse sentido o processo educativo de educação patrimonial se dá num campo de conflito. Através de pesquisa em sites, artigos e dissertações, pudemos mapear algumas manifestações culturais do bairro Roger que são os grupos de a La ursa, quadrilha junina, grupo de capoeira além de outras manifestações de matriz africana e escolas de samba. Destacando que durante o período da pesquisa, foi possível inventariar apenas três manifestações, a capoeira, a quadrilha, dando ênfase aos grupos de A La Ursa, tendo sido essa manifestação o principal destaque nas oficinas de educação patrimonial e cultura digital. O inventário participativo, a observação participante, conversas informais, revisão bibliográfica e reuniões semanais, foram metodologias essenciais para que pudéssemos inventariar as manifestações culturais do bairro Roger, sendo possível perceber à perspectivas dos alunos e dos monitores da oficina a respeito da relação ensino-aprendizagem a partir da educação patrimonial. Frisando que a metodologia do inventário participativo nos possibilita dialogar com a comunidade e de maneira recíproca podemos trocar conhecimentos, desvendar curiosidades acerca das manifestações culturais presente na vida desses alunos-oficineiros. Desse modo, ressaltamos a importância da educação patrimonial como uma ação de preservação do patrimônio cultural, mas também como um processo educativo dialógico na perspectiva freiriana onde não é o educador que diz o que é patrimônio, mas são os próprios sujeitos que vão nos dizer o que eles vêem como sendo o patrimônio cultural do seu bairro.

Palavras chave: I, oficinas, manifestações culturais.

Palavras-Chave: educação patrimonial, inventários, patrimônio.



PATRIMONIO MEMORIA E CULTURA DIGITAL

TRIBOS DE INDIO EM JOÃO PESSOA: MEMORIA E PATRIMONIO IMATERIAL

FELIPE ROQUE DE SOUSA LEMOS – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (feliperocksl@hotmail.com)

LUCIANA DE OLIVEIRA CHIANCA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (lucianachiancaufpb@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

O título do nosso plano é “Tribos de Índio em João Pessoa: Memória e Patrimônio Imaterial”. Por interlocução do programa PAMIN (patrimônio memória e interatividade) que se consolidou em 2016 no Centro Cultural Piollin localizado no bairro do Roger JP/PB, ocorreram mudanças no plano de pesquisa, pois não foi possível identificar tribos de índios neste bairro durante o período da pesquisa. Partindo das observações e participações como bolsista deste programa, procurei registrar e documentar as demais expressões culturais existentes no bairro do Roger a partir da fotografia digital. Decidimos então produzir um mapeamento sistemático do Roger através de caminhadas exploratórias utilizando gravador de voz e câmeras fotográficas. Os resultados de todas as atividades das oficinas citadas à cima estão documentadas neste trabalho a partir de fotografias digitais que serão posteriormente organizadas num catálogo das expressões culturais do Roger. As referências culturais do Roger e os percursos do passeio que deram forma a exposição “Narradores do Roger”:

- 1) Zé Brito;
- 2) Severina do Dindin;
- 3) Campo Guarany;
- 4) Pracinha do Roger;
- 5) Poço do “S. Em 2016 o PAMIN deu continuidade às atividades de educação patrimonial na ONG Piollin e dessa vez com a proposta de conhecer as manifestações carnavalescas dos Ursos, as “A La Ursas” como são conhecidas no bairro. As crianças da ONG puderam conhecer duas A La Ursas localizadas na região;
- 6) O Urso “Reboliço” e
- 7) Urso “Sem lenço e sem documento”. As oficinas contaram com aulas de campo, produções de desenhos, exposições de filmes temáticos, rodas de conversa e aulas práticas de confecção da fantasia do Urso “A La Piollin” produzido pelas próprias crianças da ONG com a colaboração do Diretor da A La Ursa, o Ramos. Além disso uma das expressões mais conhecidas do Roger são as Quadrilhas Juninas. Durante a pesquisa, pudemos identificar duas quadrilhas juninas no bairro. A 8) “Quadrilha Paraíba” e a atual campeã de João Pessoa;
- 9) “Lageiro Seco” com mais de 69 anos de história.

Palavras-Chave: patrimônio, Roger, cultura digital.



SAÚDE, FAMÍLIA E POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA INVESTIGAÇÃO DA PERSISTÊNCIA DO DISCURSO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE POBREZA E NATALIDADE

AS CONDICIONALIDADES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA ÁREA DA SAÚDE: PERCEPÇÕES DE BENEFICIÁRIOS E PROFISSIONAIS

ANDRÊZA KATYÚSCIA DA COSTA SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **ANTROPOLOGIA** - Email: (katyuscia_andreza@hotmail.com)

PEDRO FRANCISCO GUEDES DO NASCIMENTO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: CCAE - (pedrofgn@uol.com.br)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

O presente trabalho relata a percepção de profissionais, Agentes Comunitários de Saúde da Unidade de Saúde da Família ?VI, da cidade de Rio Tinto/ PB e dos beneficiários do Programa do Bolsa Família que são usuários dos serviços da saúde da mesma unidade em relação as condicionalidades exigidas pelo. A pesquisa se deu por meio de pesquisa de campo na Unidade de saúde onde foram realizadas entrevistas e conversas informais que geraram dados para uma análise de cunho antropológico com foco na observação da relação que se tem na prática entre os órgãos que geram dados para as políticas públicas e seus usuários. O objetivo era entender quais as estratégias e instrumentos utilizados pelos dois grupos nesta relação contínua. De acordo com os dados coletados um primeiro resultado é avaliação positiva do programa por parte de todos interlocutores com quem conversei. Algumas das questões analisadas neste trabalho se relacionam ao que o governo entende a partir do Programa do Bolsa Família, visando-o como um instrumento de combater a pobreza, garantindo aos que se encontram em estado de vulnerabilidades acesso a serviços básicos, assim como também o que entendem os beneficiários e profissionais da saúde que veem as condicionalidades como algo positivo, no sentido de estabelecer, de acordo com o gênero, as distintas funções consideradas naturais e tradicionais, tornando as mulheres boas mães. Por parte dos profissionais da saúde além deste entendimento fazem outro uso dessas condições expostas pelo Programa, com auxílio do medo gerado aos beneficiários na possível perda do benefício para assim cumprirem com as metas de atendimento da Unidade de saúde. Com relação aos pontos negativos identificados de forma geral pelos beneficiários questiona-se a participação em um Programa sem saberem como este funciona e consideram que para que isto seja sancionado deve-se ter mais fiscalização, porém desta vez não direcionada aos vulneráveis e sim aos setores de órgãos públicos responsáveis pelo Programa para que estes trabalhem de forma aquedada no sentido de atender e responder todas implicações para ali levados pelo beneficiários.

Palavras-Chave: Programa Bolsa Família, Agentes de Saúde, Antropologia.



SAÚDE, FAMÍLIA E POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA INVESTIGAÇÃO DA PERSISTÊNCIA DO DISCURSO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE POBREZA E NATALIDADE

AS CONDICIONALIDADES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA ASSISTÊNCIA SOCIAL: PERCEPÇÕES DE BENEFICIÁRIOS E PROFISSIONAIS

YAGO GEOVANNE OLIVEIRA ONO XAXA – Programa – PIBIC
Curso: **ANTROPOLOGIA** - Email: (onoyago@gmail.com)

PEDRO FRANCISCO GUEDES DO NASCIMENTO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCA**E - (pedrofgn@uol.com.br)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

Este trabalho tem início em âmbito de uma pesquisa maior, iniciadas em meados de 2013, que tem como objetivo mas amplo compreender as formas de reprodução da desigualdade com foco na produção do discurso pejorativo atribuído aos beneficiários e as diferentes perspectivas dos indivíduos que interagem com o Programa Bolsa Família (PBF). O PBF é uma união e amplificação de diversas propostas emergentes de cláusulas que visavam as populações de baixa renda em sentido de melhorar seu bem-estar: o Programa Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, o Programa de Auxílio-Gás e o Programa Nacional de Acesso à Alimentação. Todos esses coordenados pelo Cadastro Único do Governo Federal. Temos, na constituição do PBF, uma intencionalidade de propostas governamentais que perpassam diversas dimensões do que compreendemos como Estado. O Programa também conta com contrapartidas por parte do Estado onde o beneficiário deve seguir prerrogativas que, supostamente, estimulam sua busca por direito. Essas contrapartidas são denominadas de condicionalidades. Especificamente o paper em questão se desdobra em investigar a partir do viés antropológico as percepções, trajetórias e comunicação entre o beneficiário do Programa Bolsa Família e os servidores públicos/contratados relativos a uma das facetas do mesmo, a assistência social. Também se desdobra nas peculiaridades desta faceta que se diferencia das outras duas ? saúde e educação ? por não ser tão calcificada quanto ambas no universo que permeia o PBF. Outro ponto de interesse é o da perspectiva dos jovens beneficiários em relação ao Sistema de Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos da mesma comunidade em questão. O campo de pesquisa foi no município de Rio Tinto ? caracterizado pelo contexto urbano envolto em denotações rurais - que se encontra a quarenta e dois quilômetros da capital do estado da Paraíba, João Pessoa-Brasil.

Palavras-Chave: Programa Bolsa Família, Condicionalidades, Antropologia.



DINÂMICA TERRITORIAL, CONSTRUÇÕES IDENTITÁRIAS, NOÇÕES DE PESSOA E PRÁTICAS XAMANÍSTICAS NO NORDESTE INDÍGENA: OS POTIGUARAS DA PARAÍBA COMO CASO ESPECÍFICO

ALDEADOS² VERSUS DESALDEADOS²: DINÂMICA TERRITORIAL E CONSTRUÇÕES IDENTITÁRIAS ENTRE OS POTIGUARA DA PARAÍBA

MARIA ELITA DO NASCIMENTO – Programa – PIVIC
Curso: **ANTROPOLOGIA** - Email: (elitaairam@gmail.com)

FABIO MURA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCAÉ** - (fabiomura64@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

A presente pesquisa tem como função informar por meios dos dados obtidos em campo, como se dá a dinâmica territorial entre os indígenas potiguara classificados como aldeados e desaldeados pertencentes à aldeia Silva da Estrada (município de Mataraca-PB). Ele parte de uma primeira análise dos desaldeado que habitam a cidade de Mataraca e o objetivo é compreender como as políticas públicas que se baseiam na ideia de que o verdadeiro índio é aquele que mora na aldeia, atua na vida destes nativos. Sendo assim, a observação participante e a análise simbólica dos relatos e comportamento dos moradores na cidade, bem como dos relatos do cacique na referida aldeia, permitiram a compreensão de que os laços que ligam uma área a outra (isto é, a cidade e a aldeia), estão baseados de modo preponderante na relação de parentesco. Percebeu-se também que as políticas públicas destinadas aos indígenas se desenvolvem muito mais na aldeia do que fora dela, embora os chamados desaldeados tenham direito a elas, por causa do sistema de parentesco, de onde justamente vem o reconhecimento étnico. Porém, estes devem passar por um processo burocrático que exige a comprovação da afirmação de sua identidade, por meio de declarações de lideranças, as quais devem ser apresentadas aos órgãos públicos do Estado, como a FUNAI e que exigem, inclusive, uma declaração desta, para que possam obter os benefícios solicitados. No entanto, uma constatação fundamental até o momento da pesquisa é que a questão da identidade não se fundamenta apenas no fato de querer assumi-la unicamente para obter os benefícios. Existe também a busca pela realização de direitos, tidos como legítimos, pois mesmo que habitem na cidade, a identidade permanece e se torna mais complexa, visto que ela nunca deixou de existir (justamente porque se baseia no parentesco), mas apenas foi momentaneamente deixada de lado por causa de circunstâncias adversas, como por exemplo, trabalho, encontrado mais facilmente na cidade, e desavenças familiares.

Palavras-Chave: Etnicidade, Indígenas urbanos, Potiguara.



DINÂMICA TERRITORIAL, CONSTRUÇÕES IDENTITÁRIAS, NOÇÕES DE PESSOA E PRÁTICAS XAMANÍSTICAS NO NORDESTE INDÍGENA: OS POTIGUARAS DA PARAÍBA COMO CASO ESPECÍFICO

NOÇÕES DE PESSOA E PRÁTICAS TERAPÊUTICAS ENTRE OS POTIGUARA DA PARAÍBA

JANAINA SILVA DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ANTROPOLOGIA** - Email: (jana.oliveiraq@hotmail.com)

FABIO MURA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCA**E - (fabiomura64@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

O presente trabalho é fruto de um ano de pesquisa e imersão em campo, onde foi desenvolvido o plano que tem por título: Noções de pessoa e práticas terapêuticas entre os Potiguara da Paraíba, esta pesquisa foi realizada no litoral norte da Paraíba, concentrando a maior parte das atividades na Aldeia Jaraguá no Município de Rio Tinto. Encontrei-me com a etnopsiquiatria forte aliada às análises antropológicas, nas idas à campo estabeleci contatos com agentes de saúde indígena e não indígena, tive também contato com uma rezadeira e moradores das Aldeias que tenho mais proximidade, todas situadas no litoral norte da Paraíba, através destes contatos pude observar nos discursos individuais questões morais, culturais e religiosas frequentemente associadas à saúde mental dos indivíduos que residem nas Aldeias. Os principais objetivos desta pesquisa consistem em dar continuidade às pesquisas que vem sendo desenvolvidas entre os Potiguara, inserir estas investigações num quadro mais amplo sobre os indígenas do Nordeste do País, compreender a dimensão religiosa e a relação destes povos com o sagrado, pesquisar aspectos relativos à construção de moralidades e quais seus efeitos na vida cotidiana dos indivíduos. Esta pesquisa consiste numa análise etnográfica do tipo qualitativa através da imersão no campo pesquisado, junto à observação participante, a metodologia está baseada praticamente na busca e leitura teórica, trabalho de campo e no exercício de análise e enfrentamento da teoria com os resultados encontrados em campo, foram utilizadas em alguns momentos, uma câmera fotográfica semiprofissional, um gravador e o caderno campo. Das atividades realizadas durante esta pesquisa, posso destacar: A busca, leitura e interpretação da literatura mais adequada para as discussões que permeiam o tema do plano que desenvolvi durante os últimos meses, bem como sai à campo, a fim de identificar possíveis casos, com os quais eu possa desenvolver essa pesquisa no próximo ano. A teoria base deste plano consiste em: Schwartz, Barth, Matos Gonçalves, Silva Pereira, Pinheiro de Carvalho et al, Gluckman, Borges e Pocreau dentre outros. Possivelmente por se tratar de um tema considerado tabu em nossa sociedade, encontrei bastante dificuldade, embora acredite ter conseguido muitas informações, principalmente acerca do caráter moral e da relação que os indígenas possuem com as questões relacionadas à saúde e equilíbrio emocional. Consegui estabelecer algumas relações muito ricas e identifiquei alguns casos de pessoas com desequilíbrio emocional, e foram os próprios moradores que indicaram e descreveram a partir de seus pontos de vistas, a partir de suas construções morais e experiências de vida, estes casos, no entanto exigem uma maior atenção, dedicação e cautela, a relação entre a rezadeira e toda a comunidade também é um aspecto de extrema relevância, principalmente tentando compreender dentre outras coisas, essa relação entre a doença e a cura por métodos por assim dizer tradicionais.

Palavras-Chave: Noções de pessoa, Saúde mental, Potiguara.



DINÂMICA TERRITORIAL, CONSTRUÇÕES IDENTITÁRIAS, NOÇÕES DE PESSOA E PRÁTICAS XAMANÍSTICAS NO NORDESTE INDÍGENA: OS POTIGUARAS DA PARAÍBA COMO CASO ESPECÍFICO

XAMANISMO, PROCESSOS RITUAIS E POLÍTICA ENTRE OS POTIGUARA DA PARAÍBA

MARLON NILTON DA SILVA GAL – Programa – PIBIC
Curso: **ANTROPOLOGIA** - Email: (marlon_20097@hotmail.com)

FABIO MURA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCA**E - (fabiomura64@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

Este trabalho é resultado da minha pesquisa junto com os Potiguara durante a bolsa de iniciação científica, PIBIC. A pesquisa visa demonstrar como a tradição de conhecimento, voltada para as práticas xamanísticas, é construída dentro dos grupos extensos e como os rezadores, operadores das práticas xamanísticas, imprimem suas opiniões sobre moralidade, ecologia doméstica e relação com o espaço territorial, no grupo em que está inserido. Outros pontos que serão abordados é como acontece o processo de reconhecimento por parte da comunidade na construção do status do operador das praticas xamanísticas, tanto como categoria de rezador quanto de pajé: O aprendizado e a transmissão das rezas pelos rezadores e a influencia destes nas discussões sobre a demarcação de terras. Os índios Potiguara ocupam uma extensa área, as antigas sesmarias de São Miguel e de Nossa Senhora dos Prazeres (MOONEN 2008), hoje separadas em três grandes terras indígenas. A pesquisa ficou situada na T.I de Monte-Mór, apesar de ter visitado a aldeia de Tramataia, que fica dentro do Município de Marcação Paraíba. Nesta localidade os grupos domésticos desenvolvem grande diversidade de atividades econômicas como a pesca, o trabalho na lavoura, a coleta de crustáceos, entre tantas outras. Estas atividades definem não só o ritmo da vida na aldeia, mas também os mitos existentes sobre os locais de uso comunal como o mangue e a mata. As manifestações apresentadas pelos Potiguara são o resultado de um entrecruzamento de fluxos culturais, gerada pela colonização dos europeus no Brasil e o trafico negreiro vindo do continente africano. Com as influências do culto católico e o culto aos ancestrais, tanto das religiões de matriz africana quanto das próprias praticas ritualísticas imemoráveis que os Potiguara praticavam, se criou uma tradição de conhecimento própria (BARTH 2000c), sendo cultivada dentro das famílias extensas ao longo dos anos. O resultado deste entrecruzamento de fluxos é evidente nos mitos sobre a criação da igreja de nossa senhora dos prazeres e no trabalho dos operadores de praticas xamanísticas, que utilizam o resultado deste entrecruzamento em suas rezas, lambedores, garrafadas e chás. Todos estes conhecimentos, além de um padrão moral que é cultivado por estas personagens, é repassado para as gerações seguintes de forma oral, principalmente quando se esta fazendo uma atividade conjunta, seja a reza ou até mesmo atividades no mangue como a pesca e a coleta de madeira. Com isto consegue-se ver que os Potiguara, a partir do seu grupo domestico, se organiza e reproduz este modelo para fora do grupo, tanto nas relações de politicas territoriais como entre as aldeias, com casamentos e apadrinhamentos.

Palavras-Chave: Tradição de conhecimento, Xamanismo, Potiguara.



GERAÇÃO BOLSA FAMÍLIA: EFEITOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA VIDA DAS CRIANÇAS DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

AS CRIANÇAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA: LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

PEDRO CARDOSO SARAIVA MARQUES – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (pedrocarsamar@gmail.com)

FLAVIA FERREIRA PIRES - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (ffp23279@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

A finalidade que orientou a pesquisa relatada no presente relatório foi o levantamento sistemático de uma bibliografia científica que constatasse o impacto do Programa Bolsa Família (PBF) na realidade de bebês pertencentes a famílias beneficiárias, assim como a discussão de tal levantamento dentro da fundamentação teórica adequada a respeito do Bolsa Família. Esta, por sua vez, trata-se de uma política pública de transferência condicionada de renda endereçada a uma rede de famílias, a âmbito nacional, que estão associadas à condição de vulnerabilidade social por terem uma renda per capita muito baixa. Os métodos utilizados para perscrutar a relação entre o PBF e a realidade de bebês (a efeitos de análise, compreendidos aqui como crianças de até 2 anos de idade) foram o acesso a provedores de busca da internet como Google Acadêmico, Google (genérico), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e o portal de periódicos Capes; além de consultas ao site do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas). Durante os exames feitos nestes sites, as seguintes palavras-chave foram empregadas ao longo do levantamento: Programa Bolsa Família, bebê, criança, primeira infância, saúde, antropometria, aleitamento materno e mortalidade infantil. Quinze trabalhos foram coletados durante a consulta, sendo que dois foram alijados da pesquisa uma vez que não faziam consistentemente uma associação ao PBF ou não tratavam do recorte geracional aqui considerado (até 2 anos de idade). Dentre os treze restantes, sete apresentaram uma categoria específica de análise para crianças de até 24 meses e os outros seis incluíram bebês embora não de maneira exclusiva. As conclusões concernentes à leitura do material coletado puderam constatar alguns avanços na saúde dos bebês beneficiários, como combate à mortalidade pós-neonatal e alguns efeitos favoráveis sobre os índices antropométricos. No entanto, entre as crianças beneficiárias, também se observaram taxas de mau hábito alimentar maiores do que em crianças pobres não beneficiárias, além da insistência de complicações na saúde face à iniciativa de proteção do Programa Bolsa Família.

Palavras-Chave: programa Bolsa Família, bebês, crianças.



GERAÇÃO BOLSA FAMÍLIA: EFEITOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA VIDA DAS CRIANÇAS DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

OS BEBÊS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA: LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

MARIA GABRIELLE CHAVES SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (gabichavees@gmail.com)

FLAVIA FERREIRA PIRES - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (ffp23279@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

O presente trabalho é fruto do projeto de pesquisa intitulado Geração Bolsa Família: Efeitos do Programa Bolsa Família na vida dos bebês no semiárido Nordeste. O objetivo desta pesquisa é apresentar reflexões acerca das crianças que são beneficiárias do programa a partir de pesquisas bibliográficas. Os estudos aqui apresentados foram coletados através de métodos de busca na internet. Serão discutidos aspectos gerais do PBF, das condições da educação e transformações no seio familiar a partir do lugar ocupado pelas crianças. O Programa Bolsa Família é um programa de transferência de renda não contributiva implementado em 2013 com a unificação dos programas Auxílio Gás, Bolsa Escola, Bolsa Alimentação e Cartão Alimentação. Como se trata de uma política focalizada não está acessível a todos os brasileiros, só para aqueles que se encaixam nos parâmetros de renda definidos. Estes parâmetros são: renda per capita mensal igual ou inferior a 164 reais, para as famílias consideradas pobres e renda de até 82 reais per capita mensal para as famílias extremamente pobres. Ele custa 0,5% ao PIB e está presente na vida de quase 14 milhões de brasileiros. O PBF tem contribuído muito para o aumento da frequência escolar, porém, infelizmente, o aprendizado não vem acompanhado com esta frequência, pois o mesmo é voltado para a minimização da pobreza e miséria, não havendo um acompanhamento mais a fundo da aprendizagem escolar. Houve uma reestruturação no cotidiano e na vida das famílias dos moradores catingueirenses que demonstra o fortalecimento do PBF enquanto política pública, sendo visíveis as mudanças que foram propiciadas, contribuindo para uma maior economia local e melhor planejamento familiar. Acredita-se que por causa da condicionalidade escolar há uma nova configuração familiar e social, fornecendo novas atribuições acerca dos lugares ocupados pelas crianças nesses âmbitos e privilegiando-as em relação aos gastos.

Palavras-Chave: Programa Bolsa Família, Crianças, Semi-árido.



**MEDICINA E ADOECIMENTO GENÉTICO: ESTUDO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA
GENÉTICA E ANEMIA FALCIFORME NA PARAÍBA, BRASIL.**

O DESENVOLVIMENTO DA GENÉTICA NO ESTADO DA PARAÍBA

ANATIL MAUX DE SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (anatil_@hotmail.com)

EDNALVA MACIEL NEVES - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (ednmneves@gmail.com)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

Texto apresenta as atividades de pesquisa realizadas com relação ao plano de trabalho O desenvolvimento da genética na Paraíba, no Programa Institucional de Iniciação Científica/PIBIC/UFPB. Dialogo com a temática do desenvolvimento da genética no estado da Paraíba, pensada enquanto uma disciplina que se torna relevante no contexto contemporâneo em que biologia molecular se destaca nas questões da saúde e doença. Parto de uma abordagem antropológica acerca da experiência de profissionais envolvidos na genética médica na Paraíba e suas contribuições para o campo epistemológico da antropologia da saúde, envolvendo o trâmite entre fazer científico e práticas de saúde. A relevância da pesquisa está em discutir a ciência e suas especificidades, considerando o atual cenário de cuidados em saúde, práticas de pesquisa e práticas de saúde expressas em termos de diagnósticos, intervenção/aconselhamento genético e melhoria da qualidade de vida dos pacientes com doenças genética. Pretendo identificar como se configuram as práticas de profissionais envolvidos em genética médica no Estado, inseridos no âmbito acadêmico ? pesquisa e ensino - e/ou clínico. A pesquisa é de natureza qualitativa, iniciando com revisão bibliográfica sistemática, realização de 04 entrevistas semiestruturadas com profissionais/professores e pesquisadores de genética, observação em congresso nacional de genética médica. Em termos de resultados, o trabalho de campo tem sido marcado pelo desafio de encontrar profissionais atuando na genética, nos diferentes departamentos e clínicas; e pelo constante desconhecimento de profissionais de saúde sobre locais e docentes quem atuam na genética no Estado. Os que são encontrados vinculam-se ao ensino e pesquisa na academia. As entrevistas indicaram a trajetória dos profissionais ligadas aos valores da prática médica, alguns ligados à prática do cuidado em genética no Estado. Verifiquei que a genética médica já possuiu um programa de pós-graduação no estado, extinto por problemas institucionais, segundo a fala de interlocutor; os profissionais que atuam na genética realizam outras especialidades médicas, tais como hematologia, pediatria. Essas questões interpelam as demandas de saúde genética no estado e a crescente urgência de profissionais nesta especialidades, mesmo que não seja considerada uma profissão médica. No entanto, cabe ressaltar que genética se constitui como domínio de sociabilidade e de formação em saúde.

Palavras-Chave: Genética, Profissões de saúde, Antropologia da Saúde.



**ACERVOS, MEMÓRIAS E ANTROPOLOGIA VISUAL: DIÁLOGO E CONHECIMENTO DAS
IMAGENS NA REGIÃO DE RIO TINTO - PB**

**MEMÓRIA VISUAL E PESQUISA FOTOGRÁFICA: ORGANIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE DADOS
COLETADOS**

ADNEUSE TARGINO DE ARAÚJO – Programa – PIBIC
Curso: **ANTROPOLOGIA** - Email: (aditargino2005@yahoo.com.br)

JOAO MARTINHO BRAGA DE MENDONCA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCA**E - (bragamw@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Antropologia

RESUMO

A proposta deste plano de trabalho foi no sentido de analisar, organizar e digitalizar os negativos do fundo de imagens José Humberto Costa Nascimento (Tiuré). Esse grupo de imagens, junto com diversas outras, foi cedido pelo autor para pesquisa desenvolvida junto ao Laboratório de Antropologia Visual Arandu, da Universidade Federal da Paraíba, localizado no Campus IV- Rio Tinto. Este acervo de pesquisa é composto, no seu conjunto, de um rico material fotográfico (negativos e slides), fitas VHS, rolos de filmes com bitola super 8, Betacam, Hi 8, os quais mostram cenas do povo Potiguara em sua grande maioria, mas também dos grupos étnicos Cariri, Paraketeje e Surui. José Humberto Costa Nascimento, ex funcionário da FUNAI, ativista dos direitos indígenas, documentou a auto demarcação das terras dos Potiguara durante os anos 80, através da fotografia e áudio-visual. O trabalho ora desenvolvido até agora contribui, portanto, ao conhecimento desse material imagético, digitalizado e organizado em cartelas, sobre os índios Potiguara. Nas palavras de Banks, a contribuição das imagens permite não só a análise dos fenômenos sociais, mas, a desconstrução de conceitos etnocêntricos. Pois, com sua inserção, a sociologia e a antropologia mostram ao mundo a tamanha diversidade dos povos existentes, o filme e a fotografia não apenas enriquecem tais estudos como podem dar uma visão que vai além daquela que é possível apenas com meras palavras (BANKS, 2009: 47). O trabalho aqui desenvolvido ganha importância na medida em que possibilita guardar, registrar e evocar a memória dos indivíduos e grupos sociais, fazendo que o acervo imagético não seja apenas um modo de poder analisar os grupos, mas também, de fomentar a apropriação sobre a própria imagem, por parte de famílias que no passado tomaram parte nas cenas registradas, mas sem conhecerem necessariamente o material posteriormente revelado.

Palavras-Chave: Fotografia, Memória Visual, Índios Potiguara.



ARTE RUPESTRE E AGÊNCIAS SEMIÓTICAS: AS SEMIOSES ENCONTRADAS NOS PAINÉIS DE ARTE RUPESTRE

DELIMITAÇÃO ESPACIAL E MORFOLÓGICAS DOS PAINÉIS E SÍTIOS RUPESTRES

SILVANA MOREIRA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **ANTROPOLOGIA** - Email: (silvana.layse@hotmail.com)

CARLOS XAVIER DE AZEVEDO NETTO - Orientador
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (xaviernetto@gmail.com)

Ciências Humanas - Arqueologia

RESUMO

A presente pesquisa vem concluir mais uma etapa do projeto iniciado em 2014 pelo o arqueólogo, Doutor Carlos Xavier de Azevedo Netto; seguimos dando continuidade a proposta inicial de apresentarmos pesquisas sistemáticas. No rol dos sítios arqueológicos Brasileiros, na arte rupestre em especial, a Paraíba apresenta um excelente acervo, tanto em questões de quantidades de sítios como também nas pinturas deixadas pelos antepassados; A Paraíba tem o primeiro sitio rupestre a ser registrado no Brasil, este mérito compete a Ambrósio Fernandes Brandão. E esse motivo chama a atenção para que estes trabalhos sistemáticos sejam divulgados e que mais pessoas possam interagir e somar, outra questão que também requer total atenção continua sendo o motivo de preservação, esses sítios estão expostos a ação do intemperismo e também antrópicas. O principal objetivo neste projeto foi identificar e caracterizar os agentes semióticos dos painéis das artes rupestres encontrados nos municípios de Camalaú; para tais observações foram efetuadas técnicas específicas voltadas para Arte Rupestre, e a construção de uma tipologia, também fizemos uso das técnicas computacionais e tecnológicas como GPS, o programa DStretch, software Matlabel dentre outros. Recorremos aos levantamentos bibliográficos para obtermos um melhor embasamento nas questões teóricas e conceituais. Além de arte rupestre nos sítios arqueológicos paraibanos há variações de vestígios arqueológicos, líticos, cerâmicas e sítios cemitérios. Foram levantadas noventa e quatro representações gráficas, classificadas entre motivos naturalistas e geométricos. Pode-se considerar, de forma ainda parcial, que os sítios considerados nesta análise há uma ocorrência de motivos figurativos naqueles sítios próximos à aguar e prevalência de motivos geométricos no sítio Mateus que não se encontra próximo à fontes de água

Palavras-Chave: Arte Rupestre, Cariri Ocidental, Tipologia.



ARTE RUPESTRE E AGÊNCIAS SEMIÓTICAS: AS SEMIOSES ENCONTRADAS NOS PAINÉIS DE ARTE RUPESTRE.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E ESPACIAL DOS SÍTIOS DE ARTE RUPESTRE DA ÁREA DO PROJETO

CARLOS HUMBERTO SANTOS GOMES – Programa – PIBIC
Curso: **ANTROPOLOGIA** - Email: (humgomes.poligono@hotmail.com)

CARLOS XAVIER DE AZEVEDO NETTO - Orientador
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (xaviernetto@gmail.com)

Ciências Humanas - Arqueologia

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo a classificação tipológica dos motivos rupestre inseridos em quatro sítios arqueológicos localizado na Microrregião do Cariri Ocidental paraibano. Tendo como metodologia o levantamento bibliográfico e a classificação dos tipos de motivos evidenciados nos sítios por meio da tabela tipológica. Bem como o uso do software de tratamento de imagens DStretch, tendo em vista que a evidência dos tipos se deu mediante a análise da documentação fotográfica dos sítios trabalhados. Ao todo foram evidenciados 152 tipos de motivos, sendo 100 naturalistas e 52 geométricos. Observa-se, em termos de distribuição espacial, a preferência de inserção para alguns tipos, a exemplo do sítio Mateus que apresenta apenas motivos geométricos e o sítios Roça Nova que concentra uma grande quantidade de tipos naturalistas, especificamente representações zoomórficas e antropomórficas. Ao final dessa etapa das pesquisas, conseguimos identificar, mapear, classificar e, posteriormente, elaborar uma tabela tipológica, que tomamos como exemplo a tabela proposta por Mendonça de Souza (1997). Ainda, conseguimos identificar, entre naturalistas e geométricos, 152 tipos, sendo que ficou evidente que a predominância dos tipos identificados e classificados são do tipo naturalista, o que nos leva a crer que os pintores dessas rochas objetivavam tornar seu espaço o mais pessoal possível, tornando-o um espaço de registro e também de contemplação de suas ações durante o período em que estiveram ocupando aquele espaço. Também concluímos, que todas as pesquisas, já efetuadas e em andamento, assim como a nossa, necessitam de tempo e apoio para que possam ter continuidade, a fim de se conseguir uma produção mais elaborada do que conseguiu-se até o presente.

Palavras-Chave: Arte rupestre, Tipologia, Cariri ocidental paraiban.



**JUSTIÇA DE TRANSIÇÃO, MEMÓRIA E VERDADE: O TRABALHO DA COMISSÃO MUNICIPAL
DA VERDADE DE JOÃO PESSOA**

**PESQUISA E LEVANTAMENTO DOCUMENTAL: CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA E DA VERDADE
SOBRE A DITADURA CIVIL-MILITAR NA CIDADE DE JOÃO PESSOA**

MARCELO HERCULANO DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC

Curso: **HISTÓRIA** - Email: (marceloheculano@gmail.com)

RODRIGO FREIRE DE CARVALHO E SILVA - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (rfreirecs@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

A sociedade brasileira não tem conhecimento de parte da sua história contemporânea, devido ao cenário instaurado após o Golpe Civil-Militar no mês de abril de 1964, enorme quantidade de civis foi vítima de perseguição e censuras operadas por agentes do Estado por cometerem o crime de levantar-se contra a imposição de um Estado Civil-Militar. Da mesma forma a cidade de João Pessoa-PB que, neste período, também seria palco para as diversas violências, cometidas pelo Estado brasileiro, não tem uma memória histórica dos acontecimentos do período ditatorial. Este trabalho visa auxiliar a realização feita pela Comissão Municipal da Verdade (CMV) de João Pessoa, criada pela Lei Ordinária 12.633/2013, instalada pelo Decreto Municipal Nº 8.168/2014 e contando com a participação de diversos professores da UFPB, através da pesquisa e do levantamento documental que forneça os subsídios necessários para o trabalho de construção da memória histórica referente ao período da ditadura Civil-Militar na cidade de João Pessoa-PB. Tendo como foco para levantamento e conversão digital dos documentos três arquivos da cidade de João Pessoa: os arquivos da Secretária dos Órgãos Deliberativos da Administração da Universidade Federal da Paraíba (SODS/UFPB), o Arquivo José Gomes de Souza, da Câmara Municipal dos Vereadores de João Pessoa (C.M.V.J.P.) e o Arquivo Privado Maurílio de Almeida. De forma que o material coletado busca entender e comprovar o envolvimento e a articulação da sociedade civil e dos poderes constituídos na Paraíba com o movimento militar golpista, para justificar a premissa de golpe civil-militar mais recentemente atribuída pela historiografia para o movimento de 1964. De forma a pensar que se apenas os militares fossem os protagonistas de toda a trama, sozinhos não teriam conseguido atingir os seus objetivos em 1964 se não fosse o auxílio de civis.

Palavras-Chave: Transição à democracia, Justiça de transição, Comissão da Verdade.



ANÁLISES FEMINISTAS ACERCA DA AGENDA DE DESENVOLVIMENTO PÓS-2015
ANÁLISES FEMINISTAS DA AGENDA DE DESENVOLVIMENTO PÓS-2015 NA AMÉRICA
LATINA: DIREITOS TRABALHISTAS

IALE KARINE PEREIRA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email: (ialepereira@gmail.com)

XAMAN KORAI PINHEIRO MINILLO - Orientadora

Depto. **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Centro: **CCSA** - (xamankorai@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

O plano de trabalho configura um recorte do projeto de pesquisa sobre Análises Feministas acerca da Agenda de Desenvolvimento pós-2015. Neste trabalho foi realizada uma análise dos documentos relativos à agenda de desenvolvimento pós-2015, especificando-se nas metas relativas à emancipação e empoderamento feminino, assim como nas diferentes formulações de como os Estados, sob o âmbito da América Latina, alinham seus mecanismos institucionais e estatais na colaboração para a redução da desigualdade de gênero no mercado de trabalho. Examina-se a problemática da divisão sexual do trabalho, o histórico de lutas e avanços das políticas de gênero, juntamente com a análise forças institucionais do sistema internacional que influenciaram o desenvolvimento de projetos incentivadores da igualdade de oportunidades nas relações de trabalho no contexto latino-americano. Enfocando na análise das políticas de gênero e trabalho na América Latina, percebemos atuações domésticas e internacionais para a promoção de políticas públicas de teor feminista. Como influência externa analisamos o desempenho do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e seu caráter que articula mecanismos financeiros e de gestão com o princípio da igualdade de oportunidade e equidade de gênero como parte de sua proposta geral para o fomento ao desenvolvimento econômico e social da região; o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), que produz efeitos sobre a igualdade de gênero nas relações trabalhistas e sindicais das populações; e as conferências mundiais que, junto com as atuações de diversos organismos internacionais, pressionam os países para a focalização de políticas de combate à pobreza feminina ao reforçar como a promoção de políticas de redução da pobreza, com atenção privilegiada às mulheres, tem impacto na sociedade como um todo. A respeito das políticas internas analisamos o desempenho do Brasil, Cuba e Colômbia na implementação de programas envolvidos com a problemática de gênero, com o Brasil se destacando pela criação do Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (PNPM), Cuba com a realização dos Círculos Infantis, e a Colômbia com seus projetos de leis e o estudo da Economia do Cuidado e os impactos econômicos do trabalho doméstico feminino. Por fim, com foco na atuação feminina no mercado de trabalho latino-americano e levando em conta sua importância como peça chave na contribuição para o contínuo desenvolvimento da região, identifica-se se a agenda pós-2015 e os ODS se mostram adequados para solucionar os problemas de desigualdade de gênero nos mercados de trabalho da região.

Palavras-Chave: Objetivos de Desenvolvimento, Objetivos de Desenvolvimento, Igualdade de Gênero na Am.



**ANÁLISES FEMINISTAS ACERCA DA AGENDA DE DESENVOLVIMENTO PÓS-2015
AS MULHERES DO CAMPO NO BRASIL: UMA ANÁLISE FEMINISTA E PÓS-COLONIAL DA
ATUAÇÃO DA VIA CAMPESINA E DOS AVANÇOS SOCIAIS ENTRE 2003 E 2010**

IGOR TAIRONE RAMOS DOS SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email: (igortairone_rds@hotmail.com)

XAMAN KORAI PINHEIRO MINILLO - Orientadora
Depto. **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Centro: **CCSA** - (xamankorai@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

A presente pesquisa se trata de uma descrição da pesquisa de iniciação científica realizada durante o período de um ano enfocando os avanços sociais das mulheres do campo no Brasil entre 2003 e 2010, e como movimentos sociais, com foco na Via Campesina, ajudaram no empoderamento das mulheres residentes no campo. Estes pontos foram analisados paralelamente aos avanços dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, e como estes objetivos tiveram um papel importante na conquista de direitos para as mulheres do campo. Embora a pesquisa tenha mudado seu enfoque durante o desenvolvimento, devido ao estágio preliminar em que se encontra a agenda de desenvolvimento pós-2015, este relatório traz um panorama a respeito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que seria o foco original da pesquisa, e dialoga com o projeto submetido pela professora. A corrente teórica que apoiou o estudo foi o Feminismo Pós-Colonial, por conta das abordagens que levam em consideração a questão da representação na análise teórica e nos sujeitos focos do estudo. Os dados e informações analisados foram tirados de relatórios oficiais, artigos e monografias. A pesquisa foi realizada tendo como método principal de realização a revisão de literatura base sobre o tema, não somente para a coleta de informações, mas também para fundamentação do viés teórico. Além disso, foram coletados dados de relatórios oficiais descritivos de Organizações Internacionais como a ONU e a Via Campesina. É importante dizer que A presente pesquisa traz uma reflexão teórico-analítica a respeito dos avanços femininos obtidos no Brasil no período proposto acima. Ao fim deste relatório consta uma lista com as publicações que foram feitas ou submetidas durante o tempo que foi realizada esta pesquisa.

Palavras-Chave: feminismo, pós-colonialismo, movimento social.



COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES
OBSERVATÓRIO PARADIPLOMÁTICO DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA

JOÃO PEDRO DA ROCHA AZEVEDO – Programa – PIBIC
Curso: **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email: (joaopedrodara@gmail.com)

TÚLIO SERGIO HENRIQUES FERREIRA - Orientador
Depto. **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Centro: **CCSA** - (tulioferreira@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

Este projeto de pesquisa aborda uma subárea das relações internacionais cuja nomenclatura ainda é pouco sólida. Autores como Panayotis Soldatos e Ivo Duchacek utilizam o termo *paradiplomacia*, enquanto outros preferem o termo *relações internacionais federativas* (caso de Gilberto Rodrigues). Para além da imprecisão terminológica é importante esclarecer que os estudos sobre esse fenômeno no Brasil ainda são recentes. O conceito de *paradiplomacia* reside nas iniciativas subnacionais de atuar internacionalmente, sem a filtragem do governo federal, ou seja, atuar com relativa independência para promover interesses locais, sem a interferência da União. Segundo Álvaro Chagas Castelo Branco, desde a redemocratização brasileira em 1985 e, posteriormente, com a CF 1988, o processo de internacionalização de atores subnacionais cresce gradativamente. Apesar de alguns atores subnacionais brasileiros estarem agindo no exterior (estados e municípios), há uma deficiência no que tange à segurança jurídica. Na Constituição brasileira não existe qualquer artigo ou inciso que abarque claramente a prática *paradiplomática*. Isso causa entraves, confusão e dificulta a implementação de uma repartição de relações internacionais no serviço público. Neste sentido, o objetivo inicial desta pesquisa foi realizar levantamento e revisão bibliográficas sobre *paradiplomacia* e *cooperação internacional*. Posteriormente, levantamento e coleta de dados sobre os eventuais projetos de *cooperação* do município de João Pessoa. Também buscou-se identificar oportunidades de *cooperação internacional* para o mesmo município. Por fim, produzir relatório de pesquisa contendo resultado da análise e possíveis recomendações de políticas públicas, visando a criação e manutenção de canais permanentes de diálogo entre o poder público municipal e as entidades internacionais. Foi utilizada metodologia quantitativa e qualitativa na análise teórica e empírica sobre o tema. Foram coletados dados primários e secundários. Também foram utilizadas entrevistas com pessoas ligadas à área de relações internacionais. Neste sentido, buscou-se contextualizar a região nordeste e o município de João Pessoa no panorama nacional e internacional. Apesar de se obter resultados foram satisfatórios, não foi possível atingir a totalidade das metas. Por um lado, foi possível realizar acessar a radiografia do município elaborada pelo Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID), por outro, houve dificuldades em entrevistar funcionários públicos e gestores da Prefeitura Municipal. Evidenciou-se o forte potencial turístico do município de João Pessoa, sendo sua localização estratégica entre Natal e Recife propícia ao impulsionamento do desenvolvimento do setor terciário (serviços). Porém, a falta de políticas públicas atinentes à internacionalização do município, associada ao mal planejamento, compromete a superação de gargalos infraestruturais em áreas como mobilidade urbana, participação em redes e atração de investimentos estrangeiros.

Palavras-Chave: *cooperação, paradiplomacia, internacional.*



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



FOME E RELAÇÕES INTERNACIONAIS: UMA AGENDA DE PESQUISA NECESSÁRIA PARA O BRASIL

POLÍTICA EXTERNA E ASSISTÊNCIA ALIMENTAR INTERNACIONAL DO BRASIL

LUIZA BANDEIRA DE MELLO VASCONCELOS – Programa – PIBIC
Curso: **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email: (luizabandeira.m@gmail.com)

THIAGO LIMA DA SILVA - Orientador
Depto. **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Centro: **CCSA** - (thiagolima3@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

Entende-se segurança alimentar e nutricional como a garantia individual de possuir livre acesso a alimentos (e água) de qualidade em quantidades satisfatórias para que este indivíduo possa exercer suas funções de forma digna dentro de sua diversidade social, cultural e econômica a qual está inserido. Cada Estado, então, busca suprir essas necessidades em âmbito doméstico e, eventualmente, em âmbito externo. No entanto, é questionado até que ponto os interesses de cada nação de promover a segurança alimentar internacionalmente se detêm somente na ideia de ajuda solidária. Este projeto, então, tem o objetivo de apresentar justificativas plausíveis que comprovem que os Estados agem - dentro da ideia de doação de alimentos - de forma disfarçada a seguirem suas próprias agendas através de cinco hipóteses principais apresentadas no decorrer do texto. O trabalho é realizado através da análise de uma coletânea de teses e dissertações, além de um embasamento teórico, sobretudo de autores nacionais, trazendo um breve histórico a respeito do surgimento da concepção de segurança alimentar e nutricional no Brasil e no mundo e, em seguida, de como essas políticas se formaram no contexto brasileiro no período pós-redemocratização, especialmente no Governo Lula. Além disso, fala-se mais diretamente a respeito do uso da ajuda alimentar como um instrumento de projeção de política externa e como os países a usam para obter uma maior maximização de suas inclinações. Os resultados são claros ao confirmarem a tendência dos Estados de cooperarem com a doação de alimentos em busca de outros objetivos nem sempre visíveis, mesmo que a imagem de país solidário também seja uma consequência bastante requisitada entre os doadores.

Palavras-Chave: ajuda alimentar, assistência humanitária, política externa.



**O BRASIL E AS GRANDES POTÊNCIAS NO TABULEIRO SUL-AMERICANO: COOPERAÇÃO E
BALANCEAMENTO NO ENTORNO ESTRATÉGICO BRASILEIRO**

**A ATUAÇÃO DA RÚSSIA NAS DINÂMICAS DE SEGURANÇA SUL-AMERICANA: COOPERAÇÃO
TÉCNICA, EXERCÍCIOS MILITARES E BALANÇA DE PODER**

RAFAEL VALENTIM DE SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email: (rafael_gnr@hotmail.com)

AUGUSTO WAGNER MENEZES TEIXEIRA JUNIOR - Orientador

Depto. **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Centro: **CCSA** - (augustoteixeirajr@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

O sistema internacional contemporâneo continua a apresentar resquícios de tempos pretéritos onde o mundo era fortemente polarizado pelas duas grandes superpotências remanescentes no pós II Guerra Mundial: Estados Unidos e União Soviética. Mesmo após o fim do bloco soviético, a Rússia permanece figurando como uma grande potência econômica e militar, e na última década, com a ascensão ao poder do presidente russo Vladimir Putin, torna-se notória a tentativa de reerguer e devolver a Rússia o grande protagonismo experimentado durante o período Soviético. A presente pesquisa tem como objetivo entender as influências sofridas nas dinâmicas de segurança sul-americanas exercidas pelas grandes potências existentes no cenário internacional atual, em especial a Rússia, em um corte temporal que cobre o início dos governos de Vladimir Putin, Dmitry Medvedev e Hugo Chávez e Nicolás Maduro na Venezuela, até o ano de 2015. Buscamos realizar o levantamento dos acordos de cooperação da Rússia e de suas empresas de material bélico com os países da região, realizar averiguação da existência de bases ou instalações militares fixas da Rússia no subcontinente americano, além de verificar a criação de alinhamentos e o seu impacto no nível regional e global. Para tal, faz-se substantivo a construção de um alicerce teórico com a leitura sistemática da literatura referencial sobre geopolítica, teoria de equilíbrio de poder e estratégia. Além da revisão e uso da Teoria dos Complexos Regionais de Segurança (CRS) com teorias de equilíbrio de poder, especialmente os conceitos de balanceamento brando e duro e o levantamento e revisão das principais artigos publicados em periódicos especializados. Posteriormente, seguiu-se o levantamento dos documentos de política e estratégia da Rússia sobre o papel da Região em seus planejamentos de segurança e defesa, no intuito da obtenção de dados empíricos e tornar possível confrontar as perspectivas do debate teórico e conceitual com a realidade sul-americana. Desta forma foi possível identificars o padrão de atuação Rússia na América do Sul, como preponderantemente de penetração. Ademais, é notório que a agenda de cooperação em segurança e defesa da Rússia com países sul-americanos segue diretrizes de política externa que associam os meios militares aos interesses nacionais de Moscou. A análise de documentos da Federação Russa deixa evidente que a América do Sul configura-se como uma região de significativa importância para o país e parte indispensável de sua grande estratégia de projeção de poder e capacidade de defesa. Tonando o país um ator decisivo nas dinâmicas de segurança da América do Sul.

Palavras-Chave: CRS da América do Sul, Balanceamento, Rússia.



O DESAFIO DA PAZ NA AMÉRICA DO SUL: AS PERSPECTIVAS DE ENTIDADES DE ANÁLISE DE CONFLITOS E A ATUAÇÃO DA UNASUL FRENTE AOS LITÍGIOS POTENCIAIS
A ATUAÇÃO DA UNASUL NA CONTENÇÃO DA VIOLÊNCIA DE ATORES NÃO-ESTATAIS NO EQUADOR E PERU

THEO ANTONIO RODRIGUES SANT ANA – Programa – PIBIC
Curso: **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email: (theo.a.rod.san@gmail.com)

MARCOS ALAN SHAIKHZADEH VAHDAT FERREIRA - Orientador
Depto. **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Centro: **CCSA** - (marcosalan@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

A presente pesquisa é um estudo sobre a atuação de grupos armados no Equador e Peru, de 2006 a 2014, e como a União das Nações Sul-Americanas (UNASUL) respondeu a esse fenômeno durante esse mesmo período, especificamente pelo combate ao tráfico de armas. Para a análise dos dados utilizada a perspectiva teórica dos estudos de paz é levada em consideração, bem como a evolução dos conceitos de segurança cidadã e criminalidade organizada transnacional no âmbito regional latino-americano. Para a obtenção de informações sobre a atuação de atores armados nos países estudados, foram consultados dados de seis institutos de pesquisa e análise de risco político, violência armada, atuação terrorista e atuação criminosa na América Latina. Para a análise do posicionamento político da UNASUL, foram consultados documentos emitidos por duas de suas instâncias especializadas: o Conselho Defesa Sul-americano (CDS-UNASUL) e o Conselho Sul-americano em Matéria de Segurança Cidadã, Justiça e coordenação de ações contra a Delinquência Organizada Transnacional (CDOT-UNASUL). Dados sobre a atuação de atores armados receberam trato tanto quantitativo quanto qualitativo. Dados presentes nos documentos da UNASUL foram recopilados neste trabalho por análise de conteúdo, focando apenas em temas pertinentes ao plano de pesquisa. Dados sobre o Equador reforçam a hipótese de que a atividade de grupos armados de países vizinhos constitui risco, pelo transbordamento fronteiriço de conflitos, enquanto dados sobre o Peru indicam um aumento significativo da violência armada no país. A análise dos documentos da UNASUL mostram que a pauta de combate ao tráfico de armas, junto a proposta de combate a atores armados e terrorismo, foi abandonada na segunda metade de 2009, pelo CDS-UNASUL, sem ser propriamente encaminhada para o CDOT-UNASUL até então. A UNASUL se encontra travada no debate de alguns pontos que exigem um entendimento conjunto dos Estados sobre enfoques conceituais em temas como segurança, o que dificulta a construção de pautas políticas pelo consenso.

Palavras-Chave: UNASUL, Violência, Andes.



O DESAFIO DA PAZ NA AMÉRICA DO SUL: AS PERSPECTIVAS DE ENTIDADES DE ANÁLISE DE CONFLITOS E A ATUAÇÃO DA UNASUL FRENTE AOS LITÍGIOS POTENCIAIS

VIOLÊNCIA NO BRASIL SOB A ÓTICA DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS DE ATUAÇÃO INTERNACIONAL: OS DISCURSOS EM TORNO DA INEFICIÊNCIA ESTATAL E DAS VIOLAÇÕES AOS DIREITOS HUMANOS

ERICK PATRÍCIO DE MAGALHAES VIEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email: (erickvieirari@gmail.com)

MARCOS ALAN SHAIKHZADEH VAHDAT FERREIRA - Orientador

Depto. **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Centro: **CCSA** - (marcosalan@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

Esta pesquisa é uma continuação do trabalho desenvolvido anteriormente sob o plano "Os diagnósticos sobre paz e segurança no Brasil: uma análise comparativa das bases de dados voltadas ao entendimento da paz e dos conflitos". Na pesquisa anterior, foi identificada a ausência de uma literatura acadêmica que se detenha sobre os diagnósticos de violações dos direitos humanos e ineficiência estatal conduzidas pelo Estado brasileiro de acordo com organizações internacionais especializadas na área. A ideia dos direitos humanos tem adquirido especial importância nas relações internacionais no último século. Atualmente, é importante compreender a forma como os governos nacionais lidam com os direitos humanos internamente. Entretanto, são frequentes os casos em que Estados atuam como agentes de repressão desses direitos. Dessa forma, é preciso entender sob quais condições os Estados podem ser responsabilizados por violações dos direitos humanos. As diversas formas de imputação de violações dos direitos humanos ao Estado levantam uma discussão sobre a eficiência do Estado em garantir a proteção e a promoção desses direitos. Considera-se um Estado eficiente quando este é capaz de proteger os direitos fundamentais do ser humano. Com efeito, casos de violações dos direitos humanos e ineficiência estatal impactam diretamente na paz interna dos Estados, ainda mais quando o violador é o próprio Estado. Dessa forma, julga-se de suma importância para esta pesquisa averiguar o quanto diagnósticos de violações dos direitos humanos e ineficiência estatal por entidades especializadas configuram-se em violência direta e estrutural conduzida pelo Estado brasileiro e afetam a qualidade da paz no Brasil.

Palavras-Chave: Brasil, Direitos Humanos, Violência.



**O PAPEL DA PARADIPLOMACIA NO DESENVOLVIMENTO DOS GOVERNOS SUBNACIONAIS:
UMA ANÁLISE DO ESTADO DA PARAÍBA**

A PARADIPLOMACIA PARAIBANA E O DESENVOLVIMENTO

INGRA FREIRE DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC

Curso: **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email: (ingra.freire@hotmail.com)

LILIANA RAMALHO FROIO - Orientadora

Depto. **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Centro: **CCSA** - (liliana.froio@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

O contexto de globalização, a redução dos gastos públicos aliada à redução de políticas de desenvolvimento nacional e regional por parte dos governos centrais, motivaram os governos subnacionais a assumirem novas responsabilidades em prol do desenvolvimento local através de alternativas que propiciassem a melhoria da qualidade de vida da sua população. Perante o novo cenário, os entes subnacionais ganharam autonomia e passaram, cada vez mais, a se lançar internacionalmente ? fenômeno esse conhecido como paradiplomacia. Com isso, as relações internacionais, antes realizadas apenas pelos governos centrais dos países, começaram a se descentralizar e atingir as esferas subnacionais, rompendo assim com os paradigmas da soberania estatal. Dessa forma, a presente pesquisa teve como finalidade realizar o levantamento e análise dos projetos internacionais do Governo do Estado da Paraíba que foram implementados e finalizados; analisar como essas ações paradiplomáticas impactaram no desenvolvimento regional; e, por fim, identificar os setores beneficiados e com potencialidades de crescimento por meio da paradiplomacia do estado. Visando o alcance dos objetivos propostos, foram levantados e analisados dados empíricos sobre o desenvolvimento econômico do estado, concomitantemente com uma análise documental sobre o mesmo e a realização de entrevistas com os gestores públicos dos principais órgãos de captação de recurso internacional da Paraíba. Também foram feitas visitas em comunidades que foram diretamente beneficiadas com a ação paradiplomática do estado. Os resultados alcançados são muito incipientes, porém, foi possível mapear algumas das principais ações internacionais do estado, além de identificar os benefícios e os obstáculos enfrentados por esse tipo de ação na Paraíba. Em decorrência da extrema dificuldade da existência de documentos que reportem, detalhadamente, os resultados e os objetivos propostos de cada projeto, a pesquisa teve que se limitar apenas à análise mais aprofundada do Projeto Cooperar PB e o seu Sub-projeto de Redução da Pobreza Rural (PRPR). Sendo assim, pode-se concluir que os objetivos alcançados foram capazes de cumprir, em certa medida, com o proposto pelo projeto.

Palavras-Chave: Paradiplomacia, Paraíba, Desenvolvimento.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



**O PAPEL DA PARADIPLOMACIA NO DESENVOLVIMENTO DOS GOVERNOS SUBNACIONAIS:
UMA ANÁLISE DO ESTADO DA PARAÍBA**

O AMBIENTE PARADIPLOMÁTICO DO ESTADO DA PARAÍBA

LEANDRA MYRELA PEREIRA BATISTA – Programa – PIBIC
Curso: **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email: (myrela.96@gmail.com)

LILIANA RAMALHO FROIO - Orientadora
Depto. **RELAÇÕES INTERNACIONAIS** - Centro: **CCSA** - (liliana.froio@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

A pesquisa se insere nos estudos da área de Relações Internacionais voltados para a análise da atuação internacional de entidades governamentais subnacionais ou governos não-centrais dos países. A participação desses entes no cenário internacional tem sido vista como questão desafiadora para a disciplina, tanto em termos de definição de um aparato teórico conceitual para lidar com o assunto, quanto em relação ao próprio entendimento sobre o seu funcionamento, motivações e causalidades. A prática de relações internacionais por unidades subnacionais dos países não é recente, sendo identificada desde o século XIX, mas o fenômeno se torna mais intenso nas últimas décadas. Como reflexo dos processos globais, os estados subnacionais passaram a se reorganizar, sendo motivados a assumirem novas responsabilidades e atuarem internacionalmente. Nesse sentido, a presente pesquisa buscou compreender as características da estrutura e do funcionamento da paradiplomacia paraibana, bem como a identificação dos atores envolvidos nas relações internacionais do governo, por meio de levantamento e mapeamento da estrutura organizacional do governo do estado e de entrevistas com gestores públicos. Dessa forma, foi possível compreender as formas de inserção internacional e os fatores que impulsionam e/ou dificultam a internacionalização do estado a partir das condições físicas e materiais encontradas para lidar com essa área. O intuito consistiu em produzir informações até então desconhecidas sobre a paradiplomacia paraibana e contribuir, de forma mais ampla, para as pesquisas sobre as condições da paradiplomacia brasileira. Como conclusão, verificou-se que há problemas nas instituições estaduais, como a falta de pessoal qualificado ou mesmo a ausência de um órgão específico de relações internacionais, e uma descentralização das ações internacionais, mas espera-se que esse mapeamento possa auxiliar no incremento da área dentro do estado.

Palavras-Chave: Paradiplomacia, Estado da Paraíba, Funcionamento.



**POLÍTICA EXTERNA DO GOVERNO DILMA ROUSSEFF PARA A AMÉRICA DO SUL:
CONTINUIDADES E RUPTURAS**

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO, HISTÓRICO E ANÁLISE DISCURSIVA

EMILAYNE DA SILVA SOUTO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (emilaynesouto@hotmail.com)

SAMIR PERRONE DE MIRANDA - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (samirperrone@live.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

Esta pesquisa visa examinar continuidades e rupturas no discurso da política externa brasileira para América do Sul durante a gestão da presidenta Dilma Rousseff (2011-2016). Esta proposta de análise comparativa toma por parâmetro o histórico recente de aproximação entre o Brasil e os países da região: a partir do governo de Itamar Franco (1992-1994), percebe-se a emergência da noção de uma integração envolvendo o espaço sul-americano; com a gestão de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), esta ideia foi inicialmente abandonada, sendo, contudo, retomada em seu segundo mandato; a diplomacia do período de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) elevou a integração da América do Sul ao patamar de primeira prioridade. Para o encaminhamento da pesquisa, realizou-se uma revisão da bibliografia, a qual mostrou-se relativamente escassa quanto ao governo Rousseff, especialmente no que tange à integração regional ? algo, em parte, compreensível perante um cenário recente. A despeito disto, foi possível reconhecer, entre os autores encontrados, uma interpretação praticamente consensual com relação ao que seria uma retração na intensidade da denominada política externa ativa e altiva da era Lula e Amorim. A revisão bibliográfica foi complementada por um levantamento de dados quantitativos acerca da atuação da diplomacia brasileira no período, onde foi possível identificar alguns traços de continuidade e rupturas na atuação da presidenta e do Itamaraty em relação à América do Sul, como o número de viagens internacionais, os recursos gastos com o Ministério de Relações Exteriores e a criação de novos postos diplomáticos. A partir destas etapas fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa, foi possível encaminhar a análise dos discursos oficiais de agentes relevantes na condução da política externa brasileira, a saber: os embaixadores que ocuparam a chancelaria e a presidenta da República, tendo em vista serem postos elementares na dinâmica de formulação e implementação da diplomacia do país, constitucionalmente centrada no Executivo. O resultado da análise discursiva aponta para a permanência da América do Sul enquanto esfera prioritária da estratégia brasileira de projeção internacional. Verificou-se ainda que esta integração regional continuou a ser articulada através de referências à condição de subdesenvolvimento compartilhada por tais países, além de manter a menção a supostos valores comuns no subcontinente, como: a condição geográfica privilegiada, o respeito à democracia, a busca pela paz e a ausência de armamentos nucleares na região. Também constitui uma continuidade nos discursos o argumento sobre o que seria uma solidariedade do Brasil para com seus vizinhos, contemplando iniciativas de cooperação e investimentos na busca por desenvolvimento na América do Sul. Este discurso se embasaria na transformação social ocorrida recentemente no país, o que propiciou uma redução da pobreza e uma melhoria da qualidade de vida da população, legitimando, assim, a difusão do soft power do Brasil na região. Além disto, verificou-se no referido discurso uma retração da pretensão brasileira por assumir uma posição de liderança na América do Sul, denotando um processo de adaptação da política externa na gestão Rousseff.

Palavras-Chave: Política externa, Governo Dilma Rousseff, América do Sul.



**PARTICIPAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA ANÁLISE DA INCORPORAÇÃO DAS DECISÕES
DE CONSELHOS E CONFERÊNCIAS NAS POLÍTICAS MUNICIPAIS EM JOÃO PESSOA**

PARTICIPACAO NA POLITICA MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL EM JOAO PESSOA

HEITOR HILDACK DE MEDEIROS – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA** - Email: (heitorhildack@hotmail.com)

LIZANDRA SERAFIM - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA** - Centro: **CTDR** - (lizaserafim@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

O presente resumo tem como objetivo mostrar em poucas palavras a importância da participação social na criação/implementação de políticas públicas de Assistência Social em João Pessoa - PB através do Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS - JP). Iniciasse a proposta com uma breve análise do que é participação social e sobre o órgão estudado, visando maior contextualização dos envolvidos, desde a Constituição Federal de 1988, até a lei municipal que cria o Conselho no município, assim como a visão de alguns autores sobre o que é e qual a importância da participação social na criação de políticas públicas, bem como da fiscalização dos atos do executivo relacionados ao setor a qual lhe é de interesse. Através de análise de atos do conselho (resoluções, editais, convocações e etc.) e da secretaria de desenvolvimento social do município (portarias), obtidas através de consulta aos Semanários Oficiais da Prefeitura Municipal de João Pessoa e, também, entrevistas com o presidente do CMAS - JP e com uma funcionária do conselho, afim de verificar os interesses das partes que compõe o conselho e suas decisões, bem como funciona o lado técnico das atividades do conselho. Após toda a série de pesquisa em Semanários e com os relatórios das entrevistas, traremos uma análise por tipologia dos atos da instituição participativa, entre os anos de 2013 e 2015, afim de identificar quais as atividades mais rotineiras do conselho e classificá-las de acordo com o estudo de Lavelle et al. (no prelo) que busca nos mostrar o que fazem os conselhos. O município de João Pessoa foi escolhido para o estudo por ser uma cidade na qual entendiasse que as informações fossem colhidas de forma mais rápida e acessível e pelo fato de que o prefeito eleito nas eleições municipais de 2012 defendesse a bandeira da participação social através de suas ideologias e da ideologia partidária (Partido dos Trabalhadores) na qual ele foi candidato. Por fim, será exposto a importância da participação social, através de participação em conselhos e conferências, bem como a necessidade e importância de inserir a sociedade, de forma mais intensa, nas decisões do governo a respeito das políticas municipais de assistência social no município de João Pessoa.

Palavras-Chave: participação social, conselhos municipais, assistência social.



**PARTICIPAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA ANÁLISE DA INCORPORAÇÃO DAS DECISÕES
DE CONSELHOS E CONFERÊNCIAS NAS POLÍTICAS MUNICIPAIS EM JOÃO PESSOA**

PARTICIPAÇÃO NA POLÍTICA MUNICIPAL DE SAÚDE EM JOÃO PESSOA

TATIANE EMILY DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (tatianeemiley@gmail.com)

LIZANDRA SERAFIM - Orientadora
Depto. **TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA** - Centro: **CTDR** - (lizaserafim@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

O projeto de pesquisa Participação e políticas públicas: uma análise da incorporação das decisões de conselhos e conferências nas políticas municipais em João Pessoa divide-se em dois planos: Plano I (Participação na política municipal de Saúde em João Pessoa) e o Plano II (Participação na política municipal de Assistência Social em João Pessoa). Ambos possuem como objetivo a análise do processamento das decisões tomadas em seus respectivos conselhos, além de observarem o grau de incorporação das mesmas, pelas ações e políticas públicas produzidas nos dois setores. Possui hipótese baseada em estudos anteriores, em especial, no artigo Afinal, o que fazem os Conselhos e Quando o fazem, que também trabalhou na cidade de Guarulhos a produção decisória dos conselhos gestores de políticas públicas. Ambos os trabalhos possuem hipótese voltadas para projetos políticos democráticos que levantam a bandeira da participação e controle social, através de Instituições Participativas. Ideia esta, consagrada e reforçada em governos petistas, que sempre prometem aprofundamento durante a gestão dos municípios, não sendo diferente com a cidade de João Pessoa, que possuía prefeito filiado ao Partido dos Trabalhadores (PT). A partir disto, iremos trabalhar com o plano I, que tratou de levantar todas as decisões tomadas no âmbito do Conselho de saúde entre os anos de 2011-2015, através de atas e resoluções publicadas no semanário oficial do município, a seguir fizemos uma planilha de atos, na qual estes encontram-se classificados. Ainda foram realizadas entrevistas para o mapeamento dos atores relevantes da instituição, e por fim, separamos todos os atos por tipologia, para que se possa constatar as diferentes rotas das decisões realizadas pelo conselho.

Palavras-Chave: participação social, conselho municipal, saúde.



GRAMSCI E A DEMOCRACIA NOS CADERNOS DO CÁRCERE: O DEBATE COM A TEORIA DAS ELITES E A FORMAÇÃO DO CONCEITO DE REVOLUÇÃO PASSIVA

OPINIÃO PÚBLICA E HEGEMONIA NOS CADERNOS DO CÁRCERE DE A. GRAMSCI

ANDRESSA LIMA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (dessinha-100_1@hotmail.com)

LUCIANA APARECIDA ALIAGA ÁZARA DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (lualiagaa@gmail.com)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

O propósito principal da pesquisa que embasa este relatório é compreender a relação entre os aparelhos de opinião pública e o conceito de hegemonia nos Cadernos do Cárcere de A. Gramsci. Para atingir o objetivo proposto se faz necessário considerar a relação desses aparelhos com o Estado e com a sociedade civil, bem como, a relação entre os aparelhos de opinião pública e as diferentes classes sociais na sociedade civil. Desse modo, o texto está estruturado em dois momentos, que irão tratar das questões relacionadas à temática. No primeiro momento, será abordado o conceito de hegemonia e suas formas de exercício, que por sinal, nem sempre são iguais, e variam dependendo da natureza das relações de forças que a determinam. Nesta fase trataremos da relação entre hegemonia, Estado e Sociedade Civil e o papel dos aparelhos privados de hegemonia na manutenção e na construção da hegemonia. Compreendendo assim que a hegemonia está intrinsecamente relacionada aos interesses das diferentes classes sociais presentes na sociedade. O segundo momento está voltado para a discussão principal do texto, que será a análise dos aparelhos de opinião pública na sistematização e divulgação dos interesses de classe. Para tanto, se fará necessário pensar qual a função desses aparelhos, se é possível afirmar que eles participam de um processo educativo, e a partir de qual perspectiva os aparelhos de opinião pública constroem e modelam o consenso. Nesse sentido é importante analisar a atuação desses órgãos ? tendo em vista que tais aparelhos estão permeados pela luta de classes ? por um lado, na manutenção do status quo, e, por outro, como atuam na construção de uma nova hegemonia.

Palavras-Chave: Opinião Pública, Hegemonia, Estado.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



PARTICIPAÇÃO POLÍTICA E TICS NA PARAÍBA
ESTADO

ROMERIA SANTANA DA SILVA SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS - Email: (romeriasantana2@gmail.com)

MARCELO BURGOS PIMENTEL DOS SANTOS - Orientador
Depto. CIÊNCIAS SOCIAIS - Centro: CCHLA - (marceloburgos@uol.com.br)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

O presente estudo apresenta os resultados da pesquisa sobre algumas relações entre a sociedade civil e a cultura política brasileira. A partir das mudanças ocorridas no país desde a Constituição Federal de 1988, assim como as inovações tecnológicas, procurou-se observar novas formas de participação política da sociedade civil. O estudo centrou-se nos processos de tomada de decisão, mais especificamente do Orçamento Participativo (OP) na cidade de João Pessoa. Com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) cada vez mais presente na sociedade contemporânea, foram observadas se estas auxiliavam no maior envolvimento do cidadão no espaço público ou mesmo na política brasileira. A premissa inicial foi medir o potencial das TICs para fomentar maior participação política no OP digital ou on line em João Pessoa. Através de uma combinação de ferramentas metodológicas, desenvolvidas e aplicadas por pesquisadores como Tamborius et al (2007), Macintosh (2004) e Gomes (2005), o presente estudo possibilitou concluir que os mecanismos de participação política, notadamente, nas decisões de políticas públicas OP digital caminham vagarosamente para utilização do uso das TICs no processo de participação ou mesmo de gestão democrática, o que pode representar um atraso para o fortalecimento da democracia participativa. O resultado indica que o potencial político de uso das TICs não é comumente utilizado em grande parte das cidades e atividades das prefeituras, ainda. O uso destas ferramentas auxiliam na promoção da participação cidadã, ao oferecer possibilidade do cidadão decidir sobre o uso parte dos recursos públicos. Essas novas práticas de gestão participativa têm sido cada vez mais desenvolvidas como forma de inclusão dos cidadãos no ambiente da política, fortalecendo a democracia participativa.

Palavras-Chave: Participação Política, TICs, Orçamento Participativo.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



PARTICIPAÇÃO POLÍTICA E TICS NA PARAÍBA
EXPERIÊNCIAS DA SOCIEDADE CIVIL

FABIANO LIMA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS - Email: (fabuece@hotmail.com)

MARCELO BURGOS PIMENTEL DOS SANTOS - Orientador
Depto. CIÊNCIAS SOCIAIS - Centro: CCHLA - (marceloburgos@uol.com.br)

Ciências Humanas - Ciência Política

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as experiências de grupos da sociedade civil na cidade de João Pessoa (PB) e o uso que fazem das Tecnologias da informação e comunicação (TICs). Após as mudanças oriundas da Constituição Federal de 1988 (CF-88), assim como destas inovações tecnológicas, procurou-se observar novas formas de participação política da sociedade civil. O uso das TICs se faz cada vez mais presente na sociedade contemporânea, permitindo um potencial de envolvimento do cidadão no espaço público e na política brasileira. A premissa inicial foi medir o uso das TICs por parte da sociedade civil no fomento de maior participação política no debate acerca da coisa pública. Através da combinação metodológica desenvolvida por Tamborius, Macintosh e Coleman (2007) foi possível fazer o mapeamento de diversos movimentos sociais que utilizam o ciberespaço na tentativa de ampliar sua participação na formação e gestão das políticas públicas voltadas para a cidade João Pessoa. As entidades analisadas foram as seguintes: João Pessoa Que Queremos, Grupo Amigos da Barreira, Projeto Cidade Bike, Minha Jampa e Valentina Depressão. Aplicando as dimensões do Ciberativismo desenvolvidos por Araújo, Santos e Penteado (2015) foi possível medir o impacto do uso das TICs na tentativa de ampliação de participação no desenvolvimento de políticas públicas. Assim foi possível identificar as principais pautas reivindicadas por estes movimentos sociais e como foram apresentadas ao debate público. Também foi possível apontar os modelos de ciberativismo utilizados para aumentar a comunicação e destes movimentos. Por fim, notou-se um crescimento do uso das TICs durante a realização desta pesquisa.

Palavras-Chave: Democracia, Ciberativismo, TICs.



GESTÃO ESCOLAR: PRÁTICAS EDUCATIVAS E RELAÇÕES INTERPESSOAIS NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB

A GESTÃO PRATICADA NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE JOÃO PESSOA-PB E O PERFIL SÓCIO-EMOCIONAL DOS GESTORES E DOS REPRESENTANTES DAS INSTÂNCIAS COLEGIADAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE JOÃO PESSOA-PB;

FABIOLA RAMALHO DOS SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (fabiola-ramalho@hotmail.com)

FRANCISCA ALEXANDRE DE LIMA - Orientadora

Depto. **EDUCAÇÃO DO CAMPO** - Centro: **CE** - (franciscaalexandre7@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Os Conselhos Escolares são instâncias colegiadas que compõem a gestão das escolas, um espaço de grande importância para participação e tomada de decisões sobre aspectos técnico, financeiro e pedagógico, pois reuni gestores, representantes de professores, funcionários, pais e alunos. Daí a importância de se desenvolver convivências saudáveis entre seus membros. Este estudo analisou o tipo de gestão desenvolvida em quinze escolas públicas do município de João Pessoa-PB, com foco nas relações que se desenvolvem entre o gestor e os demais membros do Conselho Escolar a partir da identificação do perfil sócio-emocional destes sujeitos. Na construção e análise dos dados, o estudo envolveu dois alunos de graduação do curso de Pedagogia do Campo, do Centro de Educação, Campus I, da Universidade Federal da Paraíba, a fim de propiciar oportunidade de aprendizagem na construção de conhecimentos durante o processo de formação inicial. Foram utilizadas duas técnicas de pesquisa: uma a aplicação de dois questionários com o objetivo de construir dados sobre o perfil sócio-cultural e identificar o sócio-emocional dos membros do Conselho Escolar; outra, a entrevista semi-estruturada, a partir de um tópico-guia, a fim de compreender o tipo de gestão e as relações vivenciadas por esses sujeitos nos processos de tomada no Conselho Escolar. Em nossas análises primamos pela fenomenologia com base no pensamento de Merleau Ponty/Francisco Varela, para quem o homem e o mundo não agem de outra maneira se não a partir de sua própria facticidade. Os dados sobre o perfil sócio-emocional foram agrupados em categorias de análise denominadas de estados adaptativos e desapdatativos. O estudo aponta que a maioria dos membros dos Conselho Escolares apresenta um estado emocional considerado adaptativo. Poucos deles mostraram-se diante de um estado emocional desadaptativo. O estudo mostra também que há na maioria das escolas uma gestão que traz resquícios de uma prática tradicional com vistas a construção de uma perspectiva democrática.

Palavras-Chave: Gestão, Conselho Escolar, Relações Interpessoais.



GESTÃO ESCOLAR: PRÁTICAS EDUCATIVAS E RELAÇÕES INTERPESSOAIS NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB.

TRABALHANDO O BEM-ESTAR NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS VIVENCIADAS ENTRE GESTORES E REPRESENTANTES DAS INSTÂNCIAS COLEGIADAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE JOÃO PESSOA-PB;

ANTÔNIO SERAFIM DA SILVA FILHO – Programa – PIVIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (tonyinper@hotmail.com)

FRANCISCA ALEXANDRE DE LIMA - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO DO CAMPO** - Centro: **CE** - (franciscaalexandre7@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Os Conselhos Escolares são instâncias colegiadas que compõem a gestão das escolas, um espaço de grande importância para participação e tomada de decisões sobre aspectos técnico, financeiro e pedagógico, pois reuni gestores, representantes de professores, funcionários, pais e alunos. Daí a importância de se desenvolver convivências saudáveis entre seus membros. Este estudo analisou o tipo de gestão desenvolvida em quinze escolas públicas do município de João Pessoa-PB, com foco nas relações que se desenvolvem entre o gestor e os demais membros do Conselho Escolar a partir da identificação do perfil sócio-emocional destes sujeitos. Na construção e análise dos dados, o estudo envolveu dois alunos de graduação do curso de Pedagogia do Campo, do Centro de Educação, Campus I, da Universidade Federal da Paraíba, a fim de propiciar oportunidade de aprendizagem na construção de conhecimentos durante o processo de formação inicial. Foram utilizadas duas técnicas de pesquisa: uma a aplicação de dois questionários com o objetivo de construir dados sobre o perfil sócio-cultural e identificar o sócio-emocional dos membros do Conselho Escolar; outra, a entrevista semi-estruturada, a partir de um tópico-guia, a fim de compreender o tipo de gestão e as relações vivenciadas por esses sujeitos nos processos de tomada no Conselho Escolar. Em nossas análises primamos pela fenomenologia com base no pensamento de Merleau Ponty/Francisco Varela, para quem o homem e o mundo não agem de outra maneira se não a partir de sua própria facticidade. Os dados sobre o perfil sócio-emocional foram agrupados em categorias de análise denominadas de estados adaptativos e desapdatativos. O estudo aponta que a maioria dos membros dos Conselho Escolares apresenta um estado emocional considerado adaptativo. Poucos deles mostraram-se diante de um estado emocional desadaptativo. O estudo mostra também que há na maioria das escolas uma gestão que traz resquícios de uma prática tradicional com vistas a construção de uma perspectiva democrática.

Palavras-Chave: Gestão, Conselho Escolar, Relações Interpessoais.



**A EDUCAÇÃO ESPECIAL/INCLUSIVA NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NO NORDESTE
BRASILEIRO**

**MAPEANDO A EDUCAÇÃO ESPECIAL/INCLUSIVA NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NO
NORDESTE BRASILEIRO**

LEONARDO CINESIO GOMES – Programa – PIBIC

Curso: **MATEMÁTICA** - Email: (leocinesio@gmail.com)

CLÁUDIA ROSANA KRANZ - Orientadora

Depto: **CIÊNCIAS EXATAS** - Centro: **CCAE** - (claudiakranz@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

É um direito, no Brasil, a matrícula de alunos com necessidades educacionais especiais em salas de aula regulares. Fruto de lutas dos movimentos sociais e de uma legislação bastante avançada, a chamada Educação Inclusiva tem permitido o acesso de todos à escola comum, ampliando, ano a ano, o número de matrículas de alunos público-alvo da Educação Especial - alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Neste sentido o presente relatório aborda pesquisa cujo objetivo foi investigar e analisar a perspectiva inclusiva na formação docente em Cursos de Licenciatura em Matemática de instituições públicas da região nordeste brasileiro. Para tanto, realizamos um levantamento dos cursos por elas oferecidos e de seus Projetos Pedagógicos (PPC) e/ou matrizes curriculares para, após, analisarmos se e de que forma a Educação Especial/Inclusiva é pautada em seus objetivos, nos perfis dos egressos e nas ementas/objetivos dos componentes curriculares ofertados. Como resultados, obtivemos a localização de um total de 118 Cursos de Licenciatura em Matemática nas instituições públicas do nordeste do Brasil, na modalidade presencial e/ou à distância. Destes, a documentação necessária à pesquisa foi localizada em 52 (44,07%) delas, as quais datavam do período de 2002 a 2014. Apesar da legislação vigente e do contexto das escolas hoje, causa estranhamento que menos de 4% dos cursos de Licenciatura em Matemática por nós analisados faça referência à inclusão em seus objetivos ou perfis dos egressos. Surpresa maior foi nenhum deles mencionar a formação do licenciando para atuação na perspectiva da Educação Especial/Inclusiva. E em relação aos componentes curriculares dos cursos analisados? Ao lermos os PPC e/ou matrizes curriculares dos 52 cursos, detectamos que a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (Libras) consta como obrigatória em 40 deles (76,9%) e como optativa em um (1,9%); e não está inserida em 11 cursos (21,2%). Em duas das licenciaturas que oferecem Libras como obrigatória, há, ainda, a oferta de Libras II como optativa. Concluímos que os PPC não contemplam, na grande maioria, objetivos e/ou perfis de egressos que remetem à atuação docente em classes inclusivas; que a disciplina obrigatória mais predominante, com essa perspectiva? e na maioria dos casos, a única - na formação inicial de professores de Matemática no nordeste do Brasil é a de Libras e que em poucos cursos são oferecidas outras disciplinas obrigatórias ou optativas nessa área. Nossa produção, com vistas à socialização da pesquisa, abarcou a participação em três eventos e a publicação de dois artigos científicos completos e de um resumo expandido. Para além disso, ressaltamos a contribuição do projeto PIBIC para a formação do aluno bolsista do curso de graduação em Licenciatura em Matemática, enquanto professor e pesquisador.

Palavras-Chave: Educação Matemática, Educação Inclusiva, Licenciatura Matemática.



**A ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NO CONTEXTO DE LETRAMENTO
A COMPREENSÃO DO SISTEMA DE NUMERAÇÃO POR CRIANÇAS DO CICLO DE
ALFABETIZAÇÃO**

THALINE CABRAL ARRUDA – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (thalinecabralarruda@yahoo.com.br)

MARIA ALVES DE AZEREDO - Orientadora

Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (marazeredo@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Alfabetizar na perspectiva de letramento é contribuir para que o sujeito seja autônomo, reflexivo e crítico, contribuindo para mudanças sociais. O letramento nos anos iniciais do ensino fundamental proporciona às crianças novas aberturas de favorecimento da produção do conhecimento matemático, dando possibilidades de compreensão do sistema de numeração nesse ciclo. Essa pesquisa teve como objetivo analisar a compreensão sobre o Sistema de Numeração de crianças dos anos iniciais do ensino fundamental, de uma escola pública no município de João Pessoa. Foram aplicadas atividades em turmas de 1º, 2º e 3º anos. Para esse estudo e pesquisa utilizamos como fontes teóricas principais Moreno (2006), Hormaza (2005), Zunino (1995) e Carraher (2008). Constatamos que aprender o sistema de numeração é algo complexo, os dados dessa pesquisa revelaram a dificuldade das crianças em compreenderem o sentido do sistema de numeração quanto à escrita dos números (espelhamento e valor posicional dos algarismos) e quanto a ordem da sequência numérica. de João Pessoa. Foram aplicadas atividades em turmas de 1º, 2º e 3º anos. Para esse estudo e pesquisa utilizamos como fontes teóricas principais Moreno (2006), Hormaza (2005), Zunino (1995) e Carraher (2008). Constatamos que aprender o sistema de numeração é algo complexo, os dados dessa pesquisa revelaram a dificuldade das crianças em compreenderem o sentido do sistema de numeração quanto à escrita dos números (espelhamento e valor posicional dos algarismos) e quanto a ordem da sequência numérica.

Palavras-Chave: alfabetização matemática, letramento, sistema de numeração.



**A ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NO CONTEXTO DE LETRAMENTO
EXPLORANDO DIFERENTES TEXTOS EM AULAS DE MATEMÁTICA**

AMANDA GONCALVES DE CARVALHO – Programa – PIBIC
Curso: PEDAGOGIA - Email: (amandacaarvalho@hotmail.com)

MARIA ALVES DE AZEREDO - Orientadora
Depto. METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO - Centro: CE - (marazeredo@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O presente projeto que teve como objetivo discutir conceitos e concepções acerca da Alfabetização Matemática num contexto Letramento, partindo do pressuposto de que a Matemática é uma linguagem que precisa estar articulada à língua materna. Trazendo a ideia de alfabetização e letramento para dentro do espaço escolar, observa-se que os professores ainda associam a leitura e escrita apenas à disciplina de Língua Portuguesa, pensamento que pode ser compreendido como fruto de uma formação fragmentada. Entretanto, todas as áreas de conhecimentos têm como ponto de partida, o uso da linguagem, devendo se encarregar de trabalhar com leitura e escrita de forma contextualizada, objetivando um diálogo entre a língua e sua área específica. Sendo assim, esta pesquisa específica buscou analisar a utilização de diferentes textos em aulas de Matemática. Nossa fundamentação teórica baseou-se nas contribuições de Soares (2006), Fonseca e Cardoso (2009), Daniluk (1997), entre outros, assumindo a abordagem qualitativa de pesquisa. O local da pesquisa foi uma Escola Municipal de João Pessoa - PB, tendo como sujeitos alunos de duas turmas de 3º ano do ensino fundamental. Promovemos a aplicação de quatro atividades com gêneros textuais diferentes com o intuito de refletir sobre sua contribuição no ensino de Matemática, além de oferecer aos professores maiores possibilidades didáticas, favorecendo espaços de leitura e escrita. Os resultados indicaram dificuldades das crianças em leitura, interpretação de textos e dificuldades em selecionar e organizar informações, no entanto uma turma obteve melhor desempenho que a outra o que nos indica a possibilidade de desenvolvimento das crianças por meio destas atividades.

Palavras-Chave: Alfabetização Matemática, gêneros textuais, leitura e escrita.



A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSOR
INVESTIGAÇÃO SOBRE A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NOS DOCUMENTOS QUE ORIENTAM
OS CURSOS DE FORMAÇÃO DOCENTE NA UFPB

CAMILLA QUEIROZ DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (millahta2005@hotmail.com)

MARIA DAS GRACAS DE ALMEIDA BAPTISTA - Orientadora
Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (mgabaptista2@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O presente projeto visa abordar o seguinte problema: será que os documentos oficiais do MEC e da própria Universidade que orientam a política de formação de professores têm apontado para a relação teoria e prática e têm influenciado os Projetos Pedagógicos dos Cursos? Portanto, o objetivo geral dessa pesquisa é compreender como a relação teoria e prática tem perpassado os documentos que orientam os Cursos de Formação de Professores na sociedade brasileira do século XXI. Para a realização da pesquisa foi utilizada a pesquisa documental e o material foi analisado com o auxílio da hermenêutica dialética (MINAYO, 1996), o que possibilita estabelecer ao mesmo tempo a unidade de sentido e a contradição que perpassam esses documentos. A pesquisa foi desenvolvida junto aos Cursos de Física, Letras e Química, escolhidos aleatoriamente. A análise do Projeto Pedagógico do Curso de Física da UFPB possibilita afirmar que a estrutura curricular do Curso de Física ainda é regulada pela resolução de 17 de novembro de 1962, publicada em 1996, de forma que o Bacharelado ainda se orienta pela Resolução/CONSEPE nº 44, de 02/12/ 1985, e a Licenciatura pela Resolução/CONSEPE nº 14, de 08/06/1987. O novo Projeto Pedagógico do Curso está em discussão desde 2012. Também não existem, nessa estrutura, horas específicas para atividades complementares, o que nos dias atuais é tanto importante, quanto necessário, visto que tais atividades possibilitam ao futuro profissional desenvolver relações teórico-práticas que o capacitem a estabelecer uma conexão entre o texto e o contexto sociocultural, as condições objetivas e subjetivas que envolvem a formação desse profissional. No PPC do Curso de Letras é possível concluir que há um desafio posto, ou seja, unir uma estrutura centrada no perfil acadêmico a uma estrutura que vise formar o profissional, sendo um desafio fazer tal junção e isso gera discursos como a teoria é uma coisa e na prática é outra, precisa-se continuar buscando formas e espaços para fortalecer tal concepção. Mas, deve-se destacar que na análise do documento há uma busca para essa relação teoria e prática, visando a promoção do comprometimento estudantil para uma melhoria constante na prática de sua formação. As Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura em Química destacam as atribuições e as dificuldades do Curso, assim como o fomento da relação teoria e prática no decorrer do Curso. Entretanto, o PPC do Curso de Química possibilita que o discente entre no Curso e só nos períodos seguintes (sem definição no PPC) opte pela Licenciatura, o que distancia o aluno dessa opção, uma vez, que as cadeiras oferecidas pelos conteúdos específicos continuam enfatizando o Bacharelado e, como consequência, desvalorizando a Licenciatura. Portanto, a presente pesquisa possibilita afirmar que há na Universidade uma dicotomia entre a teoria e a prática que impede o sujeito, aluno de graduação, de construir essa relação. Conclui-se que, os documentos em análise devem ser reformulados de forma que a prática obtenha uma relevância na confirmação ou na reformulação dos pressupostos teóricos. Entretanto, pode-se afirmar que essa reflexão, entre outras, pode contribuir radicalmente na formação do futuro profissional, o que possibilita apontar a importância da presente pesquisa junto às demais Licenciaturas da UFPB.

Palavras-Chave: Formação de professores, Teoria e prática, Projeto Pedagógico.



A TEORIA DA APROXIMAÇÃO DA ATIVIDADE E A MATEMÁTICA

A TEORIA DA APROXIMAÇÃO DA ATIVIDADE E A MATEMÁTICA: APLICANDO A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS AO ENSINO

DANIEL SOARES DE ARAUJO – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (dsaa1309@gmail.com)

SEVERINA ANDREA DANTAS DE FARIAS - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO DO CAMPO** - Centro: **CE** - (andreamatuab@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este projeto visou desenvolver um estudo teórico sobre a Teoria da Aproximação da Atividade e sua aplicação em conteúdos específicos da disciplina de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nosso objetivo geral foi pautado na identificação das principais contribuições metodológicas da Teoria da Aproximação da Atividade na assimilação de conteúdos de Matemática, ao elaboramos diversas sequências didáticas envolvendo situações-problema do eixo da Geometria. Para isso adotamos alguns teóricos, tais como: Talizina (2000, 2010), Van de Walle (2009), Pozo (1998), Farias e Rêgo (2014) e Farias, Azêredo e Rêgo (2016), dentre outros que serviram de referência no desenvolvimento da proposta. Analisamos também documentos oficiais vigentes (BRASIL, 1997, 2014, 2016) e alguns livros didáticos (CENTURION, 2011; IMENES, 2012) com o intuito de propor uma orientação clara, voltada para resolução de problemas no 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. Assim, desenvolvemos durante toda a vigência do estudo, pesquisa teórica apoiada na Teoria da Aproximação da Atividade, na metodologia de ensino de Resolução de Problemas aplicada à matemática escolar e no modelo Geométrico de Van Hiele, bem como, verificamos a proposta curricular para os anos em livros didáticos e nos documentos oficiais vigentes. A metodologia da pesquisa caracterizou-se por ser um estudo exploratório, do tipo bibliográfico, com elaboração de tarefas diversificadas pautadas em conteúdos obrigatórios do eixo Geometria. Como resultado do estudo, apresentamos algumas sequências didáticas que foram sugeridas a partir das etapas voltadas para assimilação da aprendizagem, baseada em modelos teóricos estudados. Desta forma, concluímos que as tarefas didáticas buscaram motivar no estudante a vontade de aprender matemática através da construção geométrica. Como continuidade do estudo, objetivamos aplicar as sequências didáticas em instituições escolares, para averiguação de sua potencialidade e limitações no ambiente escolar.

Palavras-Chave: Teoria da Aprendizagem, Ensino de Matemática, Geometria.



**EDUCAÇÃO DO CAMPO: A PRÁTICA DE JOGOS EDUCATIVOS COMO ESTRATÉGIA PARA
AUXILIAR NA FORMAÇÃO MORAL DE ALUNOS DE ESCOLAS DA MICRORREGIÃO DO BREJO
PARAIBANO**

**ESTUDO DE JOGOS EDUCATIVOS: RECURSOS PARA A CONSTRUÇÃO DE REGRAS,
PRINCÍPIOS E VALORES PARA A VIDA NO CAMPO EM PILÕES (PB)**

MARINALVA SILVA BARBOSA – Programa – PIBIC

Curso: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - Email: (marinalvasamantha@hotmail.com)

NILVANIA DOS SANTOS SILVA - Orientadora

Depto. EDUCAÇÃO - Centro: CCHSA - (nilvania@uft.edu.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este trabalho é parte de ações de uma pesquisa desenvolvida de agosto de 2015 até julho de 2016, na qual houve parceria com o Núcleo de Extensão Multidisciplinar para o Desenvolvimento Rural (NEMDR) em parceria com a Universidade Federal da Paraíba. Nosso plano de trabalho esteve atrelado a uma investigação voltada para verificar como determinados jogos podem ajudar no processo de formação moral das crianças. Assim, optou-se pela análise qualitativa de alguns registros de ações desenvolvidas mediante uma pesquisa ação. Para fundamentar o estudo buscou contribuições de autores como Piaget (1964; 1994) MST (1999); Silveira (2008); Ronca e Terzi (1995) e estudiosos de Piaget como Silva (2007; 2008) sobre o desenvolvimento moral. Nas teorizações de Piaget os jogos são classificados em três níveis. Primeiramente temos os jogos de exercícios ou sensoriais motores, esse período é caracterizado como estado de anomia (0 à 2 anos de idade), nesse estágio a criança não consegue diferenciar seu eu do eu exterior, ocorrendo a ausência de simbolismo, de representação em pensamento não permitindo também a realização de jogos simbólicos, impedindo-a, ainda, de formar regras. Após esse período, dar-se início os jogos simbólicos, em que a criança está passando pelo estágio de Heteronomia, (2 a 7 anos de idade), em que a criança começa a representar, a simbolizar alguma atividade da vida real, na qual se encontra extremamente egocêntrica. E por fim (a partir dos sete anos), chegamos aos jogos de regras mútuas, a criança nesta fase está vivenciando o estado de autonomia, marcado no desenvolvimento cognitivo pelo estágio das operações concretas. Na autonomia as regras decorrem de um livre discussão, nesse sentido há o coroamento final do simbolismo lúdico, marcado pelo desenvolvimento das construções, trabalhos manuais, desenhos, cada vez melhor adaptados ao real. Utilizamos como campo de pesquisa duas escolas do campo do município de Pilões-PB, da qual participaram discentes de turmas multisseriadas. Para efetivar as oficinas, necessárias para a segunda parte da pesquisa-ação, elaboraram-se jogos como o Boliche de garrafas Pet, o Bingo de Palavras, o Jogo da Memória, a Trilha da Higiene e Caça Frases. Através da análise qualitativa de registros do comportamento dos discentes enquanto participarem destes jogos foi possível ente na construção e adoção de regras atreladas a adoção de princípios e valores, mediados pelo ensino. Desta forma, os resultados nos possibilitaram subsídios para uma compreensão inicial de como o jogo pode ser utilizado enquanto recurso didático favorável a ação didática que cerca a vida do sujeito do campo.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Moral, Jogos, Pesquisa-ação.



**EDUCAÇÃO DO CAMPO: A PRÁTICA DE JOGOS EDUCATIVOS COMO ESTRATÉGIA PARA
AUXILIAR NA FORMAÇÃO MORAL DE ALUNOS DE ESCOLAS DA MICRORREGIÃO DO BREJO
PARAIBANO**

**INVESTIGAÇÃO DE ATIVIDADES DE ENSINO DESENVOLVIDAS COM O OBJETIVO DE
SUBSIDIAR A FORMAÇÃO MORAL DOS DISCENTES DE ESCOLAS NO CAMPO DE
BORBOREMA (PB)**

CARLOS EDUARDO DA SILVA LOPES – Programa – PIBIC
Curso: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - Email: (dudulopesbn@hotmail.com)

NILVANIA DOS SANTOS SILVA - Orientadora
Depto. EDUCAÇÃO - Centro: CCHSA - (nilvania@uft.edu.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este trabalho é parte de uma pesquisa desenvolvida em parceria com o Núcleo de Extensão Multidisciplinar para o desenvolvimento rural (NEMDR) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O foco da pesquisa é o estudo de jogos educativos como estratégia para auxiliar na formação moral de crianças que residem no meio rural, em particular em escolas que ficam situadas no município de Borborema localizada na microrregião do Brejo Paraibano. Para aprofundar sobre o tema utilizou-se como pesquisa bibliográfica através da consulta artigos, teses, leituras de livros sobre o tema abordado para que pudéssemos aprofundar mais os nossos conhecimentos. Utilizou-se como embasamento os autores Jean Piaget (1994 e 2006), Silveira (1998), Sommerhalder e Alves (2011), Neves e Santiago (2009), Bee (2003) e Vigotski (2007). Entende-se a moral como um processo em formação que fundamenta a forma de respeito adotada e que subsidia as ações do sujeito, através de construção de regras, princípios, e valores éticos. Constroem-se valores morais a partir da interação entre os sujeitos e os diversos ambientes sociais que frequentamos na convivência diária, principalmente com o adulto. Para a nossa pesquisa foram realizadas reuniões com os membros do Núcleo de Extensão Multidisciplinar para o Desenvolvimento Rural, para a discussão do projeto, e posteriormente foi realizada a confecção de jogos para aplicarmos nas escolas campestres. Assim, com a execução do plano de trabalho que resultou neste relatório buscamos investigar o processo a partir de aplicação de jogos como: o jogo do boliche, caça palavras e trilha da higiene em turmas em escolas rurais do Município de Borborema. Depois foi feita a análise e coleta de dados através do comportamento dos alunos durante a aplicação das atividades. Os jogos mostraram-se relevante para compreendermos a necessidade de utilizarmos os mesmos na sala de aula, para conhecermos a criança do ponto de vista das atividades coletivas, sendo que este podem fornecer informações que nos auxiliam na compreensão de como a criança está aprendendo os princípios e valores éticos além de podermos identificar em qual etapa do desenvolvimento moral em que ela se encontra, independente da sua idade cronológica.

Palavras-Chave: Formação Moral, Jogos em Escolas Rurais, Valores.



EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE E PARASIToses HUMANAS (VERMINOSSES): O QUE DIZEM OS LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA (ENSINO MÉDIO) SOBRE ESTA TEMÁTICA?

EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE E PARASIToses HUMANAS (VERMINOSSES): O QUE DIZEM OS LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA (ENSINO MÉDIO) SOBRE ESTA TEMÁTICA?

SUELTON SANTOS BARBOSA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (sueltonjp@hotmail.com)

FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO - Orientador
Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (chicopegado@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O livro didático (LD) é um dos principais recursos didáticos utilizados pelos professores e que pode ser ponto crucial na significância das ciências naturais por parte dos alunos, e, por possuírem consideráveis limitações, é de grande importante à reflexão quanto as suas abordagens dos conteúdos propostos no currículo escolar, e uma das temáticas que se fazem necessárias discussões e aprofundamentos é a voltada para a saúde, com abordagens mais pertinentes a assuntos como as parasitoses humanas (verminoses). Visto a importância do LD na formação do aluno, sobretudo no ensino de biologia, este projeto teve como objetivo geral analisar de forma criteriosa os LD de Biologia (ensino médio) aprovados pelo PNLD no período de 2003 a 2013, quanto à temática Saúde e Parasitoses Humanas. O projeto se caracterizou como uma pesquisa de cunho qualitativo, onde se utilizou como pressupostos teórico-metodológicos, elementos da pesquisa documental e análise de conteúdo. Foram analisadas e categorizadas 68 obras e destas, 27 não apresentavam registro do tema Parasitoses Humanas (verminoses) e as outras tiveram as informações referentes ao tema coletadas, categorizados e suas frequências (absolutas e relativas) registradas. O assunto encontra-se nos LD das 3 séries do ensino médio, concentrado principalmente em obras do 2ª série. Em algumas obras foram encontradas informações incompletas (a exemplo de um texto sobre medidas de controle dos planorbídeos, que envolvia o combate biológico e uso produtos químicos no meio aquático, mas não falava sobre quem está apto e autorizado a realizar tais medidas) e incorretas (a exemplo de nomes científicos escritos fora das normas de nomenclatura zoológica), que podem induzir o aluno a confusão e erros. É importante destacar os pontos positivos encontrados referentes à temática, tais como ótimos exercícios propostos, leituras complementares, etc, que, de certa forma, contribuem para um aprendizado contextualizado dos conteúdos. Reconhecendo a importância do LD de Biologia, reitera-se a importância da análise crítica de seus conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais referentes à temática saúde, com ênfase nas parasitoses humanas, a fim de promover uma aprendizagem significativa destes conteúdos para melhoria no ensino-aprendizagem dos mesmos.

Palavras-Chave: Livro didático, Parasitoses humanas, Análise de conteúdo.



**FILO MOLLUSCA: ANATOMIA, FISIOLOGIA, SISTEMÁTICA E IMPORTÂNCIA DESSES ANIMAIS
NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

**FILO MOLLUSCA: ANATOMIA, FISIOLOGIA, SISTEMÁTICA E IMPORTÂNCIA DESSES ANIMAIS
NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

DARLISSON SERGIO COSTA RAMOS – Programa – PIBIC
Curso: ENFERMAGEM - Email: (dadodscr@gmail.com)

FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO - Orientador
Depto. METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO - Centro: CE - (chicopegado@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O livro didático (LD) é um dos principais recursos utilizados pelos professores e que pode ser ponto crucial na significância das Ciências Naturais por parte dos alunos, e, por possuírem consideráveis limitações, é de grande importância à reflexão quanto as suas abordagens dos conteúdos propostos no currículo escolar. Uma das temáticas que se fazem necessárias discussões e aprofundamentos é a voltada para a Saúde e Meio Ambiente, com abordagens mais pertinentes a assuntos como os Moluscos. Este projeto teve como objetivo geral avaliar de forma crítica os LD de Ciências e Biologia, aprovados pelo PNLN no período de 2003 a 2013, referente às temáticas do Filo Mollusca. A pesquisa foi de abordagem qualitativa, onde se utilizou como pressupostos teórico-metodológicos, elementos da pesquisa documental e análise de conteúdo. Foram analisadas 39 LD de Biologia e 51 LD de Ciências e de maneira geral, os moluscos são mais abordados em obras da 2ª série do ensino médio, e destacam-se quanto à apresentação da morfologia e relação ecológica. Entretanto, poucas obras aborda a importância econômica e ambiental destes. Um fato positivo está nas ilustrações, em que de maneira geral, as obras as utilizam de forma coerente, inclusive em busca de uma contextualização dos moluscos com outras temáticas. Quanto à saúde humana, ainda se deixa a desejar, pelo fato de a esquistossomose ser praticamente a única doença mencionada com relação ao filo. Além disso, encontrou-se algumas poucas menções quanto ao avanço da medicina através da malacologia. Admitindo-se a importância do LD de Biologia e Ciências, insiste-se na importância da análise crítica de seus conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais referentes à temática saúde, com intuito de promover uma aprendizagem significativa destes conteúdos para melhoria no ensino-aprendizagem dos mesmos.

Palavras-Chave: Livro Didático, Filo Mollusca, Análise de Conteúdo.



O ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS

O ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS: A PRODUÇÃO EM
DISSERTAÇÕES E TESES

LAERTTY GARCIA DE SOUSA CABRAL – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (laertty.gsc@gmail.com)

PAULO CESAR GEGLIO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (PGEGLIO@YAHOO.COM.BR)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A importância do ensino de Ciências Naturais em todos os níveis de escolaridade tem sido objeto de discussão em diversos trabalhos desenvolvidos no contexto brasileiro. Nesse particular, a escola e o ensino de ciências cumprem um papel importante, pois trabalham para a conscientização sobre as relações do homem com a natureza. Nestes tempos de sociedade da informação manter-se informado vem se tornando, paradoxalmente, cada vez mais problemático. Na mesma medida em que cresce o número de objetos de informação, quer seja quantitativo ou qualitativo esse crescimento, é preciso aumentar o número de índices. Como estudo sobre o estado do conhecimento, nosso objetivo é apresentar um panorama sobre as abordagens e tipos de estudos sobre o ensino de Ciências Naturais que foram realizadas em produções acadêmicas (dissertações e teses). Para realização deste foi feito um mapeamento dos trabalhos que abordam o ensino de Ciências Naturais, que foram produzidos nos programas brasileiros de pós-graduação stricto sensu em educação no período de 2005 a 2014. Para isso, centraremos nossa atenção na captura, seleção, leitura e análise de produções. A produção de trabalhos sobre ensino de ciências, seja ela dissertações ou teses, tem uma quantidade relativamente pequena quando se comparando com outras áreas de conhecimento, mas que vem crescendo pouco a pouco durante os anos. Temáticas como Práticas de ensino são bem abordadas nas teses, quando voltando os para as dissertações essas temáticas são mais direcionadas para formas de avaliação. Concluímos que ainda existe grande deficiência de trabalhos sobre ensino de ciências voltadas para algumas temáticas que são de grande importância, como por exemplo, inclusão, as TICs, formação continuada de professores, percepção de alunos, entre outros.

Palavras-Chave: produção acadêmica, ensino de ciências, pós-graduação.



O ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS
O ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS: A PRODUÇÃO EM
PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

MONIQUE GONÇALVES ALVES – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (moniquealves_10@yahoo.com.br)

PAULO CESAR GEGLIO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS** - Centro: **CCA** - (PGEGLIO@YAHOO.COM.BR)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A importância do ensino de Ciências Naturais em todos os níveis de escolaridade tem sido objeto de discussão em diversos trabalhos desenvolvidos no contexto brasileiro. Nesse particular, a escola e o ensino de ciências cumprem um papel importante, pois trabalham para a conscientização sobre as relações do homem com a natureza. Nestes tempos de sociedade da informação manter-se informado vem se tornando, paradoxalmente, cada vez mais problemático. Nosso trabalho tem como objetivo observar a quantidade e tipos de trabalhos que abordam o ensino de Ciências Naturais no período de 2005 a 2014. Para isso, centraremos nossa atenção na captura, seleção, leitura e análise de produções, realizando um mapeamento dos trabalhos que abordam o ensino de Ciências Naturais, que foram produzidos em periódicos (revistas) científicos no período de 2005 a 2014. O critério da amostra considerou a especialidade do periódico em torno do tema, assim como sua classificação pela CAPES nas categorias qualis A e B. É preciso ressaltar que o início da veiculação das revistas varia, fato que influenciou muito a quantidade de obras que cada uma apresenta. Analisando as revistas que veiculam ensino de ciências, observa-se que é baixo o número de publicações, constata-se a grande deficiência na área, tendo focos diversos, em diferentes níveis de escolarização que vai do fundamental ao superior e pode-se notar que o a maior parte dos trabalhos está voltada para o ensino básico, seguido do ensino superior e muitos destes não deixam evidente o foco da produção científica. Vale salientar que temáticas como Práticas de ensino são bastante abordadas. Concluímos que ainda existe grande deficiência de trabalhos sobre ensino de ciências voltadas para algumas temáticas que são de grande importância, como por exemplo, inclusão, as TICs, formação continuada de professores, percepção de alunos, entre outros.

Palavras-Chave: revisão da literatura, ensino de cências, produção científica.



A IMPLANTAÇÃO DO ENSINO SECUNDÁRIO PÚBLICO NA PARAÍBA (1948-1961)

IMPLANTAÇÃO DO ENSINO SECUNDÁRIO PÚBLICO PARAIBANO: AÇÕES DO PODER PÚBLICO ESTADUAL E SUAS REPERCUSSÕES NA IMPRENSA (1948-1961)

BRUNA BIANCA ALBUQUERQUE DE SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (br_nhajp@hotmail.com)

VÍVIA DE MELO SILVA - Orientadora

Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (viviafag@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este trabalho é decorrente de um projeto de pesquisa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal da Paraíba (PIBC/CNPq/UFPB), tendo como título A Implantação do Ensino Secundário Público na Paraíba (1948-1961), projeto esse executado entre agosto de 2015 a agosto de 2016. A pesquisa é de natureza documental e bibliográfica baseada nos estudos de: Elias (2001; 2006; 2008), Chartier (1990), Le Goff (1996) e nas matérias do Jornal A União, disponibilizadas no acervo do Arquivo Histórico Waldemar Bispo Duarte da Fundação Espaço Cultural José Lins do Rego (FUNESC), arquivo ligado ao estado da Paraíba. Este projeto de pesquisa buscou refletir sobre o processo de implantação do Ensino Secundário público no estado da Paraíba, no período de 1948-1961, tendo como justificativa para este recorte temporal a seguinte: 1948, ano do anúncio de implantação do primeiro colégio secundário público do período republicano no interior da Paraíba, e o ano de 1961, ano em que é promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB lei nº. 4.024, de 20 de dezembro do referido ano 1961), a partir da qual foram sugeridas mudanças ao ensino secundário no país. O Ensino Secundário era a segunda grande parte do ensino de orientação propedêutica. Em linhas gerais, obtivemos os seguintes resultados: entre 1948 e 1961 as ações dos governos foram significativas quando nos referimos aos investimentos para a expansão do Ensino Secundário, resultando na implantação de cinco (05) instituições secundárias públicas e uma (01) não identificada. É importante ressaltar que foi especificamente na década de 1950, no governo do Dr. Flávio Ribeiro, que predominou a implantação de unidades escolares destinadas ao ensino pós-primário neste Estado, sendo inaugurada três (03) instituições públicas. Pudemos constatar também com esta pesquisa, que a participação do Governo do Estado na implantação do Ensino Secundário implicou uma certa descentralização do poder eclesiástico sobre as instituições secundárias, já que passaram a funcionar, além do Liceu Paraibano, mais cinco (05) estabelecimentos de ensino público deste nível. Essa expansão oportunizou aos jovens de camadas menos favorecidas, uma oportunidade de ingressar em um nível escolar que, geralmente, apenas os de famílias abastadas tinham acesso.

Palavras-Chave: Ensino-Secundário, Instituições Escolares, Estado da Paraíba.



A INSTRUÇÃO PÚBLICA NA IMPRENSA DO NORDESTE
CARTAS DE INSTRUÇÃO PÚBLICA NOS JORNAIS DIÁRIO DA BAHIA (1833-1838) E CORREIO
DA BAHIA (1871-1878)

LARISSE LIMA DE SOUSA – Programa – PIVIC
Curso: PSICOLOGIA - Email: (larisse.psicodeesign@gmail.com)

FABIANA SENA DA SILVA - Orientadora
Depto. METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO - Centro: CE - (fabianasena@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Essa pesquisa faz parte do projeto intitulado Sociedade de correspondência e a instrução pública nos jornais do Nordeste no Império, cujo objetivo geral é analisar os conteúdos e as estratégias discursivas das cartas de professores e diretores de escola e da instrução pública nos jornais das províncias do Nordeste ? Bahia, Ceará, Maranhão e Pernambuco ? no período do Império. Para alcançar o objetivo geral, o projeto foi dividido em três Planos de Trabalhos, cujas execuções ficaram a cargo das integrantes do grupo de pesquisa, orientadas pela Prof.^a Dr.^a Fabiana Sena. A esta pesquisa, coube a investigação de cartas de instrução pública nos jornais Diário da Bahia (1833-1838) e Correio da Bahia (1871-1878). Os jornais supracitados estão digitalizados e disponibilizados no site da Hemeroteca Digital Brasileira, sendo esse o meio utilizado para acessá-los. Em termos metodológicos, foi realizada a busca por cartas de professores, de diretores de escola e da instrução pública e de outros sujeitos ? e identificação de assunto, destinatário, signatário e classificação ? para compor o corpus. Salvaguardadas as diferenças entre os periódicos, no que tange a veiculação e disponibilidade de acesso, foram reconhecidas 5 cartas no Diário da Bahia (1833-1838) e 585 no Correio da Bahia (1871-1878). Foi possível verificar que a instrução pública constituiu tema recorrente nas publicações. Os signatários e destinatários eram professores e diretores, a presidência da província, além de pessoas que usavam pseudônimos, garantindo o anonimato sem perder a veiculação da informação pretendida. As classificações mais recorrentes foram parecer e notícia, sendo os signatários mais frequentes da primeira, a presidência da província, e da segunda, a diretoria de instrução pública. Da leitura das cartas, e dos jornais como um todo, pudemos inferir que o Império foi um período de exercício da escrita e de utilização dos jornais como meio de difundir opiniões. Sobre a imprensa praticada na Bahia durante o século XIX, concordamos com Mattoso (1992) que a considera desenvolvida, com jornais representativos e configurando-se como um campo favorável para a explanação do espírito crítico dos habitantes da província.

Palavras-Chave: Escrita epistolar, Império, Instrução Pública.



A INSTRUÇÃO PÚBLICA NA IMPRENSA DO NORDESTE

**CARTAS DE INSTRUÇÃO PÚBLICA NOS JORNAIS O ARARIPE (1850-1860), O CEARENCE
(1840-1899) E DIÁRIO DO MARANHÃO (1855-1858)**

BIANCA MACHADO DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (bianca.jpa@hotmail.com)

FABIANA SENA DA SILVA - Orientadora

Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (fabianasena@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Essa pesquisa teve como objetivo identificar, inventariar, classificar as cartas de professores e diretores de escola e da instrução pública nos jornais O Araripe (1850-1860), O Cearence (1840-1899), Diário do Maranhão (1855-1858), Publicador Maranhense (1842-1886), Diário de Pernambuco (1825-1888) e Argos Pernambucano (1850-1852), Diário da Bahia (1833-1838) e Correio da Bahia (1871-1878). A escolha dos jornais das províncias da Bahia, Ceará, Maranhão e Pernambuco se deu em virtude de estarem disponibilizados on line com maior circulação. Para a execução do plano de trabalho intitulado Cartas de instrução pública nos jornais O Araripe (1850-1860), O Cearence (1840-1899) e Diário do Maranhão (1855-1858), foram identificadas 320 cartas. Para tanto, nesta investigação busca-se apresentar o modo de operacionalizar a catalogação das cartas, bem como o processo de identificação, tendo em vista que organizamos e formulamos critérios para a sua leitura. Dessa forma, a nossa compreensão sobre imprensa oitocentista não a considera como um material instantâneo, retratos de um momento apenas, e que, portanto, deveria ficar nos arquivos, mas como flagrantes de tempos passados, possibilitando-nos verificar que havia uma sociedade de correspondência nesse suporte textual. A partir dessa catalogação, a qual serve de fonte para pesquisas sobre Educação e Império, identificamos signatários e destinatários por meio das estratégias discursivas, a exemplo do uso de pseudônimos, dos vocativos e das pontuações, empregadas pelos signatários para que seus escritos fossem publicados. Os jornais deram visibilidade às cartas sobre instrução pública das províncias do Ceará e do Maranhão no período imperial, mostrando a dinâmica dos diversos profissionais que serviram as respectivas províncias, sendo eles: os presidentes, os inspetores da instrução, do tesouro, de obras públicas, o diretor da instrução pública, os delegados da instrução, dentre outros. Além de mostrar os mecanismos de controle, as interferências de ordem e as queixas dos professores. Desse modo, os gêneros discursivos pesquisados nos referidos periódicos buscavam persuadir o leitor e, por isso, a variação de tipologias adaptava-se a necessidade do escritor.

Palavras-Chave: Jornal, Carta, Instrução Pública.



A INSTRUÇÃO PÚBLICA NA IMPRENSA DO NORDESTE

CARTAS SOBRE INSTRUÇÃO PÚBLICA NOS JORNAIS PUBLICADOR MARANHENSE (1842-1886), DIÁRIO DE PERNAMBUCO (1825-1888) E ARGOS PERNAMBUCANO (1850-1852)

THAYANE ALVES DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (thayanealvesjc@gmail.com)

FABIANA SENA DA SILVA - Orientadora
Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (fabianasena@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O Projeto coordenado e orientado pela Prof.^a Dr.^a Fabiana Sena Sociedade de correspondência e a instrução pública nos jornais do Nordeste no Império, através da pesquisa nos jornais O Araripe (1850-1860), O Cearense (1840-1899), Diário do Maranhão (1855-1858), Publicador Maranhense (1842-1886), Diário de Pernambuco (1825-1888) e Argos Pernambucano (1850-1852), Diário da Bahia (1833-1838) e Correio da Bahia (1871-1878), tem como objetivo identificar, inventariar e classificar as cartas sobre instrução pública contidas nos jornais supracitados para melhor compreensão da instrução pública e sua sociedade de correspondência no período imperial, a saber: diretores da instrução pública, presidentes de províncias, professores, entre outros. Para elencar os jornais supracitados para essa pesquisa, levou-se em consideração estarem disponibilizados on line com maior circulação. Essa pesquisa também possibilita a reflexão sobre a imprensa, mais precisamente os jornais, como objeto de pesquisa e como fonte, assim como suas contribuições para o resgate histórico educacional. O presente relatório corrobora e dá continuidade a pesquisa Cartas de instrução pública nos jornais Publicador Maranhense (1842-1886); Diário de Pernambuco (1825-1888) e Argos Pernambucano (1850-1852), nos jornais de Pernambuco e Maranhão, que identificou 52 cartas no jornal Diário de Pernambuco e 355 cartas no jornal Publicador Maranhense e nenhuma no jornal Argos Pernambucano. Por meio da análise, percebemos que esse último, circulou poucas edições, bem como não apresentava cartas isoladas sobre instrução pública. Por essa razão, daremos início especificamente a este, dando enfoque ao jornal como um todo para maior compreensão do cenário pernambucano oitocentista.

Palavras-Chave: Jornal, Epístola, Instrução Pública.



**DAI A TODAS AS ESCOLAS ESTATUTOS UNIFORMES: O MÉTODO SIMULTÂNEO COMO
MODO DE ORGANIZAÇÃO DA ESCOLARIZAÇÃO DA PROVÍNCIA DA PARAÍBA DO NORTE
1849-1856**

**A DEFESA DA UNIFORMIDADE DA INSTRUÇÃO PÚBLICA PRIMÁRIA: O MÉTODO
SIMULTÂNEO. 1849-1856**

ANA CAROLINA ALVES DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (lima_carolinaa@yahoo.com.br)

MAURICEIA ANANIAS - Orientadora
Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (mauriceia.ananias@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O trabalho apresenta os resultados finais do plano da pesquisa sobre a uniformidade da instrução pública do projeto que aborda o método simultâneo como modo de organização da escolarização primária na Província da Parahyba do Norte. Tivemos a intenção de, através dos problemas propostos pelo plano de trabalho, desenvolvidos pelas pesquisas e estudos e concluídos pelas discussões finais, reconstruir as tentativas de uniformidade das aulas e métodos defendidas pelos gestores da instrução primária ocorridas na Província entre os anos de 1849 a 1856. Para fontes de pesquisa, utilizamos a legislação, os relatórios de presidentes de Província e uma bibliografia diversa acerca da história, da história paraibana do período, da educação e da história da educação. Analisando a documentação, com as lentes da metodologia da pesquisa histórica, construímos a narrativa demonstrando onde aconteciam as aulas e como eram suas divisões, o que era ensinado aos alunos e a quantidade de cadeiras para meninos e meninas, bem como os elementos adotados para a suas organizações propostas pela legislação e pelos presidentes da Província à época. Os resultados nos apontaram que os métodos de ensino foram anunciados em 1849, mas pouco citados pela documentação nos anos seguintes. A lei de 1856 apresentou um recuo em relação à divisão das aulas por níveis de aprendizagem e idade dos alunos e alunas anunciada anos antes pelos regulamentos da instrução primária e discursos dos diretores da instrução e presidentes da Província. Ainda assim, pudemos apresentar nas considerações finais a existência na Parahyba do Norte de espaços destinados à instrução denominados indistintamente de aulas, cadeiras e escolas; de mobílias, carteiras, cadeiras; de castigos prescritos, como cartazes com dizeres caluniosos aos alunos. Para os professores, os valores dos salários, sempre considerados baixos, uma fiscalização das atividades e a criação e fechamento de cadeiras, considerando um movimento geral de defesa da instrução pública primária para todos os povos.

Palavras-Chave: Parahyba do Norte: Provín, Instrução primária, Métodos.



DESENVOLVIMENTISMO E ESCOLARIZAÇÃO NA PARAÍBA (1955-1961): OS IDEAIS NORTE-AMERICANOS NO ENSINO URBANO E RURAL

AS ESCOLAS RURAIS E O DESENVOLVIMENTISMO NA PARAÍBA: A INFLUÊNCIA NORTE-AMERICANA NOS IDEAIS EDUCACIONAIS

JOICE LIMA BRANCO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (branco.joice@yahoo.com.br)

ANTONIO CARLOS FERREIRA PINHEIRO - Orientador
Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (acfp@terra.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados finais acerca do projeto de pesquisa intitulado: Desenvolvementismo e Escolarização na Paraíba (1955 - 1961): ideais norte-americanos no ensino urbano e rural, constituído por dois planos de trabalhos, a saber: Plano de trabalho 1 - Os Grupos Escolares e o Desenvolvementismo na Paraíba: A influência norte-americana nos ideais educacionais; e Plano de trabalho 2 - As Escolas Rurais e o Desenvolvementismo na Paraíba: A influência norte-americana nos ideais educacionais. O referido projeto é uma continuidade do que anterior havíamos analisado, considerando o período de 1950 a 1954. No presente relatório empreendemos discussões referentes às escolas rurais conforme o plano de trabalho 2, acima mencionado. Metodologicamente o trabalho foi realizado a partir dos princípios mais gerais concernentes da pesquisa histórica. Para tanto, realizamos o levantamento documental consultando os acervos localizados no Arquivo Histórico Waldemar Bispo Duarte, do Estado da Paraíba, vinculado à Fundação Espaço Cultural ? FUNESC e no Arquivo dos Governadores, vinculado à Fundação Casa José Américo de Almeida, ambos localizados na cidade de João Pessoa. Todavia, neles nos detemos às notícias relacionadas à educação, publicadas no Jornal A União, no período de 1955 a 1961. É importante salientarmos que também consultamos outras fontes tais como: legislação educacional correspondente ao período e livros produzidos por intelectuais envolvidos com a temática, na perspectiva nacional e também local. Essas fontes foram analisadas tomando como referência às noções temporais de permanência e mudança, teoricamente desenvolvidas por Eric Hobsbawm (1998). Articulada a essas ideias também nos apropriamos dos conceitos de correlações de força e movimento conjuntural elaborados por Antonio Gramsci (1992). Considerando o contexto político, econômico, social e cultural da década de 1950, neste estudo analisamos como se processaram as políticas educacionais articuladas ao ideário desenvolvimentista. Assim, nos atemos aos aspectos relativos a educação rural, promovida na Paraíba, ponderando as influências do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos - INEP que naquele momento encontrava-se sob a direção de Anísio Teixeira. O mencionado educador criou mecanismos institucionais no sentido de possibilitar a expansão e manutenção do ensino primário, sobretudo de escolas rurais e, na Paraíba, já em 1956 foi criada a Divisão do Ensino Rural, Profissional e Supletivo, pelo Decreto nº 984 de 30 de Janeiro do mencionado ano. Por fim, desejamos concluir que os diferentes governantes estaduais, ora absorveram os encaminhamentos propostos pelo INEP, especialmente em relação à educação rural, ora indicaram resistência a forma, a estrutura e aos encaminhamentos relativos ao projeto da Lei de Diretrizes e Bases ? LDB, que se encontrava em tramitação no Congresso Nacional e que somente foi aprovada em 1961.

Palavras-Chave: Escolas rurais, Desenvolvementismo, Políticas educacionais.



DESENVOLVIMENTISMO E ESCOLARIZAÇÃO NA PARAÍBA (1955-1961): OS IDEAIS NORTE-AMERICANOS NO ENSINO URBANO E RURAL.:

OS GRUPOS ESCOLARES E O DESENVOLVIMENTISMO NA PARAÍBA: A INFLUÊNCIA NORTE-AMERICANA NOS IDEAIS EDUCACIONAIS

FELIPE FERREIRA DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (felipe.manut@gmail.com)

ANTONIO CARLOS FERREIRA PINHEIRO - Orientador
Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (acfp@terra.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este presente relatório trata do resultado final do projeto de pesquisa: Desenvolvimentismo e escolarização na Paraíba (1955-1961): Ideais norte-americanos no ensino urbano e rural, referente ao Plano de trabalho 1 - Os Grupos Escolares e o Desenvolvimentismo na Paraíba: A influência norte-americana nos ideais educacionais. A pesquisa documental foi realizada no Arquivo Histórico do Estado da Paraíba Waldemar Bispo Duarte, vinculado a Fundação Espaço Cultural ? FUNESC e no Arquivo dos Governadores da Fundação Casa José Américo de Almeida, ambos estão situados em João Pessoa. Foi coletado os dados do Jornal A União assim como o Diário Oficial do Estado da Paraíba na referida periodização. É importante salientarmos que também consultamos outras fontes tais como: legislação educacional correspondente ao período e livros produzidos por autores/pesquisadores envolvidos com a temática, na perspectiva nacional e também local. Essas fontes foram analisadas tomando como referência às noções temporais de permanência e mudança, teoricamente desenvolvidas por Eric Hobsbawm (1998). Articulada a essas ideias também nos apropriamos dos conceitos de correlações de força e movimento conjuntural elaborados por Antonio Gramsci (1992). A pesquisa teve como objetivo analisar a influência do modelo econômico desenvolvimentista brasileiro na década de 1950 até o início da década de 1960, com intuito de destacar os seus efeitos nas políticas educacionais em âmbito nacional e os seus desdobramentos na Paraíba. Para tanto, procuramos nos deter nas ações implementadas pelo INEP e conduzidas por Anísio Teixeira, tanto em relação às discussões sobre a necessidade de reconstrução do sistema educacional brasileiro, quanto nas políticas de financiamento, através de acordos e convênios que foram assinados entre o mencionado órgão federal e os governos estaduais, aqui especialmente com a Secretaria de Educação do Estado da Paraíba em relação a investimentos no sentido de dar continuidade ao processo de criação de novos grupos escolares além de reformas físicas em alguns dos já existentes.

Palavras-Chave: Desenvolvimentismo, Grupos escolares, Educação na Paraíba.



**EDUCAÇÃO PRIMÁRIA E FORMAÇÃO DOCENTE EM BANANEIRAS/PB (1940-1971):
FRONTEIRAS ENTRE O PÚBLICO E O PRIVADO**

**O EDUCANDÁRIO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS, CULTURA ESCOLAR E PRÁTICAS
EDUCATIVAS EM UMA INSTITUIÇÃO CONFSSIONAL E FEMININA (1940-1971)**

LIGIA RITA DE LIMA ANDRADE – Programa – PIVIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (ligiaandrade282@gmail.com)

LUCIENE CHAVES DE AQUINO - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO** - Centro: **CCHSA** - (lucienecaquino@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este estudo propõe-se a identificar a cultura escolar e as práticas educativas no Educandário Sagrado Coração de Jesus em Bananeiras/PB no período de 1940 a 1971. Trata-se portanto da reconstituição/construção de aspectos da história dessa instituição educativa de caráter confessional, privada e destinada a educação feminina. Fundada em 1915, foi a primeira desta natureza no município, onde era ministrado o Ensino primário, o Ginásio, mediante aprovação no exame de admissão. Sendo também a primeira instituição a oferecer na cidade de Bananeira/PB, o Ensino Normal, ou seja, a formação docente, a partir de 1931. Embora este curso de professor tenha sido suspenso por alguns anos, mas se encontrava em funcionava por volta de 1973, quando se deu o fechamento dessa escola. Contexto em que foi criado o Curso Normal Público Estadual em torno do ano de 1974. Para a construção histórica, problematizamos as questões inerentes a preservação de fontes historiográfica, e os desafios para sua identificação, localização, preservação e digitalização, pois as fontes históricas são, imprescindíveis ao fenômeno investigativo. Na pesquisa enfatizamos o testemunho oral, considerando que a história oral é significativa para o pesquisador, pois visa trabalhar com o diálogo e a reflexão das experiências vividas. Procedemos duas entrevista com duas ex-alunas da instituição educativa nas décadas de 1940 a 1970. As mesmas, além de nos conceder os testemunhos orais sobre as práticas educativas nessa instituição, disponibilizaram documentos como fotografias, certificados e manual de ensino. Os depoimentos orais, a entrevista consiste em um diálogo entre entrevistado e entrevistadores, e uma construção e interpretação do passado atualizada através da linguagem falada. Todas essas fontes entendidas como registros das práticas educativas, culturais, políticas e socioeconômicas, que possibilitaram o fazer historiográfico, mediante a análise e a interpretação à luz a nova história cultural que embasaram as múltiplas informações na operação historiográfica. Nessa perspectiva, tomamos como categoria de análise histórica a cultura escola, entendida como um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; além da categoria gênero e religiosidade. Concluímos que para este educandário convergiam as moças de famílias abastadas de vários setores da Paraíba e Estados circunvizinhos. Era um lugar confiável e seguro para as famílias deixarem suas filhas sob regime de internato ou semi-internato. Ali residia a certeza de que as jovens seriam formadas seguindo os preceitos religiosos e disciplinares ao mesmo tempo em que incorporavam os atributos de uma mulher virtuosa, unindo formação moral e intelectual. As alunas, sobretudo as internas recebiam uma sólida formação religiosa que perpassava todo o seu cotidiano, distribuídos entre a formação disciplinar, a instrução e a religião. Tornar-se-iam as defensoras da moral, da tradição, dos princípios religiosos atendendo aos padrões de comportamento esperado para mulher naquela época.

Palavras-Chave: história e memória, cultura escolar, educação feminina.



**EDUCAÇÃO PRIMÁRIA E FORMAÇÃO DOCENTE EM BANANEIRAS/PB (1940-1971):
FRONTEIRAS ENTRE O PÚBLICO E O PRIVADO**

O GRUPO ESCOLAR XAVIER JÚNIOR SUA CULTURA ESCOLAR E PRÁTICAS EDUCATIVAS (1940-1971)

MARIA DA CONCEIÇÃO CLEMENTINO DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (MAR-CEI@HOTMAIL.COM)

LUCIENE CHAVES DE AQUINO - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO** - Centro: **CCHSA** - (lucienecaquino@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Trata-se de um estudo de abordagem histórica, que teve como propósito investigar a cultura escolar e as práticas educativas do ensino primário no Grupo Escolar Xavier Júnior em Bananeiras/PB no contexto de 1940 a 1971. A escrita histórica da trajetória do Grupo Escolar Xavier Júnior de Bananeiras/PB partiu da análise criteriosa das fontes históricas à luz da nova história cultural, a qual se interessa por toda atividade humana, tendo como base filosófica a ideia de que a realidade é social ou culturalmente construída. Orientamo-nos também pelos princípios da história das instituições educativas, que é uma abordagem histórica em renovação, a partir de novas fontes de informação, permite o alargamento do quadro de análise da história da educação integrada a história local, regional e nacional. Tomamos como categoria de análise histórica a cultura escolar, entendido como o conjunto de normas que definem conhecimentos e valores, ensinados e transmitidos pelas práticas pedagógicas e incorporados em comportamentos. Procedemos a pesquisa histórica no acervo histórico da Escola Estadual de Ensino Fundamental Xavier Junior, mediante localização, identificação, levantamento, digitalização e registo de fontes históricas, essencial ao trabalho do historiador, destacando-se: Ata da Reunião dos Sócios do Xavier Júnior Esporte Clube (1960 e 1962); Ata da Assembleia Geral de Constituição da Cooperativa Escolar Padre Gabriel Toscano, etc. O Grupo Escolar Xavier Júnior, instituído de 1934, introduziu a nova organização do ensino primário: a escola graduada ou seriada, preconizada pelas ideias modernas de ensino. Os grupos escolares, articulavam as dimensões arquitetura escolar e a prática pedagógica, alinhando a organização do espaço a concepções pedagógicas, mais necessariamente, o escolanovismo. Na década de 1940, o Grupo Escolar Xavier Júnior destacou-se por imprimir uma prática pedagógica em conformidade com os preceitos da escola nova, além de tornar-se em referência educacional da região. As teorias escolanovistas eram predominantes na educação brasileira, no contexto estudado, cujo princípios inspiraram algumas das práticas pedagógicas nesta instituição, e conseqüentemente na sua cultura escolar. Tanto no que se refere a prática de ensino baseada nos conteúdos clássicos, quanto, nas inovações pedagógicas que iam sendo incorporadas a sua cultura escolar, em sintonia com as técnicas do método de ensino ativo, tais como: a criação da Cooperativa Escolar em 1949, Clube esportivo em 1960; a instituição do Clube Agrícola, círculo de pais e mestres, criação de jornal escolar, da Semana Pedagógica destinada a formação docente, etc. Trata-se de práticas que se pretendiam recriar uma cultura escolar orientando-se pelo discurso escolanovista, que propunha uma educação ativa, cuja ações, vislumbravam superar as práticas de transmissão e memorização de conteúdos predominantes nas escolas, ao tempo em que investiam em uma prática educativa que garantisse maior participação do aluno.

Palavras-Chave: Grupo Escolar, Cultura escola, Práticas educativas.



EDUCAÇÃO, EDUCADORAS NOS JORNAIS PARAIBANOS DO SÉCULO XX: O ESTADO
REDEMOCRATIZADO (1945-1950)

O JORNAL COMERCIAL (O NORTE) COMO FONTE HISTÓRICA EDUCACIONAL

STELYANE DE OLIVEIRA MELO – Programa – PIBIC
Curso: PEDAGOGIA - Email: (stelyanemelo@hotmail.com)

CHARLITON JOSE DOS SANTOS MACHADO - Orientador
Depto. METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO - Centro: CE - (charliltonlara@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Por muito tempo ser mulher era sinônimo de uma vida restrita ao espaço doméstico, com

poucas alternativas, sem oportunidades, esta é característica de uma sociedade preconceituosa, que não admitia nada fora do lugar, uma sociedade regida por padrões patriarcais. Na atualidade, as mulheres já se beneficiam com várias conquistas alcançadas ao longo da história, conquistas que não ocorreram todas em um único momento, mas em um processo gradativo e lento, resultado de uma história de lutas sociais e reivindicações. Esta pesquisa se insere na área de interesse da história das mulheres e sua participação na escrita para a contribuição na História da Educação da Paraíba, especificamente refere-se à produção de textos, sobre as mais variadas faces educacionais e políticas, publicados no jornal O Norte, que faziam parte da imprensa paraibana, no período de 1945 a 1950, no entanto, devido à dificuldades para localização do jornal indicado, pesquisamos um outro, chamado A Imprensa, que também fazia parte da imprensa paraibana no período que nos propomos analisar. Este recorte temporal foi escolhido devido a acontecimentos históricos e sociais que são considerados até hoje eventos importantes, pois contribuíram sobremaneira para a culminância da sociedade que conhecemos hoje. Com este trabalho, pretendemos tornar pública a produção de textos sobre educação escritos por mulheres, textos estes que não se restringem apenas à educação institucionalizada, demonstrando, também, que mesmo em tempos de uma sociedade restritiva, que delimitava espaços reservados a homens e mulheres, estas paraibanas, principalmente as que tinham o privilégio do acesso à educação ou uma posição social e aquisitiva favorável, conseguiram romper as barreiras e dificuldades que lhes eram impostas, e conquistaram um espaço, antes considerado como somente de homens, a imprensa. Esta pesquisa se insere no campo da Nova História Cultural e se desenvolveu pela análise documental, pois foi através de visitas a instituições e acervos públicos que se deu o acesso ao jornal pesquisado. Durante estas visitas foram capturadas imagens que possibilitaram realizar o levantamento de informações relevantes sobre o jornal. Após a breve análise feita, é possível dizer que durante o período pesquisado havia pouca quantidade de textos escritos por mulheres, quando comparamos à quantidade escrita por homens. O jornal pesquisado, A Imprensa, era palco de interesses explicitamente religiosos, assim, os conteúdos e os(as) autores(as) das publicações teriam que adequar-se ao ideário católico que estava preocupado em manter um modelo de sociedade e de família. O jornal O Norte tinha interesses claramente políticos e, muitas vezes, representava a oposição partidária no estado da Paraíba. A consideração dessa marca não diminui a importância de se trazer à tona textos escritos por mulheres, numa época em que a escolarização, as práticas de leitura e escrita ainda eram privilégio de poucos, homens.

Palavras-Chave: História da Educação, Mulheres, Imprensa Paraibana.



EDUCAÇÃO, EDUCADORAS NOS JORNAIS PARAIBANOS DO SÉCULO XX: O ESTADO
REDEMOCRATIZADO (1945-1950)

O JORNAL OFICIAL (A UNIÃO) COMO FONTE HISTÓRICA EDUCACIONAL

ALANNA MARIA SANTOS BORGES – Programa – PIBIC
Curso: PEDAGOGIA - Email: (alannam.borges@gmail.com)

CHARLITON JOSE DOS SANTOS MACHADO - Orientador
Depto. METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO - Centro: CE - (charliltonlara@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A presente pesquisa descreve os procedimentos utilizados na pesquisa do projeto PIBIC/CNPq/UFPB, intitulado: Educação, educadoras e jornais paraibanos do século XX: o estado redemocratizado (1945-1950), tendo como objetivo relatar os aspectos das questões de gênero na imprensa oficial durante o processo de redemocratização do país, fazendo uma interface entre a educação, educadoras e a imprensa na Paraíba do século XX através de suas práticas e representações no cotidiano da Paraíba, ampliando o entendimento no que diz respeito a temática de gênero exposta na imprensa oficial. O estudo realizado investiga os discursos produzidos e construídos socialmente e historicamente sobre a participação feminina na educação e na política, e o que a mesma elucidou sobre as mulheres no seu processo de formação. Para isto, é utilizado como fonte para a pesquisa na área da História da Educação o Jornal Oficial A UNIÃO que aborda questões educacionais e políticas em seus títulos no período histórico de 1945 a 1950 correspondente a Redemocratização do País. Na investigação, tivemos como objetivo analisar as concepções da educação feminina e do seu papel produzidos na imprensa oficial paraibana durante a década de 20. A metodologia utilizada está ancorada na abordagem da historiografia da educação, ou seja, na perspectiva das contribuições trazidas pela Nova História Cultural que vieram proporcionar não só uma ampliação no conceito de fonte, como também, na própria concepção e utilização que se pode fazer das mesmas, dando-nos ênfase para a compreensão de como surgiram outras perspectivas de problematização dos objetos de investigação histórica. Os resultados obtidos foram constituídos a partir da análise documental e bibliográfica, como também, na execução interpretativa do material levantado. Com este trabalho, pretendemos tornar público os resultados e descobertas que aprendemos do Jornal A UNIÃO, ampliando a compreensão desse tempo e dos mecanismos que instruíram os papéis masculinos e femininos no caráter político, social e educacional na Paraíba, aprofundando desta maneira os conhecimentos e competências para a pesquisa em História da Educação.

Palavras-Chave: Educação, Gênero, Imprensa Oficial.



**EFFICAZ TRATAMENTO MORAL E DISCIPLINA SITEMATYCA PARA TRANSFORMAR OS
MENORES EM BONS TRABALHADORES UTEIS A SI E Á SOCIEDADE: DISCURSOS SOBRE A
INFÂNCIA POBRE EM CIRCULAÇÃO EM IMPRESSOS PARAIBANOS (1920-1940)**

**DISCURSOS SOBRE A INFÂNCIA POBRE E SUA EDUCAÇÃO EM JORNAIS PARAIBANOS (1920-
1940)**

MARIA THAYS EMMANUELLE PEREIRA RODRIGUES – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (thaysemanuele96@gmail.com)

MARIA DO SOCORRO NOBREGA QUEIROGA - Orientadora
Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (socorroqueiroga@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A presente pesquisa descreve os procedimentos utilizados na pesquisa do projeto PIBIC/CNPq/UFPB, intitulado: Eficaz tratamento moral e disciplina sistemática para transformar os menores em bons trabalhadores úteis a si e a sociedade: Discursos sobre a infância pobre em circulação em impressos paraibanos (1920-1940), tendo como Plano de Trabalho Discursos sobre a infância pobre e sua educação em jornais paraibanos (1920-1940) . O objetivo geral da pesquisa foi investigar os discursos presentes em jornais paraibanos e em documentos de instituições prisionais para crianças e adolescentes que cometeram algum delito e através de leituras e análises nessas fontes documentais buscamos compreender como a sociedade da época abordava essa infância específica, de modo a construirmos referenciais para os estudos sobre a História da Educação e da Infância na Paraíba. Utilizamos como fonte para a investigação uma publicação feita no Jornal O Educador- Órgão do Professorado Primário no ano de 1921, que retrata a situação de um presídio para menores que necessitavam de disciplina moral. A fonte foi ampliada para pesquisas em jornais, de início o Jornal A União onde iremos investigar matérias sobre a infância pobre, e com isso ampliar a conceitos de menores delinquentes, abandonados, vagabundos, etc. A metodologia que utilizamos tomou como referencial para a leitura e interpretação das fontes e a analítica genealógica de Michel Foucault, fazendo interpretação através do conceito das relações de poder. A leitura dos discursos produzidos e veiculados pelas fontes, reitera dados de outras pesquisas, quanto ao tema investigado, no sentido da abordagem policial com essas crianças acusadas de cometer delitos como ofensa a moral pública, furtos, ferimentos, distúrbios, etc. E, finalmente, concluímos que as investigações feitas por meio dos impressos paraibanos veem a contribuir para a construção da historiografia da educação da Paraíba dando ênfase aos saberes desenvolvidos ao longo da pesquisa, tendo em vista que, apesar das poucas matérias disponíveis nos impressos nós encontramos uma diversidade nestes discursos retratando as infâncias da época.

Palavras-Chave: Infância, Educação, Impressos paraibanos.



EFFICAZ TRATAMENTO MORAL E DISCIPLINA SITEMATYCA PARA TRANSFORMAR OS MENORES EM BONS TRABALHADORES UTEIS A SI E Á SOCIEDADE: DISCURSOS SOBRE A INFÂNCIA POBRE EM CIRCULAÇÃO EM IMPRESSOS PARAIBANOS (1920-1940)

DISCURSOS SOBRE A INFÂNCIA POBRE E SUA EDUCAÇÃO NA IMPRENSA EDUCACIONAL E PEDAGÓGICA PARAIBANA (1920-1940)

TARDELLY FERREIRA ALVES – Programa – **PIBIC**

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (alvestardelly@gmail.com)

MARIA DO SOCORRO NOBREGA QUEIROGA - Orientadora

Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (socorroqueiroga@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O presente relatório trata da descrição dos processos executados durante a pesquisa desenvolvida no projeto PIBIC/CNPq/UFPB intitulado: Efficaz tratamento moral e disciplina sistematyca para transformar os menores em bons trabalhadores úteis a si e á sociedade: Discursos sobre a infância pobre em circulação em impressos paraibanos (1920-1940), tendo como Plano de Trabalho Discursos sobre a infância pobre e sua educação em documentos institucionais jurídicos (1920-1940) . O principal objetivo era o estudo dos discursos sobre a infância pobre e sua educação, presente em impressos paraibanos (1920-1940), o qual foi às questões que envolvem uma importante discussão: o tratamento social e político das instituições jurídicas para com os menores infratores . Isso significou analisarmos, os discursos e nele perscrutarmos como a sociedade paraibana do tempo pesquisado significava a infância pobre e desamparada, ou seja, a infância marginalizada, tida como pertencente a grupos de delinquentes e desocupados . O estudo reflete nesse projeto tem como ponte de ligação os estudos sobre a História da Infância, com um recorte sobre a infância na Paraíba, na perspectiva de Michel Foucault, em diálogo com a operação do Estado sobre a cidade, sobre a infância pobre e sua submissão às ordens que partem do poder constituído. Nesse contexto a História da Educação juntamente com seus estudiosos têm sido importantes no contexto dos conteúdos de conhecimento sobre a infância pobre e a imposição do Estado ao propor meios de intervenção que na verdade descartam-na como parte da sociedade, como um cidadão de direitos e, que se encontra em tal situação por questão de sua vulnerabilidade social, a qual não lhes permite oportunidade de crescimento. A pesquisa teve como a fonte, que parte de documentações obtidas por meio de catalogação, onde estas comprovam às entradas de menores em instituições como o antigo e famoso presídio, tido como casa de recuperação para menores no Estado da Paraíba com o intuito de controle sobre a sociedade e o sujeito que a compõe.

Palavras-Chave: Infância, Educação, Impressos paraibanos.



**HISTÓRIAS E MEMÓRIAS DE EDUCADORAS DO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE:
FRAGMENTOS DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DA PARAÍBA**

**HISTÓRIA, MEMÓRIA E HISTÓRIA ORAL: DESVELANDO A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DO
MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE**

JOANDERSON DE OLIVEIRA GOMES – Programa – PIBIC

Curso: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - Email: (joandersonoliveira@hotmail.com)

FRANCYMARA ANTONINO NUNES DE ASSIS - Orientadora

Depto. EDUCAÇÃO - Centro: CCAE - (francym@terra.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este trabalho é fruto da pesquisa Histórias e memórias de educadoras do município de Mamanguape: fragmentos da história da educação da Paraíba, vinculada ao programa PIBIC ? UFPB. Através da recuperação da memória feminina e das experiências de vida, enunciaremos algumas possibilidades de leitura acerca das relações pedagógicas, dos processos de formação escolar e das práticas educativas de educadoras da cidade. Procuramos realizar um investimento de inclusão da voz do docente, de sua história pessoal de formação e trabalho, como elementos de conhecimento capazes de contribuir para a percepção histórica das práticas pedagógicas e da profissão docente. A alternativa metodológica eleita para responder às demandas postas por este estudo foi a história oral, reconhecida por valorizar a memória dos sujeitos, resgatando a tradição oral e as experiências vividas por atores sociais colocados à margem da história tradicional, no entanto, a pesquisa não se furtou ao diálogo com fontes documentais. Como técnicas de pesquisa, fizemos uso da história de vida e do depoimento oral. As narrativas que compõem este artigo são resultantes de entrevistas realizadas nos dias 08/11/2015 e 20/01/2016. As entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra. As narrativas abrangem os primeiros anos de formação e exercício da docência. A apreciação das falas das educadoras permite desvelar, mesmo que de forma parcial, práticas culturais implementadas no processo de formação docente, bem como o fazer pedagógico no tempo estudado. Desse modo, é possível apreender as formas de organização do cotidiano escolar e as prováveis estratégias utilizadas para desenvolver o ensino. Entendemos que tais reflexões são importantes para compreendermos as práticas pedagógicas do presente e como se construiu a história da educação na cidade de Mamanguape PB.

Palavras-Chave: História Oral, Educadoras, Memórias.



**IMPRESSOS PEDAGÓGICOS, JORNAIS E DOCUMENTOS ESCOLARES COMO FONTES PARA A
HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DE BANANEIRAS DURANTE AS DÉCADAS DE 1920-1950**

**OS DISCURSOS DE JORNAIS, REVISTAS, ARQUIVOS E IMPRESSOS PEDAGÓGICOS SOBRE A
EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE BANANEIRAS (1920-1950)**

VALTECIO RUBENE VIEIRA VARELA – Programa – PIBIC

Curso: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - Email: (val-tecio@hotmail.com)

VIVIAN GALDINO DE ANDRADE - Orientadora

Depto. EDUCAÇÃO - Centro: CCHSA - (vivetica@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este relatório tem o objetivo de descrever as atividades realizadas pelo projeto Impressos pedagógicos, jornais e documentos escolares como fontes para a história da educação de Bananeiras durante as décadas de 1920-1950, desenvolvido durante o interstício do ano 2015-2016. O projeto tinha um único plano, intitulado Os discursos de jornais, revistas, arquivos e impressos pedagógicos sobre a Educação no município de Bananeiras, e intencionou fazer um mapeamento de jornais e revistas e demais impressos que tematizassem a educação, tentando desvendar se existia uma possível relação entre Campina Grande e Bananeiras no período mencionado. Nossa metodologia partiu das seguintes etapas: mapeamento local e em Campina Grande dos acervos; levantamento dos documentos existentes; classificação em categorias; digitalização; tratamento das imagens e melhora de sua resolução; criação e postagem das jpegs em forma de álbum. Após a coleta destes dados, seria efetuado download destas fontes em um repositório digital, criado sob a guarda da Universidade Federal da Paraíba. Entre estas atividades, tivemos uma mudança de percurso, e passamos a intencionar também a digitalização do acervo escolar do Grupo Xavier Júnior, primeiro grupo escolar da cidade de Bananeiras fundado em 1934. A associação entre as áreas da História da Educação e das Novas Tecnologias foram as fronteiras que embasaram teoricamente nosso trabalho, a primeira nos orientando sobre o manuseio dos arquivos, as categorias conceituais e sobre a história do contexto educacional; e a segunda nos oferecendo suporte para digitalizar as fontes e disponibilizá-las em um acervo digital, que foi denominado por nós como HEB ? História da Educação do Município de Bananeiras.

Palavras-Chave: Impressos, arquivo escolar, repositório digital.



**INSTRUÇÃO PRIMÁRIA NA PARAHYBA DO NORTE: ESCOLARIZAR PARA A CIVILIDADE E
PROGRESSO SOCIAL (1886-1889)**

ESCOLA PRIMÁRIA: SEU FUNCIONAMENTO PARA CIVILIZAR

BARBARA PEREIRA SAMSON – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (barbara.samson@hotmail.com)

ROSE MARY DE SOUZA ARAUJO - Orientadora

Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (rosearaujo.ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A presente pesquisa trata-se da trajetória e dos resultados de uma investigação sobre a educação escolar primária na Parahyba do Norte no período compreendido entre 1886 a 1889. A finalidade da investigação foi a de analisar o funcionamento e as práticas pedagógicas nas escolas públicas primárias, que foram adotadas com vistas ao alcance da civilidade e o progresso social da Província paraibana, a partir do Regulamento nº 36 de 1886. Este tratou de reorganizar a instrução pública primária para o alcance do ideário iluminista que dinamizou a chamada modernidade, na qual a escolarização foi amplamente discutindo enquanto instrumento básico para construção do novo homem para o progresso social. Mediante o atraso e a deficiência na organização e no funcionamento da instrução pública, se fez necessário medidas que reorganizassem e modernizassem especificamente a instrução primária, para que assim, então, se tornassem possíveis os novos rumos almejados pelas lideranças políticas para o Brasil e, sobretudo para a Parahyba do Norte. Os estudos sobre o processo de escolarização primária na Parahyba do Norte oitocentista, tem grande relevância por tratar-se de um tema ainda pouco explorado e pela possível contribuição no âmbito da história da educação escolar tanto local quanto nacional buscando, portanto, uma articulação das questões educacionais numa diversidade local, temporal e social. A sua realização esteve ancorada nas contribuições teóricas elaboradas por Edward Thompson, Antônio Gramsci e Carlota Boto. De Thompson tomou-se os elementos conceituais a partir do materialismo histórico que possibilitam a mediação da teoria e prática, dos fatos e evidências, do singular e geral sem perder de vista a totalidade do objeto de estudo. Gramsci, a sua concepção de Estado orienta o entendimento das forças sociais em jogo na dinâmica conjuntural da Parahyba do Norte e suas respectivas intenções em relação a promoção da instrução pública primária e de como este contribui para legitimar a dominação burguesa e manter uma certa ordem. De Boto, considerou as suas análises acerca da escola pública e do conceito de homem novo a partir do discurso da modernidade. Tratou-se de uma pesquisa documental na qual a fonte principal foi a produção jornalística veiculada e produzida localmente dentro do recorte histórico estabelecido. Observou-se que a instrução pública primária não alcançou, em sua plenitude, os objetivos propostos pelo Regulamento Nº 36 de 1889, pois as práticas pedagógicas que vinham se dando no cotidiano das escolas primárias, eram as mesmas, ou seja, persistiram as práticas antigas. Em síntese, pode-se afirmar que as informações apontaram que pouco ou quase nada foi efetivado para o alcance do ideal difundindo, ou seja, escolarizar para a civilidade e progresso social.

Palavras-Chave: Parahyba do Norte, Instrução Primária, Práticas Pedagógicas.



**INSTRUÇÃO PRIMÁRIA NA PARAHYBA DO NORTE: ESCOLARIZAR PARA A CIVILIDADE E
PROGRESSO SOCIAL (1886-1889)**

ESCOLA PRIMÁRIA: SUA ORGANIZAÇÃO PARA CIVILIZAR

MARIA SELMA GOMES DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (gomes_mary2009@ig.com.br)

ROSE MARY DE SOUZA ARAUJO - Orientadora
Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (rosearaujo.ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A presente pesquisa trata da caminho percorrido de uma investigação acerca da Educação Escolar Primária na Parahyba do Norte no recorte histórico de 1886-1889. A finalidade primordial é apresentar os resultados e análise da organização das escolas públicas primárias a partir do Regulamento de Nº 36, promulgado pelo presidente provincial Antonio Herculano Souza Bandeira Filho em 26 de Junho de 1886. Este Regulamento reorganizou a ensino primário com vistas a sua modernização tendo em vista o alcance da civilidade e o progresso social da Província paraibana. Os discursos dos intelectuais e gestores públicos da época eram fundamentados nos princípios propugnados por ideários iluministas, que dinamizou a chamada modernidade. A instrução pública institucionalizada passa a ser vista como, um instrumento fundamental na construção e transformação do homem dentro de um cenário de progresso no Brasil e no mundo. Os estudos sobre o processo de escolarização primária na Parahyba do Norte oitocentista têm grande relevância, por tratar-se de um tema ainda pouco explorado e pela possível contribuição no âmbito da história da educação escolar tanto regional quanto nacional, buscando, portanto, uma articulação das questões educacionais numa diversidade local, temporal e social. A sua realização esteve ancorada nas contribuições teóricas de Edward Thompson (1981), Antonio Gramsci (1989) e Boto (1996). De Thompson tomou-se os elementos conceituais a partir do materialismo histórico que possibilitam a mediação da teoria e prática, dos fatos e evidências, do singular e do geral sem perder de vista a totalidade do objeto de estudo. Gramsci por sua vez contribui com a concepção de Estado, a relação dialética da estrutura e superestrutura nas funções de coerção e de hegemonia. De Boto tomamos a ideia do homem novo, o qual passa a ser visto como alguém capaz de armazenar conhecimentos pertinentes para determinados fins. Tratou-se de uma pesquisa documental, onde, além do Regulamento de Nº 36 de 1886, investigou as outras fontes tais como: leis, decretos e portarias referentes a instrução primária que foram publicadas em níveis locais dentro do recorte histórico. Observou-se que a instrução pública primária assumiu um caráter de instrumento necessário para a organização e condução reguladora da sociedade. Em síntese, as informações encontradas apontaram que houve disposição por parte do presidente da província, em submeter a Escola Pública Primária da Parahyba do Norte a uma reforma estrutural.

Palavras-Chave: Instrução Primária, Legislação Parahyba do N, Parahyba do Norte.



INVESTIGAÇÕES SOBRE CONTEÚDOS DE ÉTICA EM LIVRO DIDÁTICO DE FILOSOFIA NO ENSINO MÉDIO E OS DESAFIOS ÉTICOS CONTEMPORÂNEOS

INVESTIGAÇÕES SOBRE CONTEÚDOS DE ÉTICA NO LIVRO DIDÁTICO FILOSOFIA EXPERIÊNCIA DO PENSAMENTO DE SILVIO GALLO

CAROLINE SILVA RODRIGUES – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (silva.rodriguescarol@gmail.com)

TANIA RODRIGUES PALHANO - Orientadora
Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: CE - (taniarpalhano@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A ética faz parte do existir humano e envolve escolhas e decisões. Na sociedade encontram-se regras e normas morais que são refletidas eticamente pelos sujeitos morais na sua prática social. As atividades desta pesquisa foram desenvolvidas visando o problema da fundamentação da educação pela filosofia, na visão de um discurso emergente que proporcione um repensar a reflexão, não apenas na ideia de uma fundamentação filosófica racional como verdade ideal para a educação revelando, apenas neste aspecto a sua utilidade, mas buscando na reflexão as multiplicidades dos temas educacionais que se apresentam num contexto contemporâneo. A presente pesquisa tem por objetivo investigar conteúdos de ética em livros didáticos de filosofia para o ensino médio e os desafios éticos contemporâneos, ao tempo em que, após a obrigatoriedade curricular, o conhecimento da ética no ensino de filosofia no nível médio envolve a conversão do saber filosófico em conhecimento escolar. A investigação percorre conteúdos éticos, apresentados no livro didático Filosofia: experiência do pensamento do autor Sílvio Gallo, como também nos fundamentos filosóficos apresentados pelo autor no livro Metodologia do Ensino de Filosofia para o ensino no nível médio. Sílvio Gallo fala sobre os procedimentos de ensino e sobre os conceitos de ética, através de temas, história, conceitos, que aliados a métodos didáticos específicos, possam levar ao estudante a apropriação de um conteúdo filosófico significativo à sua realidade. O que está sendo produzido sobre ética como conteúdos didáticos para o ensino médio? De que ética está se falando? Que desafios éticos estamos enfrentando ou precisamos enfrentar? O ato de pensar é destacado ao ser construído como reflexão crítica sobre os processos educacionais e sociais e ao enfatizar conteúdos e desafios éticos contemporâneos apresentados no universo escolar. Sílvio Gallo propõe quatro passos didáticos que permitem que os estudantes recriem conceitos ou criem seus próprios conceitos: sensibilização, problematização, investigação e conceituação.

Palavras-Chave: ensino de filosofia, ética, livro didático.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



**PROFESSORA MARIA RUTH DE SOUSA: UMA TRAJETÓRIA DOCENTE EM TEMPOS DE
DITADURA (1970-1985)**

MARIA RUTH DE SOUSA: A PRÁTICA DOCENTE EM TEMPOS AUTORITÁRIOS (1970-1985)

LUZIEL AUGUSTO DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (augusto.pedagogiaufpb@gmail.com)

MARIA ELIZETE GUIMARAES CARVALHO - Orientadora

Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (mecarvalho23@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O presente trabalho apresenta os resultados e as discussões das atividades desenvolvidas pelo Projeto de Iniciação Científica/PIBIC/UFPB: Professora Maria Ruth de Sousa: Uma trajetória docente em tempos de ditadura (1970-1985) / Maria Ruth de Sousa: A prática docente em tempos autoritários (1970-1985), desenvolvido no período de Agosto/2015 a Julho/2016. A pesquisa teve por objetivo contribuir para a compreensão da profissão docente, para a construção das ações pedagógicas da professora, suas posturas no exercício professoral, assim como as relações sociais, afetivas e culturais desenvolvidas em sua trajetória docente. A referida pesquisa também objetivou compreender e analisar a prática pedagógica da professora a partir de sua história de vida, tomando como referência o período de 1970-1985, identificando pontos de articulação entre o presente e o passado, contribuindo para o entendimento dos fatores que levaram ao mal-estar da profissão professor atualmente, para então, produzir um conhecimento renovado sobre a profissão docente e seu exercício. A profissão docente tem passado por processos de descaracterização, o que se tem refletido tanto no fazer cotidiano dos professores como nos saberes sobre a profissão. Nesse sentido, o método biográfico é reconhecido como importante instrumento de reconstrução de histórias de vida em contextos históricos, contribuindo para a compreensão dessa profissão em determinado momento histórico, permitindo análise das conexões da vida pessoal, profissional e social, através da utilização de fontes escritas (documentais, bibliográficas, biográficas) e iconográficas, possibilitando refletir com os autores: Nóvoa (1999, 2007), Cavaco (1999), Saviani (2009), Esquisani e Werle (2010), Germano (2011), Cunha e Góes (1985), Souza, Passeggi e Abrahão (2008), e Candiou (2007), entre outros. Foram encontrados documentos oficiais como a nomeação da professora Maria Ruth de Sousa no Diário Oficial do Estado da Paraíba, como também, fotografias das instituições em que ela atuou como docente e das instituições em que ela realizou a formação docente, além de documentos e fotografias pessoais. Os dados obtidos durante a trajetória investigativa possibilitaram a compreensão da profissão e do exercício professoral no período da ditadura civil-militar, bem como fomentaram reflexões sobre a docência e sua imagem.

Palavras-Chave: Ditadura civil-militar, Prática docente, Professora Maria Ruth.



**PROFESSORA MARIA RUTH DE SOUSA: UMA TRAJETÓRIA DOCENTE EM TEMPOS DE
DITADURA (1970-1985)**

MARIA RUTH DE SOUSA: BIOGRAFANDO UMA VIDA PROFESSORAL (1970-1985)

ROSSANA FARIAS QUEIROZ FERRER – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (rossanafs@hotmail.com)

MARIA ELIZETE GUIMARAES CARVALHO - Orientadora

Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (mecarvalho23@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Trata-se da apresentação e discussão dos resultados da investigação e atividades alcançados pelo Projeto de Iniciação Científica Professora Maria Ruth de Sousa: uma trajetória docente em tempos de ditadura (1970-1985) / Maria Ruth de Sousa: biografando uma vida professoral (1970-1985), realizado no período de agosto de 2015 a julho de 2016. A pesquisa teve por objetivo desvelar a história de vida professoral de Maria Ruth de Sousa, no sentido de refletir sobre o exercício da docência, bem como as práticas professorais, em suas relações com o contexto da ditadura civil-militar no recorte temporal de 1970 a 1985. Para tanto, problematizamos momentos de sua história de vida professoral em articulação com o contexto em que se processava essa trajetória, numa relação entre o privado e o político-social. Encontramos na pesquisa biográfica os caminhos teórico-metodológicos utilizando fontes escritas (documentos) e iconográficas. Desta forma, a pesquisa biográfica é reconhecida como importante instrumento de reconstituição histórica, contribuindo para a compreensão e análise da profissão docente em um determinado tempo e espaço, em conexão com o contexto histórico, abrindo espaço para a investigação de fontes documentais de caráter privado e público, possibilitando reflexões sobre o exercício e a imagem da docência. Nessa trajetória, foram contemplados os diálogos traçados com os estudos de Saviani (2009), Germano (2011), Cunha; Goés (1985), Moita (2007), Nóvoa (2007, 1999), Esteve (1999), Candiou (2007), Passegi, Souza e Abrahão (2008), entre outros. A Professora Maria Ruth de Sousa vivenciou a docência buscando melhorar as condições de ensino das Instituições onde trabalhou, valorizando sua prática e os fazeres da profissão. Percebemos que a investigação possibilitou a compreensão da profissão docente no período de interesse, bem como favoreceu reflexões acerca do exercício e da imagem da docência.

Palavras-Chave: Pesquisa biográfica, História vida Professoral, Profissão docente.



**A CRIANÇA EM INTERAÇÃO COM MÍDIAS DIGITAIS: EXPERIÊNCIAS CULTURAIS DA
CONTEMPORANEIDADE**

**ACESSO E USO DE MÍDIAS DIGITAIS ENTRE CRIANÇAS DE 5 ANOS DA CIDADE DE JOÃO
PESSOA**

LUCIA DE FATIMA DE LIMA MIRANDA – Programa – PIVIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (luciafliman@globomail.com)

NADIA JANE DE SOUSA - Orientadora
Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (janenadia@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este trabalho trata-se do resultado da pesquisa de Iniciação Científica intitulada Presença das mídias digitais na família: contribuições no processo de socialização da infância que teve como objetivos: Obter dados sócio-econômicos e culturais da família a qual as crianças pertencem; entender a relação que a família estabelece com as mídias digitais e que tipo de uso permite que seus filhos realizem; compreender o papel da família no processo de socialização das crianças. O interesse por tal temática se dá por considerar que as mudanças na sociedade atual (na família, institucionalização da infância, forte presença da mídia, mudanças no espaço urbano, as questões que envolvem segurança pública/privada, transformações no mundo do trabalho), acarretam transformações na infância e no modo como as crianças se relacionam e interagem, influenciando assim, seus processos de socialização. A pesquisa foi realizada com 23 famílias de crianças pertencentes à três instituições de Educação Infantil da cidade de João Pessoa/PB e nos fez compreender a necessidade de considerar o tipo de uso e acesso que a família faz das mídias digitais, bem como o modo como se estabelece ou possibilita essa relação com as crianças, para assim compreender o modo de ser/estar infantil na contemporaneidade, possibilitando a análise da infância na contemporaneidade considerando as novas formas de sociabilidade que se estabelecem a partir do uso que fazem das mídias digitais. Tais processos constituem o indivíduo a partir da aquisição/incorporação/interiorização de formas de pensar, fazer e ser, que ocorrem ao longo da vida, tendo maior importância o período que compreende à infância e adolescência. As crianças, sujeitos ativos na constituição de seu ser social, também são objetos de ação de instituições como a escola, a igreja, a família, as mídias, bem como se formam a partir dos seus universos de socialização que ocorrem também em diferentes espaços não institucionalizados, como o bairro, a rua, os parques, etc.. Em todos eles ocorrem notadamente a transmissão dos valores e das representações acerca do ser social em construção, modelando, influenciando, confrontando a sua formação. Esta por sua vez varia de acordo com a origem social da criança e os universos de socialização a que pertence.

Palavras-Chave: Infância, Mídias, Família.



**A ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL COMO POLÍTICA PARA ENFRENTAMENTO DAS
DESIGUALDADES SOCIAIS: UM ESTUDO DOS PROGRAMAS MAIS EDUCAÇÃO E ENSINO
MÉDIO INOVADOR (PROEMI)**

**AS AÇÕES DO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO E ENSINO MÉDIO INOVADOR (PROEMI)
ESTABELECIDAS COMO POLITICA POSITIVA DE REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS**

ANA IRIS NEVES DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC

Curso: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - Email: (anairissilv@hotmail.com)

ANA CLAUDIA DA SILVA RODRIGUES - Orientadora

Depto. EDUCAÇÃO - Centro: CCHSA - (claudiacavn@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Essa pesquisa discorre sobre a educação integral e de tempo integral enquanto política pública por meio dos Programas Mais Educação e o Ensino Médio Inovador (ProEMI). Ambos os Programas são iniciativas governamentais que visam melhorar os índices de evasão escolar e conseqüentemente o nível de ensino ofertado na rede pública de educação do país. Para a execução do mesmo optamos como objetivo geral: analisar as ações e os resultados alcançados pela implementação dos Programas Mais Educação e Ensino Médio Inovador no Sistema Público de Ensino da região do brejo paraibano no período de 2009-2014. Para a consecução do objetivo geral elegemos os seguintes objetivos específicos: Identificar as escolas que ofertam o programa Mais Educação e ProEMI nos municípios pesquisados; Verificar as oficinas ofertadas por escola através do Programa Mais Educação nos municípios pesquisados; Analisar os projetos pedagógicos das escolas que compõem a amostra da pesquisa; Compreender, através das falas dos entrevistados e da análise dos projetos pedagógicos quais as ações desenvolvidas pelos programas investigados contribuem para a constituição da educação integral e em tempo integral. Metodologicamente optamos pela pesquisa qualitativa e quantitativa. Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados: a entrevista semiestruturada, análise dos Projetos Políticos Pedagógicos das escolas pesquisadas e grupo focal. Concluimos, através das narrativas dos entrevistados e das análises dos projetos pedagógicos que as ações desenvolvidas pelos programas investigados não contribuem para a constituição da educação integral e em tempo integral, uma vez que estes são compreendidos em sua essência como reforço escolar por se caracterizar, apenas, por ampliação da jornada escolar sem relação com o currículo das instituições.

Palavras-Chave: Educação Integral, Políticas Públicas, Currículo.



**A ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL COMO POLÍTICA PARA ENFRENTAMENTO DAS
DESIGUALDADES SOCIAIS: UM ESTUDO DOS PROGRAMAS MAIS EDUCAÇÃO E ENSINO
MÉDIO INOVADOR (PROEMI)**

**O PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO E ENSINO MÉDIO INOVADOR (PROEMI) COMO POLÍTICA
DA EDUCAÇÃO INTEGRAL E EM TEMPO INTEGRAL**

VANESSA GOMES FELIX – Programa – PIBIC

Curso: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - Email: (wanessa.felix@hotmail.com)

ANA CLAUDIA DA SILVA RODRIGUES - Orientadora

Depto. EDUCAÇÃO - Centro: CCHSA - (claudiacavn@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as ações e resultados alcançados pela implementação dos Programas Mais Educação e Ensino Médio Inovador (ProEMI) no sistema público de ensino da região do brejo paraibano, no período de 2009-2014. Como abordagem optamos pela pesquisa qualitativa, utilizando como instrumentos para coleta de dados os Projetos Político Pedagógico de quatro escolas municipais, sendo estas a E.M.E.F. Sônia Eliane, E.M.E.F. Ministro José Américo de Almeida, E.M.E.F. Adelaide Gracindo e E.M.E.F. Padre Ibiapina e uma escola estadual E.E.E.F.M. Dr. Alfredo Pessoa de Lima, situadas no município de Solânea no estado da Paraíba; entrevistas semiestruturada com gestores, professores, secretária de educação, pais representantes da comunidade dos referidos estabelecimentos e o grupo focal que utilizou-se com alunos participantes dos programas nas instituições que formaram a amostra desta pesquisa. A análise de dados utilizada foi a análise de conteúdo que para Bardin (2011) ocupa-se de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo extraído das comunicações e sua respectiva interpretação. Os programas Mais Educação e Ensino Médio Inovador foram criados como possibilidade de melhoria da educação e ampliação da jornada de trabalho. Destaca-se que os mesmos vêm para construir uma sistematização educacional para o aceleração e aprimoramento do desenvolvimento do aluno ao tentar constituir uma ação de formação integral, ou seja, aquela educação que vem formar um sujeito completo, tornando o ensino cada vez mais amplo, ofertando uma diversidade de conhecimento que amplia as compreensões do universo escolar transformando a vida cultural do indivíduo que recebe esse conhecimento. No entanto, muitas vezes esses programas não se tornam uma política de redução das desigualdades, por não conseguirem uma ação efetiva nas escolas. Ressalta-se a melhoria dos índices apresentados pelo Censo Escolar nos anos investigados, porém compreende-se que a descontinuidade dos programas não permite uma avaliação mais eficaz da ação e se esta contribui para a minimização das desigualdades sociais.

Palavras-Chave: Educação Integral, Políticas Públicas, Desigualdades Sociais.



A ESCOLA SIGNIFICA MUITO PARA MIM: UM ESTUDO SOBRE O APEGO AO AMBIENTE ESCOLAR

IDENTIFICAR E ANALISAR O NÍVEL DE APEGO DOS ESTUDANTES AO SEU AMBIENTE ESCOLAR

NATHÁLIA BEATRIZ DE SOUZA AMORIM – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (naathybeatriz@gmail.com)

VIVIANY SILVA ARAÚJO PESSOA - Orientadora
Depto. **PSICOPEDAGOGIA** - Centro: **CE** - (viviany.pessoa@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Mediante as mudanças advindas com a chegada do século XXI, a escola ganha uma nova interface, passando de um sistema de ensino autoritário para um sistema que foca na construção de um ser pensante preparado para atuar na sociedade. Partindo desse novo formato, o sistema educacional vem ampliando seu olhar voltado para a aprendizagem, pois a forma como esse ambiente será visto pelo usuário poderá influenciar direta ou indiretamente nesse processo. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo conhecer o nível de apego dos estudantes com o ambiente escolar e, especificamente, verificar diferenças em função do sexo e do sistema de ensino público e privado, mediante o levantamento de informações (survey). Para tanto, tratou-se de um estudo exploratório, de caráter quantitativo, o qual contou com a participação de 199 estudantes do ensino médio da cidade de João Pessoa-PB, equitativamente distribuídos entre escolas públicas e particulares, sendo a maioria do sexo feminino 54%, com idades variando entre 14 e 19 anos ($m=15,72$; $dp=1,002$). A coleta de dados deu-se pela aplicação de um questionário composto de um instrumento sobre Apego ao Lugar e de um bloco com informações sociodemográficas. Os dados foram analisados de forma quantitativa por meio do programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Science 21), no qual foram realizadas estatísticas descritivas (média, desvio padrão e percentuais) e comparações (Teste t). Os resultados evidenciaram que o nível de apego dos estudantes com a escola foi meritório ($m = 3,53$; $dp = 0,491$). Além disso, foi possível notar que não existe diferenças estatisticamente significativas entre meninos ($m = 3,52$; $dp = 0,528$) e meninas ($m = 3,55$; $dp = 0,459$) frente ao nível de apego ao lugar [$t(0,436)$ $gl = 194$; $p = 0,667$]. Entre o sistema de ensino também não foi possível observar diferença referente aos estudantes da rede pública de ensino ($m = 3,59$; $dp = 0,479$), quando comparados aos da rede particular de ensino ($m = 3,48$; $dp = 0,499$) [$t(1,498)$ $gl = 194$; $p = 0,136$]. Esses achados sinalizam a necessidade de novos estudos sobre a temática e a promoção de familiarização com o ambiente escolar, a fim de desenvolver vínculos com esse espaço. Conclui-se que a pesquisa desenvolvida detectou elementos que precisam ser trabalhados para conscientização dos estudantes sobre a importância da criação de vínculos no favorecimento de comportamentos positivos que contribuam para uma aprendizagem significativa. Espera-se, portanto, que essa pesquisa tenha contribuído para a área da Psicopedagogia e áreas afins através do destaque dado das discussões sobre o tema, principalmente no que se refere a influência dos fatores positivos ou negativos presentes na relação pessoa-ambiente e implicados no processo de aprendizagem.

Palavras-Chave: Apego ao lugar, Psicopedagogia Institucio, Comparação de grupos.



**A GOVERNAMENTALIDADE NOS PROCESSOS DE SUBJETIVAÇÃO DA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES**

**PROBLEMATIZANDO DISCURSO E ENUNCIADOS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO CURSO
DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - CAMPUS JOÃO PESSOA**

JORDYELY DE SOUZA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (jordyelly@hotmail.com)

EDUARDO ANTONIO DE PONTES COSTA - Orientador
Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (eduapcosta@bol.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O debate em torno de uma política de formação e de valorização para o magistério vem ganhando, nos dias atuais, uma importante visibilidade quando todos os autores sociais envolvidos ? os que pensam e fazem o cotidiano escolar ? passam a refletir a partir dessa mesma política sobre o papel do professor e a função da escola. Em linhas gerais, temas como os da profissionalização docente, dos saberes-fazeres do professor, da relação professor-aluno, dentre outros, apontam para a emergência de novos referenciais teórico-metodológicos na tentativa de superar, também, uma prática docente baseada em conteúdos didático-pedagógicos centrados na figura do professor. Nesse sentido, e na esteira da formação de professores, as influências das tendências pedagógicas oriundas da pedagogia tradicional, da escola nova, da escola da fábrica, da crítico-reprodutivista e da pedagogia crítica, traduzem, historicamente, os modos como vêm sendo produzido os saberes-fazeres docentes. Nesse sentido, o presente estudo pretende problematizar discurso e enunciados da formação profissional do curso de licenciatura em pedagogia ? Campus João Pessoa. Trata-se de uma pesquisa de base quali-quantitativa (GOLDENBERG, 1997), e baseando-se na análise de discurso (FOUCAULT, 2012), partimos dos seguintes objetivos específicos: identificar e analisar os saberes profissionais propostos para licenciatura em pedagogia, e compreender como se fabrica a formação docente e os efeitos destes no processo de formação do futuro licenciando em pedagogia. Através das análises, concluímos, e conforme assinala Veiga-Neto (2007), que isso equivale a dizer que as práticas discursivas moldam nossas maneiras de construir o mundo, de compreendê-lo e de falar sobre ele, em específico, sobre um modo de ser pedagogo, de ser pedagoga.

Palavras-Chave: Pedagogia, Formação docente, Discurso.



**ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DA DIMENSÃO DESIDERATIVA DE DISCENTES EM
CONTEXTO DE FORMAÇÃO PARA O ENSINO DA LITERATURA ORIENTADO PELA
ANTROPOLOGIA LITERÁRIA**

**DESENVOLVIMENTO DA DIMENSÃO DESIDERATIVA DE LICENCIANDOS(AS) EM LETRAS DA
UFPB EM CONTEXTO DE FORMAÇÃO PARA O ENSINO DA LITERATURA ORIENTADO PELA
ANTROPOLOGIA LITERÁRIA**

THÁRCILA ELLEN AIRES BEZERRA – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (tharcilaellen@hotmail.com)

FERNANDO CEZAR BEZERRA DE ANDRADE - Orientador

Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: CE - (frazec@uol.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Relata-se parte dos resultados finais da pesquisa "Análise do desenvolvimento da dimensão desiderativa de discentes em contexto de formação para o Ensino da Literatura orientado pela Antropologia Literária", no que diz respeito a seu primeiro plano "Desenvolvimento da dimensão desiderativa de licenciandos(as) em Letras da UFPB em contexto de formação para o Ensino da Literatura orientado pela Antropologia Literária". Este trabalho analisou produções textuais (relatos de leitura e mapeamentos de leitura) produzidos por licenciandos(as) em Letras Vernáculas do Campus I da Universidade Federal da Paraíba, em contexto de minicurso realizado no ano de 2015, com organização oferecida pelos projetos PROLICEN e PROBEX vinculados ao Programa CANAL 67 (Cinema articulado às noções de Antropologia Literária, 6º e 7º arte, respectivamente). Relatos distinguem-se de mapeamentos na medida em que nestes últimos são aplicados, para apreciar uma obra de ficção, conceitos da Teoria do Efeito Estético. Ambos os grupos textuais foram analisados com base em uma articulação entre duas teorias, a antropologia literária e a psicanálise, a fim de inferir duas das habilidades referentes à dimensão desiderativa da Competência Inter-Relacional (CIR) - a autoconsciência desiderativa e a autoinvestigação da subjetividade. Tais habilidades são compreendidas na sua ligação com os desejos conscientes e inconscientes dos participantes e identificadas em elementos do discurso escrito: os conceitos da teoria literária que foram mapeados (vazio, repertório, quebra da good continuation, etc.), a referência à própria biografia e à própria leitura do conto mapeado ("A partida", do livro Os gestos, de Osman Lins). Os participantes foram separados em dois grupos, um de Controle, que não recebeu treinamento para aplicar os conceitos da teoria literária; e outro Experimental, cujos participantes receberam o treinamento referido. Compararam-se os resultados obtidos, o que permitiu demonstrar que no Grupo Experimental as habilidades desiderativas são mais evidentes. Isso comprova a hipótese do estudo: o aprimoramento da experiência estética concorre para o desenvolvimento da competência inter-relacional.

Palavras-Chave: dim. desiderativa licenc., form.doc.inicial-Letras, ensino de literatura.



**ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DA DIMENSÃO DESIDERATIVA DE DISCENTES EM
CONTEXTO DE FORMAÇÃO PARA O ENSINO DA LITERATURA ORIENTADO PELA
ANTROPOLOGIA LITERÁRIA**

**DESENVOLVIMENTO DA DIMENSÃO DESIDERATIVA DE LICENCIANDOS(AS) EM PEDAGOGIA
DA UFPB EM CONTEXTO DE FORMAÇÃO PARA O ENSINO DA LITERATURA INFANTIL
ORIENTADO PELA ANTROPOLOGIA LITERÁRIA**

JENNIFER ADRIELLE TRAJANO LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (jenniferadrielle1996@gmail.com)

FERNANDO CEZAR BEZERRA DE ANDRADE - Orientador
Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: CE - (frazec@uol.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este relatório apresenta o resultado final da pesquisa "Análise do desenvolvimento da dimensão desiderativa de discentes em contexto de formação para o ensino da Literatura orientado pela Antropologia Literária"¹, realizada a partir de dois planos, sendo este relatório referente ao segundo plano, intitulado "Desenvolvimento da dimensão desiderativa de licenciandos(as) em Pedagogia da UFPB em contexto de formação para o ensino da Literatura Infantil orientado pela Antropologia Literária"². No contexto de minicurso oferecido em 2015 pelos projetos PROLICEN e PROBEX vinculados ao programa "Cinema articulado às noções de Antropologia Literária, sexta e sétimas artes respectivamente"³ (CANAL 67), esta pesquisa analisou mapeamentos e relatos experienciais de leitura sobre livro de literatura infantil, produzidos por participantes do minicurso oferecido a licenciandos de Pedagogia do Campus 1 da UFPB, com vistas a identificar efeitos da participação na formação para o ensino da literatura infantil sobre as habilidades de autoconsciência desiderativa e autoinvestigação subjetiva que compõem a competência inter-relacional desses cursistas. A diferença entre relatos e mapeamentos consiste no fato de que nesses últimos são aplicados conceitos da Teoria do Efeito estético, para a apreciação de uma obra de ficção. Ambos os grupos textuais foram analisados nas articulações entre teoria da antropologia literária e teoria da competência inter-relacional (no que tange à dimensão desiderativa dessa competência, abarcando as habilidades indicadas), com apoio na teoria psicanalítica. Examinou-se a correta aplicação de conceitos da antropologia literária (como negação, vazio, repertório, looping recursivo, quebra da good continuation) ao texto mapeado e, a partir dela, elementos da escrita dos participantes que indicavam a interferência de suas subjetividades (e, particularmente, de seus desejos, com respectivas habilidades de autoconsciência e autoinvestigação), tais como a referência à própria biografia e à própria leitura do livro analisado, em articulações de si com o objeto da apreciação, no contexto da experiência estética. Com isso, foi possível, num contexto de formação docente inicial, inferir o desenvolvimento das habilidades indicadas. Os participantes foram separados em dois grupos, um de Controle, que não recebeu treinamento para aplicar os conceitos da teoria literária; e outro Experimental, cujos participantes receberam o treinamento referido. Observou-se que o minicurso possibilitou aprendizado de conceitos da teoria do efeito estético e, nele, foram verificados efeitos da participação no minicurso sobre as mencionadas habilidades da dimensão desiderativa. A hipótese do estudo ? o aprimoramento da experiência estética concorre para o desenvolvimento da competência inter-relacional - foi confirmada, já que, a partir das produções escritas, os sujeitos participantes refletiram sobre seus desejos e incluíram, em suas análises, memórias de infância.

Palavras-Chave: dimens.desiderativa-CIR, form.doc.inicial-Pedagog., ensin literatura infantil.



**ARQUITETURA DA EDUCAÇÃO INTEGRAL NA PARAÍBA: ESPAÇOS E TEMPOS EDUCATIVOS
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS EM EDUCAÇÃO INTEGRAL COM JORNADA
AMPLIADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA**

ANTONIA EDNA SANTANA RODRIGUES – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (edna._srodrigues@hotmail.com)

ORLANDIL DE LIMA MOREIRA - Orientador
Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (orlandil@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A presença da Educação Integral no Brasil vem sendo discutida desde a primeira metade do Século XX, com o movimento da Escola Nova. Ganha espaço na agenda educacional novamente, com a implantação do Programa Mais Educação pelo governo federal em 2008, quando começa a ser desenvolvida uma política indutora de ampliação na jornada escolar nas escolas públicas na perspectiva da Educação Integral. O Programa foi bastante questionado pelos profissionais da educação, pelo fato de que as escolas não estavam devidamente adequadas para sua implantação o qual previa a ampliação da jornada escolar. O projeto em tela buscou identificar as experiências de educação integral desenvolvidas na educação básica da Paraíba tendo como campo de investigação o município de João Pessoa/PB, na perspectiva de analisar suas práticas, concepções pedagógicas e metodológicas desenvolvidas pelas escolas públicas, através do mapeamento das experiências escolares de ampliação da jornada ampliada, de modo a identificar as escolas que desenvolvem ações do Programa Mais Educação, caracterizar as escolas de tempo integral no sistema municipal de ensino de João Pessoa, além de identificar os espaços educativos escolares e não escolares usados nas experiências de educação integral. A pesquisa teve como eixo metodológico a abordagem qualitativa, balizada pela pesquisa documental e bibliográfica. A investigação foi realizada através de levantamento de dados em bases de dados do Ministério da Educação, Secretarias de Educação do município e portal da Prefeitura do município. Constatamos que, apesar do Programa Mais Educação ter um período curto de funcionamento no município, com uma duração de sete anos, 97% das escolas até 2014 foram contempladas com o Programa. Além disso, a pesquisa mostra que o programa possibilitou a inclusão de uma diversidade de saberes através das atividades oferecidas pelo Programa e a iniciativa do governo municipal de criação de Escolas de tempo integral a partir do ano de 2011, ação que possibilita a continuidade da proposta de educação integral iniciada pelo Programa Mais Educação.

Palavras-Chave: Programa Mais Educação, Educação Integral, Escola de tempo integral.



**CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADES SURDAS: A IMPORTÂNCIA DE PROFESSORES/AS SURDOS
NO PROCESSO EDUCACIONAL**
AS NARRATIVAS DE PROFESSORES/AS SURDOS

LUZENICE SIMEY MACEDO DE CARVALHO – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (lumah80@hotmail.com)

ANA DORZIAT BARBOSA DE MELO - Orientadora

Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (ana_dorziat@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este relatório apresenta resultados de uma pesquisa feita com intuito de analisar a narrativa de professores/as Surdos/as de escolas públicas regulares do Município de João Pessoa/PB, que atuam nas salas de recursos multifuncionais, desenvolvendo o AEE (Atendimento Educacional Especializado). Partimos do pressuposto de que os/as professores/as Surdos/as são referências para as crianças Surdas, haja vista que são essas pessoas que, por apresentarem uma semelhança linguística, estabelecem uma relação social mais estreita com elas, propiciando às crianças uma imersão na sua Cultura. A importância dos pares Surdos para a construção de identidades advém sobretudo do fato de a maioria das crianças Surdas ser filha de famílias ouvintes. A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com três professoras Surdas, sendo os dados obtidos analisados com base nos Estudos Culturais e nos Estudos Surdos. As narrativas das professoras pesquisadas nos fizeram acreditar que o contato delas com os/as alunos/as Surdos/as nas séries iniciais faz com que estes últimos tenham uma maior perspectiva de futuro. Os dados mostraram, entre outros aspectos, que as professoras Surdas não só ensinam conteúdo ou LS, mas tudo que envolve a cultura Surda, ao falarem das experiências vividas por elas no decorrer de suas vidas, seja escolar ou familiar, dando uma percepção mais aproximada de mundo para estas crianças, com um olhar de quem também é Surda. As narrativas mostraram que as situações de preconceito vividas pelas professoras quando criança foram revertidas de forma positiva, na medida em que serviram de aprendizado para que as mesmas adquirissem valores e as construíssem na sua prática docente. Atualmente, com suas identidades politizadas, elas tentam repassar essas vivências para seus/suas alunos/as, fazendo com eles/as reflitam sobre algumas atitudes, de modo a evitar outras histórias de sofrimento. Com isso, concluímos que todo artefato cultural ensinado por estas professoras Surdas, as experiências vivenciadas por elas e seus múltiplos traços identitários só reforçam a importância do contato entre professor/a Surdos ? aluno/a Surdo/a no processo de escolarização, sobretudo nas séries iniciais, com implicações para todo seu processo educacional e pessoal.

Palavras-Chave: Professoras Surdas, Ensino, Construção de Identidades.



**CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADES SURDAS: A IMPORTÂNCIA DE PROFESSORES/AS SURDOS
NO PROCESSO EDUCACIONAL**
AS PRÁTICAS DE PROFESSORES/AS SURDOS

MAIANE MACHADO DE MORAIS – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (maianelg@yahoo.com.br)

ANA DORZIAT BARBOSA DE MELO - Orientadora

Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (ana_dorziat@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Baseadas nos Estudos Culturais, desenvolvemos uma pesquisa que teve como hipótese a ideia de que o contato entre as pessoas Surdas é um fator indispensável para o seu desenvolvimento identitário e cultural. Investigamos, assim, em que medida professoras Surdas influenciam na construção de identidades de seus alunos e alunas Surdos/as, tendo em vista o processo educacional que realizam. Para tanto, realizamos observações das práticas educacionais de três professoras Surdas que desenvolviam Atendimentos Educacionais Especializados (AEE) nas Salas de Recursos Multifuncionais (SEM), com alunos/as Surdos/as, transformando essas práticas em Situações a serem analisadas. Evidenciamos que o contato entre as professoras Surdas e seus alunos e alunas Surdos/as influenciou de forma positiva, pois, além das docentes assumirem uma posição de poder, perante sua língua, valores, crenças e cultura, compartilharam experiências de vida e se propuseram a apresentar a surdez como uma diferença cultural e não como uma patologia, distanciando-se das históricas visões que enxergavam a surdez como uma patologia. As posturas perante seus alunos e alunas no ambiente educacional do AEE referenciava a pedagogia da diferença, com metodologia capaz de refletir uma visão de mundo com dimensões culturais e ideológicas específicas. Constatamos práticas recheadas de valores, crenças, costumes e artefatos culturais produzidos pelas professoras Surdas, participantes da comunidade Surda de João Pessoa/PB, que as identificaram culturalmente com seus/as alunos/as Surdos/as, nos anos iniciais de escolarização, corroborando com a ideia de que a língua, a cultura e os artefatos culturais corroboram para transmissão de referenciais que contribuem para os/as Surdos/as se reconhecerem como pessoas diferentes e não deficientes.

Palavras-Chave: Surdos/as, professoras, identidades.



EDUCAÇÃO DO CAMPO E A INFÂNCIA CAMPONESA: MÚLTIPLOS OLHARES
EDUCAÇÃO DO CAMPO E A INFÂNCIA CAMPONESA NO ASSENTAMENTO TIRADENTES -
MARI/PB

ANA CLARA DA SILVA NASCIMENTO – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (clara.edcampo@gmail.com)

MARIA DO SOCORRO XAVIER BATISTA - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO DO CAMPO** - Centro: **CE** - (socorroxbatista@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este relatório apresenta as atividades desenvolvidas no plano de trabalho 2, Educação do Campo e a Infância Camponesa no Assentamento Tiradentes ? Mari/Pb, do projeto Educação do Campo e a Infância Camponesa: Múltiplos Olhares tem como objetivo geral o conhecimento e a análise de diferentes olhares sobre as dimensões da vida das crianças do campo: sociais, lúdicas, as visões sobre diferentes aspectos da vida com vistas a melhor compreender e orientar as ações pedagógicas nas escolas do campo. Os objetivos específicos são: identificar e problematizar as imagens construídas pelos adultos, especificamente, os professores e pais com relação aos diferentes significados de infância no campo; identificar a concepção e as proposições do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) para a infância; destacar e problematizar as imagens que as crianças têm sobre a infância no campo; identificar a visão das crianças sobre o campo e a terra; identificar as brincadeiras, afazeres que as crianças vivenciam no cotidiano no campo e na escola. A pesquisa de natureza qualitativa, foi desenvolvida através de diferentes procedimentos metodológicos: observação, oficinas envolvendo temas como brincadeiras infantis, a vida no Assentamento, a escola. Nas oficinas foram desenvolvidas atividades de desenhos, produção de textos, maquete, vídeos. Os resultados obtidos na pesquisa sobre o MST destacou sua concepção sobre infância e os diversos materiais como: jornais, cartilhas, cadernos, músicas, cartazes e encontros que apresentam a visão do movimento sobre as crianças e a educação que defendem. Com as crianças por meio das diferentes estratégias da pesquisa empírica: relatos escritos, desenhos, maquete, carta conhecemos o cotidiano delas, as brincadeiras, afazeres e lugares presentes nas suas vidas, as relações com seus pares e familiares, identificamos as visões que as crianças têm do Assentamento e escola. Na pesquisa com as crianças o que mais se destacou entre as atividades que elas mais gostam são as brincadeiras mais tradicionais como: pega ? pega, correr, futebol, amarelinha, pula corda e baleado, ainda estão preservadas em seu cotidiano, assim como as brincadeiras ao ar livre estão sempre presentes nos relatos e desenhos apresentados por elas.

Palavras-Chave: Educação do Campo, Infância camponesa, Infância no MST.



EDUCAÇÃO DO CAMPO E A INFÂNCIA CAMPONESA: MÚLTIPLOS OLHARES

**EDUCAÇÃO DO CAMPO E A INFÂNCIA CAMPONESA NO ASSENTAMENTO ZUMBI DOS
PALMARES - MARI/PB**

MARIA MARTA ELIAS TEIXEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (marta-el@hotmail.com)

MARIA DO SOCORRO XAVIER BATISTA - Orientadora

Depto. **EDUCAÇÃO DO CAMPO** - Centro: **CE** - (socorroxbatista@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A pesquisa Educação do Campo e a Infância Camponesa: múltiplos olhares teve como temática a infância camponesa a partir dos olhares das crianças, dos pais, dos professores e do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra ? MST. A perspectiva de investigação se deu pela Sociologia da infância enfocando os modos de vida, as sociabilidades das crianças suas vivências, brincadeiras, atividades que desenvolvem no cotidiano as expectativas sobre a vida, o que pensam da escola e da educação que a escola oferta. Conhecer a criança do campo é um aspecto importante para compreender a família camponesa, sua participação na luta pela terra e nos movimentos sociais. O objetivo geral buscou conhecer diferentes olhares sobre as dimensões sociais e lúdicas da vida das crianças do campo e como objetivos específicos buscou-se identificar e problematizar as imagens construídas pelos adultos, especificamente os professores e pais com relação aos diferentes significados de infância no campo; identificar a concepção e as proposições do MST para a infância; destacar e problematizar as imagens que as crianças têm sobre a infância no campo; identificar a visão das crianças sobre o campo e a terra; identificar as brincadeiras, afazeres que as crianças vivenciam no cotidiano no campo e na escola. Na pesquisa empírica buscou-se captar as visões das crianças, dos professores, dos pais e do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra ? MST com vistas a melhor compreender e orientar as ações pedagógicas nas escolas do campo. A pesquisa foi desenvolvida através de: observação, oficinas envolvendo temas como brincadeiras infantis, a vida no Assentamento, a escola e foram desenvolvidas através de desenhos, vídeos. Nos resultados destacamos as visões das crianças sobre as brincadeiras mais presentes nas suas vidas, suas visões sobre o assentamento e a escola e também captamos elementos de suas práticas cotidianas. No que tange à visão do MST sobre a infância das crianças Sem Terra identificamos vários materiais ? cartilhas, cadernos, jornais, músicas e cartazes que apresentam a visão do movimento sobre as crianças e a educação que defendem. Com as crianças evidenciou-se que as atividades que elas mais gostam e que mais ocupam o tempo delas são as brincadeiras destacando-se as mais tradicionais como pega-pega, pega-bandeira; correr, lutar, amarelinha, casinha, boneca, fazer comidinha de lama, andar de bicicleta, vaquejada, jogar bola, jogar futebol e as brincadeiras ao ar livre estão sempre presentes nos relatos e desenhos apresentados por elas. As brincadeiras envolvendo artefatos tecnológicos como jogar vídeo game, jogar com tablete e jogar no celular, também estão presentes no repertório do brincar das crianças do assentamento, mas menor ênfase.

Palavras-Chave: Educação do Campo, Infância Camponesa, Infância no MST.



**EDUCAÇÃO DO CAMPO, FONTES DOCUMENTAIS E SABERES ESCOLARES - A QUESTÃO DO
DISTRITO RURAL DE LEROLÂNDIA-SANTA RITA/PB**

CONHECENDO A COMUNIDADE, INSTITUIÇÕES E FONTES DOCUMENTAIS

ANTONIO GOUVEIA DE SOUZA NETO – Programa – PIBIC

Curso: **HISTÓRIA** - Email: (agouveiant@gmail.com)

SEVERINO BEZERRA DA SILVA - Orientador

Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (severinobsilva@uol.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O presente trabalho aborda a questão da utilização das fontes históricas, oficiais e não oficiais produzidas pelo distrito da Lerolândia e sua ausência no meio escolar. O trabalho que apresentamos encontra-se em sintonia com a concepção de educação do campo entendendo como um território de produção de saberes, neste sentido reconhecemos esses saberes construídos nos espaços sociais no entorno da escola do campo, como fontes locais fundamentais na reconstituição da memória social local. Buscar essas memórias sociais esquecidas pela história oficial e pelo currículo escolar significa recuperar segmentos das formas de vida e trabalho daquelas pessoas através das suas organizações e práticas sociais representadas no mundo do trabalho, nas expressões religiosas, nos serviços de assistência a comunidade (Posto de Saúde, Posto Médico, Posto Policial, Associação de Moradores, entre outros). Acreditamos que reconstituir as fontes locais da comunidade será de grande valor para construção e aproximação da escola, com o intuito de ressignificar seu sentido em relação com a comunidade. Da mesma forma, representa para a comunidade uma aproximação com a escola, além das formalidades acadêmicas e administrativas, mas sim, como uma produtora de saberes através de suas práticas cotidianas que estão representadas nas vivências das crianças, jovens e adultos que freqüentam de formas variadas o ambiente da escola. Além representa um sentido maior de pertencimento da comunidade em relação a escola quando ela se percebe no campo de saberes da escola. Este trabalho é o início de uma pesquisa documental no universo de uma escola pública do campo, buscando reconstituir as fontes produzidas no contexto da comunidade relacionando com os saberes escolas. Pretendemos fornecer ao término um documento científico e didático para ser utilizado como fonte na escola. Devemos criar um conceito que considere ambas, a comunidade e a escola como produtoras de fontes que representam as marcas da sua vivência e suas experiências.

Palavras-Chave: Educação do Campo, Escola, Comunidade.



**EDUCAÇÃO DO CAMPO, FONTES DOCUMENTAIS E SABERES ESCOLARES - A QUESTÃO DO
DISTRITO RURAL DE LEROLÂNDIA-SANTA RITA/PB
CONHECENDO A ESCOLA E SUAS FONTES DOCUMENTAIS**

ELISANGELA LEANDRO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (elyleandro@hotmail.com)

SEVERINO BEZERRA DA SILVA - Orientador
Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (severinobsilva@uol.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Contextualizamos nesse trabalho a importância de afirmar a história de cada território. Nesse estudo priorizamos a realidade da educação do campo, a partir de um estudo realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emilia Cavalcante Neta, localizada no Distrito de Lerolândia, Município de Santa Rita PB, a qual se localiza na Mesorregião da mata paraibana e na microrregião de João Pessoa, para a realização do trabalho utilizamos como metodologia a pesquisa historiográfica de fontes documentais, como também foi feita a revisão do referencial teórico, dentre eles citamos as contribuições de Silva (2014), Carneiro (2015), Carneiro (2014), dentre outros. Tendo como objetivo principal articular as relações entre a escola pública no contexto de um distrito rural e às pessoas, grupos e instituições sociais, que demarcam o entorno dessa escola e contribuir com a memória do lugar e da escola. Buscando nesses referenciais, encontrar na história dessa escola e da comunidade, na qual está inserido, construir novas memórias que se expressem no futuro, como fontes documentais históricas que nos possibilitasse preservar e resgatar a história e as memórias dos sujeitos que formam a escola, e da comunidade a que assiste além de focar uma base histórica documentada que direcione a produção de novas memórias que sirvam para interlaçar as atividades educacionais aos saberes produzidos pela comunidade a fim de tornar a escola à extensão da realidade vivida pelos sujeitos daquele território. Nessa direção idealizamos contribuir com a formação de novos homens e novas mulheres, que possam se tornar seres humanos capazes de transformar a sociedade, partindo de seu contexto intelectual e territorial no sentido de superar os valores do egoísmo do poder e do capitalismo feroz que temos alimentado até hoje, ao produzirmos exploração, miséria, violência e uma destruição ambiental crescente.

Palavras-Chave: Educação do Campo, História e Memória, Território.



**EDUCAÇÃO E TRABALHO: UMA ANÁLISE SOBRE A INSERÇÃO DO JOVEM POBRE NO
MERCADO DE TABALHO**

**PESQUISA DOCUMENTAL SOBRE A TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DO JOVEM EGRESSO DO
PROJOVEM URBANO**

THAIS FERNANDA JERÔNIMO DE SOUZA RODRIGUES – Programa – PIBIC

Curso: LETRAS - Email: (txaixx@gmail.com)

EDUARDO ANTONIO DE PONTES COSTA - Orientador

Depto. METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO - Centro: CE - (eduapcosta@bol.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Ao focarmos a juventude, polemizar determinadas políticas públicas e, em específico, programas que buscam promover a reintegração do jovem a escola formal, ao acesso a capacitação profissional e ao seu desenvolvimento humano, é colocar em discussão aspectos importantes que constituem modos de ser jovem em tempos de um capitalismo contemporâneo, e que imprimem novos padrões de inserção no mundo do trabalho a partir, também, de linguagens computo-informacional. Nesse contexto, o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (ProJovem), instituído pela Lei nº 11.129 de 30 de junho de 2005, assume um caráter emergencial e experimental, apresenta os seguintes objetivos: a) promover uma educação qualificadora no sentido de responder às transformações científicas e tecnológicas oriundas do mundo do trabalho; b) possibilitar apoio social e pedagógico para as demandas advindas dos jovens excluídos do processo escolar; e c) auxiliar os jovens egressos na inserção e permanência no emprego formal. Atentos a essas problemáticas e desafios é que o presente projeto de pesquisa buscou nos objetivos: identificar as trajetórias ocupacionais do jovem egresso do ProJovem, desde a sua implantação na Paraíba desde 2008, no sentido de compreender o nível de formação inicial direcionada a estimular a inserção produtiva e cidadã dos jovens; apontar para o quantitativo dos jovens egressos cadastrados no banco de dados da Secretaria Estadual de Educação da Paraíba; e analisar as implicações profissionais a partir das atividades ocupacionais indicadas nas fichas cadastrais. Tomando por base o conceito de análise de discurso em Michel Foucault (2013), a análise dos dados pretendeu compreender como os discursos institucionais constituem, sistematicamente nas práticas, seus objetos na fabricação de um modo de ser jovem. Colocar em análise os impactos do ProJovem Urbano nas trajetórias educacionais e ocupacionais dos jovens pobres é situar o debate por caminhos não muitos fáceis. Desafiadores, certamente, e podemos afirmar, são os caminhos traçados nesta presente pesquisa. Como afirmamos anteriormente, não foi possível identificar as trajetórias educacionais e ocupacionais do jovem egresso junto a Coordenação do ProJovem Urbano. Diante desse contexto, decidimos aproximar um olhar sobre o quantitativo dos jovens, precisamente entre os anos os idos 2008, ano de implantação do Programa pelo Governo da Paraíba. Descobrimos que os dados sobre as entradas 2009/2010, 2011/2012, 2013/2014, 2015/2016 encontram-se inseridos no Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle (Simec). Por fim, consideramos as questões elencadas no presente relatório como pertinentes para futuras investigações. Acreditamos, também, que se faz necessário problematizar o porquê da ausência sobre os egressos ? não ser uma atribuição da SSE, não implicaria na importância da avaliação sobre a eficácia do programa como intervenção do Estado brasileiro, através da Secretaria Nacional de Juventude e seus entes parceiros: União, Estados e Municípios. Portanto, não teríamos aqui um agravante quando a Coordenação Geral do ProJovem alega não ter o controle sobre o que fazem os jovens egressos no seu processo de escolarização e de inserção no mercado formal de trabalho? Como caracterizar o perfil social do jovem egresso?

Palavras-Chave: ProJovem urbano, Jovem egresso, Trajetórias ocupacionais.



**EDUCAÇÃO, DIREITOS HUMANOS E INCLUSÃO SOCIAL: ENTRE A GARANTIA E A PROTEÇÃO
AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E A INCLUSÃO DE PESSOAS AUTISTAS**

**A CRIANÇA AUTISTA E SUA INCLUSÃO NA REDE MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA: GARANTIA,
PROTEÇÃO E INCLUSÃO NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS**

CLAUDIA FERREIRA DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (kau_festa1@hotmail.com)

ADELAIDE ALVES DIAS - Orientadora
Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (adelaide.ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este trabalho teve como objetivos investigar as políticas de inclusão educacional da criança com autismo na rede pública municipal de João Pessoa e avaliar a efetividade dessas políticas no acesso e permanência dessas crianças nas creches, pré-escolas e escolas. A pesquisa, de natureza qualitativa, foi realizada em três etapas englobando o levantamento histórico, documental e normativo acerca das leis e políticas públicas sobre inclusão educacional da criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os instrumentos utilizados foram o questionário para o gestor da política de inclusão educacional da cidade de João Pessoa e a entrevista semiestruturada para os gestores e professores do atendimento educacional especializado, de dez instituições educativas municipais de João Pessoa, sendo 04 (quatro) Centros de Referência da Educação Infantil (CREIS) e 06 (seis) escolas. As instituições foram selecionadas de acordo com o maior número de alunos autistas matriculados. Ao todo, 13 sujeitos participaram da pesquisa, sendo 02 (dois) gestores da Secretaria de Educação (SEDEC), 07 (sete) gestores escolares, 1 (um) supervisor escolar e 03 (três) professores das salas de recurso. Os dados coletados foram submetidos a procedimentos de Análise de Conteúdo que compreenderam a construção de nove categorias: primeiro contato com a criança autista; formação continuada; dificuldade de lidar com a criança autista; desenvolvimento acadêmico; formas de avaliação; inclusão social das crianças autistas com as crianças em geral; interação dos professores e gestores com os autistas; políticas públicas de inclusão da criança autista; relação famíliaescola. De um modo geral, os resultados revelaram que faz-se necessários investir fortemente na formação continuada de professores e gestores para lidar adequadamente com as demandas individuais das crianças autistas com o objetivo de mediar a construção do conhecimento das mesmas de forma significativa. Isto significa que o modelo da formação continuada urge ser redefinido. Não pode ser resumida a encontros e palestras. É necessário construir um processo em conjunto com o professor, buscando qualificar a sua prática pedagógica de modo a garantir a efetividade do direito à educação das crianças autistas.

Palavras-Chave: Direito à Educação, Educação Inclusiva, Formação de Professores.



**EDUCAÇÃO, DIREITOS HUMANOS E INCLUSÃO SOCIAL: ENTRE A GARANTIA E A PROTEÇÃO
AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E A INCLUSÃO DE PESSOAS AUTISTAS**

**A INCLUSÃO DE AUTISTAS NA REDE ESTADUAL DA PARAÍBA: MAPEANDO E
IDENTIFICANDO PRÁTICAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS**

JOASLINY DE SOUZA LACERDA – Programa – PIVIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (JOASLINY_SOUZA@HOTMAIL.COM)

ADELAIDE ALVES DIAS - Orientadora
Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (adelaide.ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este trabalho teve como objetivos investigar as políticas de inclusão educacional da criança com autismo na rede pública estadual de João Pessoa e avaliar a efetividade dessas políticas no acesso e permanência dessas crianças nas escolas de ensino fundamental e médio. A pesquisa, de natureza qualitativa, foi realizada em três etapas englobando o levantamento histórico, documental e normativo acerca das leis e políticas públicas sobre inclusão educacional da criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O lócus da pesquisa foram três escolas públicas estaduais e os sujeitos da pesquisa foram a coordenadora de assessoria de educação especial, 01 (uma) gestora escolar, 02 (duas) professoras das salas de recursos, 02 (duas) professoras da sala regular e 01 (uma) psicopedagoga. Os dados coletados foram submetidos a procedimentos de Análise de Conteúdo que compreenderam a construção de cinco categorias de análise: dificuldades em lidar com crianças com autismo, inclusão social das crianças autistas com as crianças em geral, avaliação das crianças autistas, formação continuada dos profissionais e ensino regular para crianças autistas. Foi possível concluir que, embora se encontre algum nível de implementação de Políticas Públicas educacionais na rede Estadual de João Pessoa, estas ainda são consideradas insuficientes pelos profissionais envolvidos na sua aplicação. Destaca-se nos relatos que há despreparo e falta de uma assistência adequada do ponto de vista estrutural e socio-educacional para incluir as crianças autistas no ensino regular, ao mesmo tempo em que a inclusão ainda apresenta grandes falhas na rede estadual de ensino, pelo lado estrutural, social e educacional.

Palavras chaves: Política educacional, autismo, educação inclusiva.

Palavras-Chave: Políticas Educacionais, Autismo, Educação Inclusiva.



**EDUCAÇÃO, DIREITOS HUMANOS E INCLUSÃO SOCIAL: ENTRE A GARANTIA E A PROTEÇÃO
AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E A INCLUSÃO DE PESSOAS AUTISTAS**

**JOVENS AUTISTAS E SUA INCLUSÃO EDUCACIONAL NA REDE FEDERAL DE ENSINO: O CASO
DO IFPB**

DEBORA WANDERLEY PEREIRA DOS SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (deejhsantos@gmail.com)

ADELAIDE ALVES DIAS - Orientadora

Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (adelaide.ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este trabalho teve como objetivos: i) investigar as políticas de inclusão educacional da pessoa com autismo na rede pública federal de João Pessoa, especificamente no IFPB; ii) avaliar a efetividade dessas políticas no acesso e permanência dessas pessoas na instituição. Trata-se de pesquisa exploratória, do tipo qualitativa, na qual buscamos, principalmente, analisar as políticas públicas voltadas para a inclusão de pessoas com autismo na rede federal de ensino de João Pessoa/PB e a sua (in) efetividade diante da concretude da realidade social. O lócus da pesquisa, foi o IFPB/campus João Pessoa, por ser a única instituição pública federal da cidade em que encontra-se um aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA) matriculado. Os sujeitos da pesquisa foram quatro professores, uma leitora e a coordenadora pedagógica. Foram utilizados a observação não-participante e a entrevista semi-estruturada como instrumentos de produção dos dados. Os dados foram tratados de acordo com procedimentos de Análise de Conteúdo, caracterizados como Análise Temática de onde emergiram seis categorias: trajetória profissional e experiência com alunos autistas; o recebimento do aluno; principais dificuldades; o ensino regular supre as necessidades desse aluno; a interação aluno professor; o que falta para o aluno e para os professores em uma perspectiva institucional. De um modo geral, os resultados revelaram que há um esforço em efetivar satisfatoriamente a inclusão do aluno autista, porém verifica-se que esses esforços não dão conta da tarefa de incluir efetivamente esse aluno. Atribui-se essa dificuldade principalmente à falta de qualificação profissional dos professores, bem como a sua falta de conhecimento sobre o TEA, além da resistência dos mesmos com relação à inclusão de pessoas com deficiência. Com relação ao acesso, notamos que a burocratização dos processos é um dos maiores entraves encontrados e, quanto à permanência do aluno na Instituição, constata-se a existência do atendimento educacional especializado, embora restrito à figura da leitora.

Palavras-Chave: Inclusão, Autismo, Educação Inclusiva.



OS SABERES NECESSÁRIOS À PRÁTICA EDUCATIVA NA EJA: DISCURSOS DE EDUCADORES INICIANTE E EXPERIÊNCIA DA REGIÃO DO BREJO PARAIBANO

OS DISCURSOS DE EDUCADORES EXPERIÊNCIA SOBRE OS SABERES NECESSÁRIOS PRÁTICA EDUCATIVA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

MARIVANIA GOMES SALES – Programa – PIBIC

Curso: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - Email: (vania-cg@outlook.com)

EDUARDO JORGE LOPES DA SILVA - Orientador

Depto. FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO - Centro: CE - (eduardojorgels@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Sabe-se que a prática educativa não acontece sem a mediação de saberes, sejam eles provindos da prática cotidiana ou de sala de aula do professor, ou ainda, da teoria, com as quais se defronta. Com o passar do tempo de atuação no magistério, os saberes adquiridos por intermédio dos estudos ou da formação inicial e continuada, vão dar espaço àqueles que se constituem especialmente, na prática pedagógica, ou seja, das suas relações com os mais variados acontecimentos que a vivência prática oferece. O referido trabalho teve como objetivo geral conhecer os saberes das práxis, que os professores experientes construíram/adquiriram para desempenhar a função educativa escolar, na modalidade EJA, e, quanto aos objetivos específicos, pretendeu-se mapear a oferta da modalidade EJA, no ensino fundamental, entre os municípios do brejo paraibano, por dependência administrativa; identificar entre os professores que atuam nesta modalidade o nível de ensino, aqueles que possuem mais de cinco anos de experiências; conhecer os saberes, as competência e habilidades que os professores construíram ao longo de sua trajetória profissional, para atuar em salas de aulas da modalidade de educação de jovens e adultos; analisar os discursos dos professores sobre os saberes construídos ao longo de sua experiência profissional. O plano de trabalho foi desenvolvido através de entrevistas semiestruturadas com educadores dos municípios de Arara, Bananeiras, Serraria e Solânea. As informações foram tratadas com base na técnica de Análise de Conteúdo, segundo orientação de Bardin (2011). Ao destacar os discursos dos educadores experientes, sobre os saberes necessários à prática educativa na educação de jovens e adultos, pode-se observar que os mesmos apresentam uma certa confluência, algumas das educadoras entrevistadas dizem que foram adquirindo seus saberes através dos planejamentos, das experiências do dia a dia, do seu convívio social, familiar e das suas experiências em sala de aula.

Palavras-Chave: EJA, Saberes docentes, Professores experientes.



OS SABERES NECESSÁRIOS À PRÁTICA EDUCATIVA NA EJA: DISCURSOS DE EDUCADORES INICIANTE E EXPERIÊNTES DA REGIÃO DO BREJO PARAIBANO

PROFESSORES INICIANTE E OS SABERES NECESSÁRIOS À PRÁTICA EDUCATIVA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM ESTUDO NA REGIÃO DO BREJO PARAIBANO

ADRIEGE MATIAS RODRIGUES – Programa – PIBIC

Curso: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA - Email: (adriega_matias@hotmail.com)

EDUARDO JORGE LOPES DA SILVA - Orientador

Depto. FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO - Centro: CE - (eduardojorgels@gmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este relatório apresenta resultados acerca dos saberes adquiridos no exercício da prática pedagógica de professores iniciantes, que atuam na modalidade Educação de Jovens e Adultos. A construção dos saberes nos remete ao estudo de TARDIF (2002) que ressalva os tidos saberes plurais que os educadores trazem consigo. Outrossim, os estudos de Freire (2005), em Pedagogia da autonomia, que aborda questões como a formação do aluno que é muito mais que treinar e depositar conhecimentos, outro ponto relevante é esperança e otimismo que os docentes precisam para as mudanças necessárias nesse cenário. Nessa direção, objetivou-se conhecer os saberes da práxis, que os professores iniciantes construíram/adquiriram para desempenhar a função educativa escolar na modalidade EJA. A metodologia utilizada consistiu em estudos bibliográficos sobre o referindo tema e os dados foram coletados por meio da entrevista semiestruturada, realizada com cinco professores. Os depoimentos obtidos e, em seguida transcritos no formato de texto, foram submetidos à técnica de Análise de Conteúdo, preconizada por Bardin (2011). O resultado das análises nos levou a questionarmos sobre a fragilidade na formação continuada dos educadores para atuar nessa área, porém, também nos foi possível observar a busca por uma melhor prática e a busca constate para que ocorra uma aprendizagem significativa dos educandos. Por fim, nas análises das entrevistas compreendemos a problemática desta pesquisa e a necessidade de se estudar mais essa área tão pouco debatida nos cursos de formação docente. Portanto, o texto traz essa reflexão de maneira que possamos analisar as dificuldades que os decentes têm na falta de uma formação continuada de organizar seu fazer pedagógico, para atender as necessidades desse alunado e a forma que busca essas mudanças individuais e no seu próprio espaço de trabalho.

Palavras-Chave: EJA, Formação docente, Professores iniciantes.



PESQUISAS EM EDUCAÇÃO E VISUALIDADE: INVESTIGANDO A PRESENÇA DA IMAGEM VISUAL NA PRODUÇÃO DE DISSERTAÇÕES E TESES DA PÓS-GRADUAÇÃO ACADÊMICA EM EDUCAÇÃO DO NORDESTE ? O CASO DAS FEDERAIS (2000-2015)

GÊNEROS VISUAIS EM PESQUISAS SOBRE EDUCAÇÃO E VISUALIDADE NA PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO NORDESTE (2000-2005)

ODIR MILANEZ DA CUNHA LIMA NETO – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (odirmilanez@hotmail.com)

ERENILDO JOAO CARLOS - Orientador
Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (erenildojc@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Tornou-se lugar comum a afirmativa de que vivemos em uma cultura marcada pela presença de diferentes tipos de visualidades: paisagísticas, arquitetônicas, esculturais, pictóricas, mercadológicas e midiáticas, por exemplo. No Brasil, o reconhecimento do uso efetivo dos artefatos visuais tem despertado o interesse de educadores e profissionais da educação. Alinhando-se a essa rede de interesse, o objeto de nossa pesquisa é a presença da imagem visual na produção de dissertações e teses da Pós-graduação em Educação ? PPGes, das Universidades Federais na Região. Quanto ao recorte temporal e documental, considerando o objetivo geral da pesquisa, fixamos os seguintes objetivos específicos. 1. Localizar as dissertações e as teses defendidas no Nordeste de 2000 a 2005; 2. Identificar, no universo da produção, as pesquisas feitas sobre a relação educação e visualidade; 3. Organizar e classificar os gêneros visuais, os objetos de interesse, os problemas e os domínios teórico-metodológico das pesquisas. 4. Refletir sobre como são dispostos e apresentados os gêneros visuais nas pesquisas; 5. Elaborar relatórios sobre as atividades realizadas. Tendo em vista realizar esse estudo, à luz da abordagem teórico-metodológica da Análise Arqueológica do Discurso (AAD) de Michel Foucault (2008), foi realizado um mapeamento dissertações e teses no Banco de Dissertações e Teses da CAPES e nos sites institucionais dos PPGes. Como resultado, identificou-se um total aproximado de 270 dissertações e 71 teses nos PPGes federais do nordeste, sendo que somente uma dissertação e tese tratava da temática em questão. Em face dessa constatação, conclui-se que o assunto ainda não se constituiu em objeto de interesses efetivo das pesquisas realizadas nos referidos PPGes. O que aponta, por outro lado, um vasto campo de investigação a ser empreendido pelos pesquisadores da área.

Palavras-Chave: Educação, Gêneros Visuais, Pós-graduação.



PESQUISAS EM EDUCAÇÃO E VISUALIDADE: INVESTIGANDO A PRESENÇA DA IMAGEM VISUAL NA PRODUÇÃO DE DISSERTAÇÕES E TESES DA PÓS-GRADUAÇÃO ACADÊMICA EM EDUCAÇÃO DO NORDESTE ? O CASO DAS FEDERAIS (2000-2015)

OBJETOS DE INTERESSE E PROBLEMAS DE ESTUDO EM PESQUISAS SOBRE EDUCAÇÃO E VISUALIDADE NA PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO NORDESTE (2006-2010)

JOCELAYNE PRISCILA FREIRE DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: PEDAGOGIA - Email: (jocelaynnepriscila@hotmail.com)

ERENILDO JOAO CARLOS - Orientador
Depto. FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO - Centro: CE - (erenildojc@hotmail.com)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Uma simples olhada em nosso entorno, ou um exercício mais rebuscado e complexo de estudo sobre os achados existentes oriundos de diversas investigações sobre o assunto, contribuirá para se constatar a presença da imagem visual, enquanto uma dimensão ontológica da cultura humana. Este artigo é uma sistematização de alguns achados oriundos do estudo realizado na Pesquisa de Iniciação Científica da UFPB, acerca dos objetos de interesse e problemas de estudo em pesquisas sobre educação e visualidade desenvolvidos na Pós-graduação em Educação do Nordeste, que compreende o período de 2006 a 2010. A abordagem teórico-metodológica adotada foi a Análise Arqueológica do Discurso (AAD) de Michel Foucault (2008). Pesquisar sobre o nexos entre a educação e a imagem visual, na sociedade contemporânea, justifica-se, entre outras razões, pela relevância que ela passou a ter em todas as esferas da cultura, sobretudo, a partir do Século XX; pelo potencial pedagógico da imagem para o processo ensino-aprendizagem e pela responsabilidade política e social da Pós-graduação em Educação do país de investigar e produzir conhecimentos sobre o assunto. Foram analisadas nove universidades federais do Nordeste. O mapeamento realizado possibilitou a identificação de 888 dissertações e 294 teses. Nesse universo, somente foram identificados treze (13) trabalhos que abordavam a relação entre educação e visualidade. Não obstante a ínfima produção, consta-se uma variação de objetos e problemas estudados, os quais, de certo modo, indicam o aparecimento de uma gama de interesses sendo delineados. De fato, ainda, insignificante diante do universo de produções levantadas nesse período! Preliminarmente identificamos que são poucas as pesquisas sobre esse assunto na área da Educação.

Palavras-Chave: Pós-graduação, Educação, Imagem visual.



**RELAÇÕES DE GÊNERO EM CURSOS MASCULINOS: ENGENHARIAS MECÂNICA E CIVIL,
FÍSICA, MATEMÁTICA E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

RELAÇÕES DE GÊNERO EM CURSOS MASCULINOS: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

ELIZABETH REGINA SILVA FERREIRA – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (eliza_ufpb@hotmail.com)

MARIA EULINA PESSOA DE CARVALHO - Orientadora

Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (mepcarv@terra.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo geral analisar experiências e trajetórias docentes de mulheres em departamentos masculinos da UFPB: Engenharia Mecânica e Engenharia Civil (Centro de Tecnologia); Física e Matemática (Centro de Ciências Exatas e da Natureza); Sistemas e Computação, Informática, e Computação Científica (Centro de Informática), através de análise documental de seus currículos Lattes e entrevistas biográfico-narrativas sobre suas percepções das relações de gênero no desenvolvimento de suas carreiras acadêmicas. Este plano de trabalho tem como objetivo específico analisar experiências e trajetórias docentes de mulheres no Centro de Informática (CI), que tem um total de 61 docentes, dos quais 13 (21%) são mulheres. A análise documental considerou ano da graduação, mestrado e doutorado, ano de ingresso na docência superior e na UFPB, se o desenvolvimento profissional é contínuo ou descontínuo, e qual o foco da atuação acadêmica (ensino de graduação, pós-graduação, pesquisa, extensão e/ou gestão). As entrevistas enfocaram as percepções das docentes sobre as relações de gênero ao longo de sua vida e na academia. Os resultados demonstram a evolução da presença feminina nas ciências exatas: de 2010 a 2015 sete docentes mulheres ingressaram nos departamentos do CI; o grupo pesquisado é diversificado em idade, situação familiar, origem geográfica, especialidade e foco de atuação acadêmica; 11 das 13 docentes têm doutorado, três têm pós-doutorado, dez estão envolvidas em pesquisa e seis com a pós-graduação. Todavia, algumas relatam terem sido subestimadas ou não reconhecidas quanto a suas capacidades, por colegas de trabalho do sexo masculino; e somente uma, dentre as 13, é bolsista de produtividade em pesquisa.

Palavras-Chave: Gênero e Ed. Superior, Mulher e Ciência, Computação.



**RELAÇÕES DE GÊNERO EM CURSOS MASCULINOS: ENGENHARIAS MECÂNICA E CIVIL,
FÍSICA, MATEMÁTICA E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

RELAES DE GNERO EM CURSOS MASCULINOS: ENGENHARIAS MECNICA E CIVIL

MAYANNE JULIA TOMAZ FREITAS – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (mayannetomaz51@gmail.com)

MARIA EULINA PESSOA DE CARVALHO - Orientadora
Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (mepcarv@terra.com.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

O projeto visa analisar como as relações de gênero afetam as práticas acadêmicas de formação e produção do conhecimento na educação superior, focalizando a recente inclusão de mulheres em departamentos e cursos masculinos. A pesquisa é quanti-qualitativa e este plano de trabalho tem como objetivo específico analisar as experiências e trajetórias de docentes mulheres dos departamentos de Engenharia Civil e Ambiental e Engenharia Mecânica do Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba, Campus I. A atualização dos números do corpo docente por sexo de cada departamento mostrou que as professoras são 17% no Departamento de Engenharia Civil e Ambiental e 7,6% no Departamento de Engenharia Mecânica, sendo este o mais masculino da instituição. Foram utilizados os currículos Lattes para analisar a trajetória acadêmica, formação, ingresso na carreira docente e focos de atuação; e realizadas entrevistas biográfico-narrativas para analisar as experiências acadêmicas das docentes e suas percepções das relações de gênero. Praticamente todas as docentes apresentam desenvolvimento profissional contínuo, com rápida progressão até o doutorado e ingresso na docência superior. Mesmo incipientes, os resultados sugerem que quanto mais reduzida a minoria feminina em um departamento, mais invisibilizadas e isoladas ficam as mulheres, e mais restritas são suas chances de avanço profissional. Assim, as sete docentes do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental atuam na gestão e no mestrado, mas não no doutorado, e nenhuma é bolsista de produtividade em pesquisa. Já as duas docentes de Engenharia Mecânica sentem-se isoladas e excluídas, ao ponto de uma delas ter preferido ir embora.

Palavras-Chave: Gênero e Ed. Superior, Mulher e Ciência, Engenharias.



TECENDO A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA ESCOLAR PARAIBANA
INVENTÁRIO DE FONTES DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA ESCOLAR NO ESTADO DA
PARAÍBA

GLAUCIELY ELEUTERIO EUSTAQUIO – Programa – PIBIC
Curso: **MATEMÁTICA** - Email: (glauciely_@hotmail.com)

CRISTIANE BORGES ANGELO - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS EXATAS** - Centro: **CCAE** - (cristianeangelo@dcx.ufpb.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este relatório apresenta os resultados da pesquisa intitulada Tecendo a História da Matemática Escolar Paraibana, desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). O objetivo geral do projeto foi inventariar e analisar fontes sobre a História da matemática escolar na Paraíba, a fim de contribuir para a reconstrução da história da disciplina de Matemática no estado. Para tal, foram elaborados dois planos de trabalho. O primeiro, intitulado Inventário de Fontes da História da Matemática Escolar no Estado da Paraíba teve como objetivo fazer um inventário de fontes relacionadas ao ensino de Matemática, no Estado da Paraíba, tais como regulamentos do ensino, livros didáticos, manuais pedagógicos, periódicos, provas escolares, registros de alunos, dentre outros. O segundo plano de trabalho intitulado Matemática escolar no Estado da Paraíba: o que dizem as fontes primárias? objetivou analisar as fontes coletadas em uma primeira etapa do projeto, a fim de rastrear a história da matemática escolar no Estado da Paraíba, a partir do entendimento que essas fontes deixaram marcas na estruturação da matemática escolar em tempos e locais distintos. Nossos pressupostos teóricos para a reconstituição da História da matemática escolar no Estado da Paraíba apoiaram-se nos aportes da História Cultural e, mais especificamente, no campo da história das disciplinas escolares cujo expoente, André Chervel (1990), bem como nos trabalhos de Bittencourt (2005), Pinto (2014) e Valente (2007). Fizemos visitas a arquivos escolares, no intuito de encontrar outras fontes históricas para o projeto. Os arquivos visitados foram o do Liceu Paraibano e Instituto de Educação de João Pessoa, localizados no município de João Pessoa e o Instituto Moderno e a Escola Estadual Ruy Carneiro, localizados no município de Mamanguape/PB. A catalogação das fontes foi realizada em duas etapas: classificação e descrição. A classificação foi feita de acordo com a natureza desses materiais, a partir de três categorias estabelecidas a priori, quais sejam: 1) documentos oficiais; 2) manuais pedagógicos e livros didáticos; 3) materiais de registros de escola. A descrição consistiu na elaboração de fichas de metadados. Todas fontes digitalizadas foram encaminhadas ao repositório de conteúdo digital em História da Educação Matemática, vinculado ao Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil - GHEMAT sediado fisicamente na Universidade Federal de Santa Catarina Repositório. Após um ano do desenvolvimento do presente projeto conseguimos cadastrar 33 documentos relacionados à história da educação matemática na Paraíba, no repositório nacional. Podemos concluir que nosso trabalho de pesquisa foi de grande valia para nós como estudantes de graduação e pesquisadoras, pois além de termos tido o privilégio de sermos as primeiras a trabalhar no Estado da Paraíba nesse ramo de pesquisa durante um ano, que foi fazer um Inventário de fontes da história da Matemática escolar no Estado da Paraíba e analisar algumas das fontes inventariadas, com a finalidade de conseguir contribuir com a reconstrução da história das disciplinas de Matemática no estado.

Palavras-Chave: história da educação mate, fontes primárias, repositório nacional.



TECENDO A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA ESCOLAR PARAIBANA

MATEMÁTICA ESCOLAR NO ESTADO DA PARAÍBA: O QUE DIZEM AS FONTES PRIMÁRIAS?

MARIANA DE MACEDO VIDAL – Programa – PIVIC

Curso: MATEMÁTICA - Email: (vidalmariana77@gmail.com)

CRISTIANE BORGES ANGELO - Orientadora

Depto. CIÊNCIAS EXATAS - Centro: CCAE - (cristianeangelo@dcx.ufpb.br)

Ciências Humanas - Educação

RESUMO

Este relatório apresenta os resultados da pesquisa intitulada Tecendo a História da Matemática Escolar Paraibana, desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). O objetivo geral do projeto foi inventariar e analisar fontes sobre a História da matemática escolar na Paraíba, a fim de contribuir para a reconstrução da história da disciplina de Matemática no estado. Para tal, foram elaborados dois planos de trabalho. O primeiro, intitulado Inventário de Fontes da História da Matemática Escolar no Estado da Paraíba teve como objetivo fazer um inventário de fontes relacionadas ao ensino de Matemática, no Estado da Paraíba, tais como regulamentos do ensino, livros didáticos, manuais pedagógicos, periódicos, provas escolares, registros de alunos, dentre outros. O segundo plano de trabalho intitulado Matemática escolar no Estado da Paraíba: o que dizem as fontes primárias? objetivou analisar as fontes coletadas em uma primeira etapa do projeto, a fim de rastrear a história da matemática escolar no Estado da Paraíba, a partir do entendimento que essas fontes deixaram marcas na estruturação da matemática escolar em tempos e locais distintos. Nossos pressupostos teóricos para a reconstituição da História da matemática escolar no Estado da Paraíba apoiaram-se nos aportes da História Cultural e, mais especificamente, no campo da história das disciplinas escolares cujo expoente, André Chervel (1990), bem como nos trabalhos de Bittencourt (2005), Pinto (2014) e Valente (2007). Fizemos visitas a arquivos escolares, no intuito de encontrar outras fontes históricas para o projeto. Os arquivos visitados foram o do Liceu Paraibano e Instituto de Educação de João Pessoa, localizados no município de João Pessoa e o Instituto Moderno e a Escola Estadual Ruy Carneiro, localizados no município de Mamanguape/PB. A catalogação das fontes foi realizada em duas etapas: classificação e descrição. A classificação foi feita de acordo com a natureza desses materiais, a partir de três categorias estabelecidas a priori, quais sejam: 1) documentos oficiais; 2) manuais pedagógicos e livros didáticos; 3) materiais de registros de escola. A descrição consistiu na elaboração de fichas de metadados. Todas fontes digitalizados foram encaminhadas ao repositório de conteúdo digital em História da Educação Matemática, vinculado ao Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil - GHEMAT sediado fisicamente na Universidade Federal de Santa Catarina Repositório. Após um ano do desenvolvimento do presente projeto conseguimos cadastrar 33 documentos relacionados à história da educação matemática na Paraíba, no repositório nacional. Podemos concluir que nosso trabalho de pesquisa foi de grande valia para nós como estudantes de graduação e pesquisadoras, pois além de termos tido o privilégio de sermos as primeiras a trabalhar no Estado da Paraíba nesse ramo de pesquisa durante um ano, que foi fazer um Inventário de fontes da história da Matemática escolar no Estado da Paraíba e analisar algumas das fontes inventariadas, com a finalidade de conseguir contribuir com a reconstrução da história das disciplinas de Matemática no estado.

Palavras-Chave: história da matemática es, fontes primárias, repositório nacional.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



DEMOCRACIA DELIBERATIVA EM JÜRGEN HABERMAS E CRÍTICOS

O CONCEITO DE DEMOCRACIA DELIBERATIVA

RONIERY MELO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: FILOSOFIA - Email: (ronieryufpbplz@hotmail.com)

JORGE ADRIANO LUBENOW - Orientador
Depto. FILOSOFIA - Centro: CCHLA - (jlubenow@hotmail.com)

Ciências Humanas - Filosofia

RESUMO

O presente trabalho trata sobre os três modelos de democracia: Liberal, Republicano e Deliberativo. O problema a ser resolvido é que nas formas do Estado de Direito Moderno as autonomias pública e privada ainda permanecem sem solução e Habermas com uma nova teoria do direito prestará soluções. Nos três modelos de democracia que serão citados Habermas segue a seguinte estratégia: Ele analisa o conceito de cidadão, o de direito e o processo político. Na concepção liberal os cidadãos se definem por possuírem direitos subjetivos que eles têm frente ao Estado e aos outros cidadãos. Os cidadãos agem estrategicamente em busca de posições de poder elegendo seus representantes pelo voto. Por meios desses representantes os cidadãos podem saber em que medida o Estado age por seus interesses. Os cidadãos no modelo republicano possuem direitos a participação e de comunicação política. Para os republicanos os direitos são direitos da vontade política dos cidadãos. As leis subordinam-se aos cidadãos. Conforme a concepção republicana a formação da opinião e das vontades políticas no parlamento não são uma luta por posições de poder individual, mas uma comunicação pública orientado para o entendimento. O modelo deliberativo acolhe elementos do modelo republicano e do modelo liberal, e formula uma maneira nova e distinta operando com um conceito procedimental de deliberação e tomadas de decisões. No modelo deliberativo a sociedade civil é a base das opiniões públicas e autônomas. Assim o Estado tomaria as decisões baseando-se na formação discursiva da opinião e das vontades dos cidadãos. O mediador da sociedade com o Estado seria a sociedade civil, quanto uma esfera pública política, que tomaria as decisões sociais junto com o Estado. Com esse novo modelo procedimental deliberativo Habermas resolve o problema da autonomia privada liberal e da autonomia pública republicana.

Palavras-Chave: Deliberação, Republicanismo, Liberalismo.





DEMOCRACIA DELIBERATIVA EM JÜRGEN HABERMAS E CRÍTICOS

RECEPÇÃO DA DEMOCRACIA DELIBERATIVA NO BRASIL

LIVIA GOMES DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: PSICOPEDAGOGIA - Email: (livia.15.gomes@gmail.com)

JORGE ADRIANO LUBENOW - Orientador

Depto. FILOSOFIA - Centro: CCHLA - (jlubenow@hotmail.com)

Ciências Humanas - Filosofia

RESUMO

Na democracia deliberativa, a esfera pública surge no cenário como palco das discussões, um espaço irrestrito de comunicação e deliberação pública como mencionado na obra *Direito e Democracia*. A esfera pública é um espaço livre onde todo discurso pode ser posto ser pré-julgamentos e restrições exceto quando os mesmo venham a ser prejudicial para própria esfera em alguns casos. O plano de trabalho teve como objetivos, fazer um levantamento bibliográfico sobre a discussão acerca da democracia deliberativa no Brasil, apresentar o panorama teórico da discussão habermasiana da democracia deliberativa em dissertações de mestrado e teses de doutorado disponíveis online, apresentar o panorama teórico da discussão habermasiana da democracia deliberativa em artigos de revistas qualificadas pelo Qualis/CAPES nos níveis A1, A2, B1, B2, e por fim, fazer um levantamento dos principais pesquisadores, comentadores e grupos de pesquisa sobre democracia deliberativa no Brasil. A relevância do plano e da participação do aluno na pesquisa consiste em compreender melhor um tema atual e problemático a partir dos fundamentos teóricos do modelo normativo de democracia deliberativa de Habermas, e do modo como este tema é incorporado na discussão contemporânea sobre democracia no Brasil. Através da análise dos textos, levantamentos bibliográficos, teses de doutorado disponíveis online e os artigos de revistas qualificadas pelo Qualis/CAPES nos níveis A1, A2, B1, B2, com estes arquivos foi desenvolvido um Drive cuja imagem de representação segue em anexo I as fotos. Por fim o aluno pode consolidar as bases teóricas iniciais que podem servir como ponto de partida para outras pesquisas envolvendo a temática da democracia em outros momentos do corpo editorial de Habermas, ou até em pensadores posteriores que deram prosseguimento a tradição intelectual da democracia deliberativa sendo assim uma espécie de banco de dados que poderá ser usado posteriormente.

Palavras-Chave: Jürgen Habermas, Democracia deliberativa, Brasil.



A PRODUÇÃO DA CASA E DA CIDADE: MORFOLOGIA URBANA E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS NAS CIDADES MÉDIAS BRASILEIRAS

O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NA CIDADE CARUARU (PERNAMBUCO): MORFOLOGIA URBANA E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS

IBSEN ANDRADE DE LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (ibsen_andrade@hotmail.com)

DORALICE SATYRO MAIA - Orientadora

Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (doralicemaia@pq.cnpq.br)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

O relatório evidencia as atividades desenvolvidas e os resultados da pesquisa intitulada O Programa Minha Casa Minha Vida na cidade de Caruaru (Pernambuco): morfologia urbana e desigualdade socioespaciais, realizada no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) 2015-2016. A referida pesquisa, que é componente de um projeto maior denominado A Produção da Casa e da Cidade: morfologia urbana e desigualdades socioespaciais nas cidades médias brasileiras, tem como objetivo analisar os efeitos do Programa Minha Casa Minha Vida na expansão urbana, nas desigualdades socioespaciais e no mercado imobiliário na cidade de Caruaru (PE), visando também levantar, analisar e mapear os dados e as informações da produção imobiliária do PMCMV; pesquisar, identificar e analisar os anúncios em jornais locais e estaduais de imóveis inseridos no PMCMV; identificar as áreas com maior e menor oferta e valorização imobiliária, assim como o padrão de ocupação dos diferentes segmentos socioeconômicos; localizar e identificar as áreas com problemas habitacionais na cidade. A metodologia fundamenta-se na pesquisa de dados e de informações junto à Prefeitura Municipal da cidade; pesquisa em classificados de jornais locais ou estaduais sobre anúncios de imóveis inseridos no PMCMV; e na pesquisa empírica, realizando-se visitas aos conjuntos habitacionais empreendidos na cidade pesquisada onde foram utilizados questionários para a obtenção de informações complementares sobre a habitação. A pesquisa mostrou que, na cidade de Caruaru, a maioria dos conjuntos do PMCMV localizam-se em áreas periféricas, nas bordas do tecido urbano. Muitos destes conjuntos estão no bairro Boa Vista, que atualmente configura-se como um dos vetores de crescimento da cidade. Dos conjuntos localizados e mapeados, apenas um destina-se à faixa de renda 1 (até 3 salários mínimos). Constatou-se que tem sido dominante a implementação de habitações de mercado em detrimento de habitações de interesse social, em locais determinados pelo setor privado, onde possa auferir maiores lucros, não atendendo ao preceito do direito à cidade para os moradores. Pôde-se perceber que a produção habitacional a partir do PMCMV em Caruaru segue a lógica rentista e assemelha-se à produção habitacional de outras cidades beneficiadas pelo Programa, favorecendo à periferização da população beneficiada, conseqüentemente, à expansão do espaço urbano sem a adequada infraestrutura e o acesso aos serviços urbanos fundamentais, além do favorecimento à construção de habitações de mercado diante a ausência do poder público na tomada de decisão e, por fim, contribuindo para a diferenciação socioespacial. A partir da pesquisa realizada com os sujeitos, os moradores do Conjunto Habitacional Juiz Demóstenes Veras, pode-se inferir que apesar dos problemas relatados ? acessibilidade, transporte público ineficiente, serviço de saúde etc. ?, os moradores se mostram satisfeitos com o PMCMV e minimizam as dificuldades encontradas, ressaltando a conquista da casa própria por meio do Programa.

Palavras-Chave: Programa Minha Casa Minha, habitação popular, Caruaru-PE.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA



XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A PRODUÇÃO DA CASA E DA CIDADE: MORFOLOGIA URBANA E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS NAS CIDADES MÉDIAS BRASILEIRAS

O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NA CIDADE DE PATOS (PARAÍBA): MORFOLOGIA URBANA E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS

ELIANE CAMPOS DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (elianne-campos@hotmail.com)

DORALICE SATYRO MAIA - Orientadora
Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (doralicemaia@pq.cnpq.br)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

O presente trabalho é fruto do projeto de pesquisa O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA NA CIDADE DE PATOS (PARAÍBA): MORFOLOGIA URBANA E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq/UFPB), O mesmo integra projeto mais amplo A Produção da Casa e da Cidade: Morfologia Urbana e Desigualdades Socioespaciais nas Cidades Médias Brasileiras. A cidade de Patos foi selecionada para pesquisa, pois desempenha um importante papel de centralidade regional no atendimento à população de áreas e municípios circunvizinhos e na dinâmica econômica. A pesquisa procura entender as transformações do espaço urbano na lógica da valorização fundiária, da diferenciação de áreas entre bairros, na oferta de serviços públicos, equipamentos e infraestrutura e, por conseguinte a segregação. Tendo como objetivo principal analisar os efeitos do Programa Minha Casa Minha Vida na expansão urbana, nas desigualdades socioespaciais e no mercado imobiliário da cidade de Patos ? PB, o foco da pesquisa são os Conjuntos Habitacionais Virgílio Trindade (Vista da Serra II) e Edmilson Motta (Itatiunga). Os procedimentos metodológicos utilizados são: levantamentos bibliográficos; empíricos e documentais, em sites de jornais da cidade e da prefeitura. O levantamento sobre informações e dados referentes ao PMCMV em Patos foi realizado na Secretaria de Habitação do município. Na pesquisa de campo foram realizadas duas visitas aos conjuntos habitacionais onde foram aplicados questionários, entrevistas orais, como também registros fotográficos. As informações obtidas apontam transformações marcantes no espaço urbano, tanto no que se refere ao mercado imobiliário que segue o empreendimento habitacional federal do PMCMV, quanto nas desigualdades socioespaciais entre áreas onde situam os conjuntos e os bairros circunvizinhos.

Palavras-Chave: P Minha Casa Minha Vida, habitação popular, Patos-PB.



**A QUESTÃO AGRÁRIA PARAIBANA NO SÉCULO XXI: DINÂMICAS E CONFLITOS
TERRITORIAIS**

CONFLITOS E VIOLÊNCIA NO CAMPO PARAIBANO

DIEGO DOS SANTOS DANTAS – Programa – PIBIC
Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (dantasdsd@gmail.com)

EMILIA DE RODAT FERNANDES MOREIRA - Orientadora
Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (erodat@hotmail.com)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

O espaço agrário paraibano, como o espaço agrário brasileiro, acha-se subordinado à lógica do modo capitalista de produção. O processo que culminou com esta subordinação intensificou-se a partir de 1965, promovendo modificações na organização da produção e do trabalho afetando a qualidade de vida dos camponeses. A agricultura modernizou-se tecnicamente sem mudar a estrutura da posse da terra promovendo um processo nunca visto de expulsão dos camponeses e de assalariamento e precarização do trabalho no campo (SILVA, 1981; MOREIRA e TARGINO, 1997). Esse processo, porém não se deu de modo tranquilo. A ele os camponeses reagiram e reagem organizando-se em torno de dois eixos de luta: a luta por terra e água e a luta por melhores condições de trabalho no campo. A luta por terra se exprime através da resistência e da ocupação e tem tido como resposta de um lado, conquistas de frações do território originando assentamentos e de outro, ações de violência por parte dos proprietários de terra e seus prepostos, amparados na ação da polícia e da justiça. Pode-se dizer que nessa luta ocorre uma disputa territorial que coloca de um lado o campesinato e de outro os proprietários de terra e que tal disputa está na base do conflito social agrário. Este trabalho resgata e analisa os conflitos agrários na Paraíba e as ações de violência contra os trabalhadores em conflito que ocorreram entre 1972 e 2016. As fontes de pesquisa foram a obra Por um pedaço de chão (MOREIRA, 1997), os Cadernos de Conflito da CPT e notícias de jornais veiculadas entre 2015 e 2016. Parte-se da concepção de conflito social em Marx entendendo-o como aquele que se estabelece entre classes antagônicas. É através dessa perspectiva que Moreira (1997) define o conflito agrário na Paraíba como sendo aquele que se estabelece em torno da disputa por terra e água, bem como por direitos trabalhistas colocando a classe camponesa em confronto com a classe dos proprietários de terra e o Estado. A violência é compreendida conforme o conceito adotado pela OMS (2002) e por Minayo (2007). Nesta pesquisa, verificamos que do início dos anos 70 ao ano de 2015, ocorreram no campo paraibano 426 conflitos por terra e 13 conflitos por água. Durante os conflitos muita violência física e psicológica contra os trabalhadores redundaram em 39 assassinatos sendo a maioria nos anos de 1984, 1992 e 2012. Tanto os conflitos como a violência se concentram principalmente na Zona da Mata e no Agreste. O maior número de conflitos ocorreu em 1996. Concluímos que o campo paraibano ainda reproduz a lógica do latifúndio qual seja a de impedir a todo custo a democratização da terra. A violência contra os trabalhadores é só um dos aspectos da luta desigual travada entre os que dão a própria vida para garantir um pedaço de chão e os que tiram a vida do outro para impedir que seja feita a justiça social no campo. O mais revoltante é a impunidade garantida aos assassinos e mandantes pelo Estado através da justiça. Em momentos de exceção, como o que está sendo recriado com o golpe institucional de 2016, a situação dos trabalhadores sem terra será agravada e o poder dos donos fortalecido. Esperamos que massacres como o de Eldorado dos Carajás e Corumbiara não sejam repetidos e não alcancem o território paraibano manchando-o mais uma vez com o sangue dos povos do campo.

Palavras-Chave: Conflitos sociais, violência no campo, luta pela terra.



**A QUESTÃO AGRÁRIA PARAIBANA NO SÉCULO XXI: DINÂMICAS E CONFLITOS
TERRITORIAIS**

**ESPAÇO AGRÁRIO E PADRÃO TECNOLÓGICO DA AGRICULTURA PARAIBANA: DA
AGRICULTURA MODERNA À AGRICULTURA CAMPONESA ALTERNATIVA**

DENISE DE SOUSA FERREIRA – Programa – PIBIC

Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (denisednz@hotmail.com)

EMILIA DE RODAT FERNANDES MOREIRA - Orientadora

Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (erodat@hotmail.com)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

No estado da Paraíba, até a primeira metade dos anos 60 do século XX, o uso da terra era determinado pelo potencial agrícola dos solos sendo mais comum o plantio de lavouras nas áreas de solos mais férteis tais como nas várzeas dos rios da Zona da Mata e nas várzeas e baixios úmidos do semiárido. O padrão tecnológico ainda era muito rudimentar. Com a ascensão dos militares ao poder ocorre uma mudança profunda nessa realidade decorrente da dominação da agricultura pelo capital (SILVA, 1981), ou seja, tem lugar um processo através do qual a agricultura articula-se e se submete ao capital industrial e financeiro (MOREIRA e TARGINO, 1997). O seu objetivo passa a ser o aumento da produtividade e da lucratividade. Para tanto se modificam não só os meios de produção com a expansão de tecnologias mecânicas e químicas, como as técnicas de produção e as relações de trabalho através da forte substituição do campesinato pelo trabalho assalariado (MOREIRA, 1988). Este trabalho tem por objetivo estudar o padrão tecnológico da agricultura paraibana a partir da comparação dos dados de dois períodos censitários, quais sejam 1995-96 e 2006 bem como apresentar em linhas gerais as tecnologias sociais que se contrapõem às tecnologias ditas convencionais ou modernas utilizadas pela agricultura paraibana. Para tanto se fez necessário realizar: a) levantamento bibliográfico; b) levantamento e processamento de dados dos censos do IBGE; c) trabalhos cartográficos utilizando o software Philcarto e o software Arc-Gis; d) trabalho de campo. Os dados levantados para os 223 municípios do estado nos dois períodos censitários foram organizados em tabelas especiais para constituir a base dos mapas confeccionados. Optamos pelo resgate dos dados censitários no Banco de dados SIDRA disponibilizado pelo IBGE na internet. Constatamos que o padrão tecnológico da agricultura paraibana ainda é muito limitado, particularmente no que se refere às tecnologias mecânicas modernas. Verifica-se a introdução de algumas máquinas de grande tração (tratores e colheitadeiras) sobretudo nas regiões canavieiras e uma retração do padrão tecnológico adotado pela agricultura paraibana no período. Outro aspecto interessante demonstrado pelo trabalho é a adoção de tecnologias mecânicas e químicas pelos pequenos estabelecimentos agrícolas o que desmistifica o discurso propagado pelos que são contra a reforma agrária que esse padrão de estabelecimento não é absorvedor de tecnologia e representa o setor arcaico da agricultura. No que se refere às tecnologias sociais estas mais do que a capacidade de implementar soluções para determinados problemas, podem ser vistas como métodos e técnicas que permitem impulsionar processos de empoderamento das representações coletivas da cidadania para habilitá-las a disputar, nos espaços públicos, as alternativas de desenvolvimento que se originam das experiências inovadoras e que se orientam pela defesa dos interesses das majorias e pela distribuição de renda. Essas tecnologias têm se expandido em todo o estado porém apresentam maior diversidade e maior vigor na região semiárida.

Palavras-Chave: tecnologia agrícola, tecnologias sociais, agropecuária - PB.





CARACTERIZAÇÃO E DINÂMICA DE AMBIENTES FLUVIAIS SEMIÁRIDOS COM ÊNFASE NOS TRECHOS ALUVIAIS - BACIA DO RIACHO JUCURUTU, MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO TIGRE/PB

CARACTERIZAÇÃO DAS DIFERENÇAS AMBIENTAIS DA BACIA, COM ÊNFASE NA IDENTIFICAÇÃO E ZONEAMENTO DAS DIFERENTES UNIDADES DE PAISAGEM

JÔNATAS OLIVEIRA VASCONCELOS – Programa – PIBIC

Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (jonatas.oliveira.vasconcelos@gmail.com)

JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA - Orientador

Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (jonasgeoufpe@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

O trabalho consiste no zoneamento e caracterização das diversas Unidades de Paisagens da Bacia de Jucurutu, localizado no semiárido da Paraíba. Para essa atividade foi utilizado dados secundários da AESA, EMBRAPA, ASTER GDEM e SUDENE que serviram como apoio aos trabalhos de campo efetuados para uma melhor compreensão do local em múltiplos aspectos, como Solos, Uso e Cobertura, Geologia, Clima e Declividade e ratificados através do uso de GPS de alta precisão para ratificação dessas áreas. Dessa maneira levando à tona a questão da utilização das áreas e o porquê desta utilização. Com isso foi possível o entendimento das divisões das Unidades de Paisagens e suas peculiaridades, como à área total da bacia que foi calculada com cerca de 569.4km² e a área de cada uma das Unidades. Sendo elas classificadas em Áreas de Topo Plano, Encostas Íngremes, Cristas, Pés de Serras e Pedimentos. De forma que as áreas de Topo Plano apresentaram um índice de atividade antrópica elevada e uma declividade com menos intensidade e clima subúmido. As Encostas Íngremes apresentaram uma declividade bem intensa e dois tipos de clima. As Cristas, clima semárido e amplitude da declividade muito alta. Os Pés de Serras declividade baixa e clima semárido e as áreas de Pedimentos uma área mais plana e de baixa altitude. Dessarte o estudo propôs integrar os conhecimentos adquiridos da área de estudo como áreas com maiores probabilidades de acúmulo de água e de todas as outras características das Unidades de Paisagem entre as comunidades científicas e a população do semiárido. Tendo em vista a necessidade do semiárido de um melhor planejamento, principalmente com relação a água fornecendo, portanto, um melhor conhecimento para uso adequado de suas respectivas atividades.

Palavras-Chave: Unidades de Paisagens, Bacia Hidrográfica, semiárido.



**CARACTERIZAÇÃO E DINÂMICA DE AMBIENTES FLUVIAIS SEMIÁRIDOS COM ÊNFASE NOS
TRECHOS ALUVIAIS - BACIA DO RIACHO JUCURUTU, MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO
TIGRE/PB**

IDENTIFICAÇÃO DA SENSITIVIDADE DA PAISAGEM DOS AMBIENTES FLUVIAIS

HELDER CAVALCANTE DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: GEOGRAFIA - Email: (helderoliv96@gmail.com)

JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA - Orientador
Depto. GEOCIÊNCIAS - Centro: CCEN - (jonasgeoufpe@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

Partindo da perspectiva de evolução de sistemas ambientais, bem como da análise de suas características e seu comportamento inserido em uma localidade, é possível compreender não só os seus elementos, mas a interrelação entre eles e com o ambiente externo, o que concebe um caráter complexo a partir das dinâmicas inerentes ao sistema observado. Buscando compreender a paisagem a partir da sua perspectiva de estabilidade, sempre levando em conta os atributos pertencentes à estrutura do sistema, como resistência e resiliência, a noção de sensibilidade da paisagem se insere na mensuração da capacidade de mudança, ou absorção desta, no sistema avaliado, através da interação das forças de distúrbio produzidas na paisagem com a resistência do sistema, condicionando ou não a produção de mudanças e distúrbios. O presente trabalho visa, a partir da utilização de dados e elaboração de mapas referentes à possibilidade de acúmulo de fluxo de energia e matéria na paisagem, mapear e compreender os diferentes estados de conservação ou degradação do sistema a partir dos distúrbios ou da estabilidade presente na paisagem, analisando o comportamento do sistema da Bacia do Rio Jucurutu, no município de São João do Tigre ? PB. De acordo com os elementos da paisagem, foi possível mapear as localizações com maior grau de sensibilidade e assim determinar localidades na área que apresentem maior suscetibilidade a danos ambientais, estas relacionadas a uma combinação de acúmulo de massa e baixa resistência. Em outras palavras, localidades de maior declividade condicionam um maior acúmulo de água e uma maior velocidade desta ao se deslocar no relevo, enquanto o tipo de uso e cobertura do solo em que há a ausência ou a presença em menor densidade de vegetação e classes de solo com maior potencial erosivo, podem condicionar uma maior fragilidade frente às forças de distúrbio.

Palavras-Chave: sensibilidade da paisagem, forças de distúrbio, semiárido.



**CLIMA E SAÚDE NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: CORRELAÇÕES ENTRE OS EVENTOS
TÉRMICOS EXTREMOS DO AR E O AGRAVO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES**
**CORRELAÇÕES ENTRE OS ATRIBUTOS CLIMÁTICOS E AS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR
DOENÇAS ISQUÊMICAS DO CORAÇÃO NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB**

GABRIEL DE PAIVA CAVALCANTE – Programa – PIBIC
Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (cavalcantegp@gmail.com)

MARCELO DE OLIVEIRA MOURA - Orientador
Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (marcelomoura@ccen.ufpb.br)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo verificar o grau de associação entre as médias e os totais mensais e anuais dos atributos climáticos (temperatura máxima, temperatura média, temperatura mínima, umidade relativa do ar, insolação, dias com precipitação e anomalias das temperaturas máximas do ar) e o número de internações hospitalares por Doenças Isquêmicas do Coração entre pacientes idosos residentes e atendidos em hospitais públicos e conveniados ao SUS na cidade de João Pessoa no período de 2000 a 2015. Os dados climáticos foram obtidos na página do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa ? BDMEP disponível no site do Instituto Nacional de Meteorologia ? INMET, já os dados epidemiológicos foram obtidos no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde ? DATASUS. Os dados foram tratados e analisados em escala mensal e anual. Utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Pearson para obtenção do grau de associação entre as variáveis, seguido da aplicação do teste t de Student para a verificação de significância estatística das associações. No que tange aos resultados principais, foi registrado um aumento do número de internações por Doenças Isquêmicas do Coração na área de estudo, aumento este que variou, em termos médios, de 257 a 675 internações hospitalares entre idosos. Constatou-se que as correlações mensais entre os atributos climáticos e as internações hospitalares não foram significantes, isto é, os atributos não produziram um impulso de natureza ambiental no aumento ou na diminuição das internações hospitalares por Doenças Isquêmicas do Coração entre os pacientes idosos residentes na cidade de João Pessoa nos meses dos anos de 2000 a 2015.

Palavras-Chave: Clima e saúde, Doenças cardiovasculares, Idosos.



GOVERNANÇAS DAS ÁGUAS E CONFLITOS PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO PARAÍBA

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DO USO DO CARRO-PIPA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

THIAGO DA SILVA FARIAS – Programa – PIBIC
Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (thfarias@hotmail.com)

PEDRO COSTA GUEDES VIANNA - Orientador
Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (pedro.costa.vianna@gmail.com)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

O semiárido paraibano historicamente caracteriza-se pelas suas condições naturais que favorecem a escassez hídrica, essa condição é resultado de suas características geológicas e pedológicas, que não permitem a presença de água em seu subsolo, como também climática, já que os eventos pluviométricos ocorrem de maneira irregular e concentrada ao longo do ano. A carência de água no ambiente semiárido tornou-se um fator de dificuldade para o desenvolvimento regional, tanto no âmbito social e como no econômico, o que leva a se considerar o nordeste uma região atrasada em relação às demais. Por isso inúmeras políticas públicas com enfoque no armazenamento, disponibilidade e distribuição de água foram desenvolvidas na região. Dentre elas podem ser citados a política de açudagem promovida pelo DNOCS e SUDENE, os Projetos de transferências entre bacias (PISF ? Programa de Integração do Rio São Francisco), os programas de tecnologias sociais (P1MC - Programa Um milhão de cisternas e o P1+2 ? Programa uma Terra e duas Águas) gerenciados pela ASA Brasil, o programa Água para Todos do governo federal que distribui Cisternas de Polietileno e, foco desta pesquisa, a Operação Pipa do governo federal. A metodologia deste trabalho consistiu na consulta documental, mapeamento e análise espacial das informações referentes ao mapeamento do Atlas das Tecnologias Sociais Hídricas da Paraíba. A pesquisa foi executada no Laboratório de Estudos e Gestão de Água e Território ? LEGAT, da Universidade Federal da Paraíba, e a ela se agregaram informações secundárias da Operação Pipa, fornecidas pelo Comando Militar do Nordeste (CMNE). A análise foi feita com base dos períodos de Maio e Novembro no ano de 2015, meses que indicam, respectivamente, os períodos de chuva e estiagem. No mês de maio, dos 170 municípios pertencentes à área de estudo, 150 estavam sob a atuação da operação, onde 1110 carros-pipas distribuíam água a uma população de 421.905 pessoas, já no mês de novembro, a operação abrangia 151 municípios, nos quais 1.127 carros-pipa distribuíram água para uma população de 437.987 pessoas tanto em meio urbano como meio rural. Através de ferramentas de SIGs (Sistema de Informações Geográficas) foi possível a confecção de mapas temáticos, e por meio destes, foi possível a realização de uma análise espacial da operação no semiárido paraibano.

Palavras-Chave: Operação Pipa, Carro-Pipa, Semiárido.



TERRITÓRIO E TECNIFICAÇÃO DA AGROPECUÁRIA NA PARAÍBA

TECNIFICAÇÃO DA AGROPECUÁRIA NA MICRORREGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

JOANNES MOURA DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: GEOGRAFIA - Email: (joannesdasilva@hotmail.com)

ANIERES BARBOSA DA SILVA - Orientador

Depto. GEOCIÊNCIAS - Centro: CCEN - (anieres@uol.com.br)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo apresentar resultados obtidos durante a execução do plano de trabalho desenvolvido no Laboratório de Estudos do Semiárido ? LAESA/UFPB, que aborda o processo de Tecnificação da Agropecuária na Microrregião do Cariri Oriental. A microrregião do Cariri Oriental apresenta-se como uma área que vem se destacando devido às dinâmicas territoriais que estão relacionadas aos processos de modernização técnica e produtiva da agropecuária naquela porção do território paraibano. Logo, tornou-se necessário compreender as maneiras pelas quais foram estabelecidas tais relações no território. O relatório contempla, ainda, reflexões sobre técnica, território e tecnificação da agropecuária, como conceitos explicativos para análise das principais mudanças que estão ocorrendo na configuração e no uso do território. Tais conceitos também foram imprescindíveis para que pudéssemos explicar efeitos decorrentes de políticas públicas, no que tange o processo de tecnificação e compreender a coexistência de níveis técnicos e de temporalidades na produção da agropecuária. Estas reflexões apenas tornaram-se possíveis por meio de diversos procedimentos de pesquisa, como coleta de dados secundários, revisão da literatura e pesquisas de campo. Com a realização da pesquisa constatamos que, apesar de não ter a expressividade do meio técnico-científico-informacional de outras porções do território brasileiro, a área de estudo também apresenta níveis de tecnificação em decorrência da agropecuária científica, com a materialização e disseminação de técnicas inovadoras. Tais mudanças estão relacionadas ao processo de reestruturação produtiva da agropecuária, com o emprego de máquinas e insumos químicos e biotecnológicos que estão possibilitando a ampliação dos níveis de produtividade. No entanto, também cabe ressaltar que, se por um lado, esse processo vem provocando mudanças nos níveis produtivos; por outro, ele também pode ser apontado como desencadeador de problemas sociais e ecológicos, tais como: o desemprego, a agressão ao meio natural pelo uso de insumos químicos em novas áreas de exploração agrícola e a alteração de formas tradicionais do trabalho no campo.

Palavras-Chave: Tecnificação, Agropecuária, Território.



**TRAJETÓRIAS DE EXCLUSÃO, TERRITORIALIDADES EM CONSTRUÇÃO: VERSO E REVERSO
DO CAMPESINATO NO ESTADO DA PARAÍBA-BRASIL**

**TERRITÓRIOS QUILOMBOLAS NA PARAÍBA: RELEITURA DE A PARTIR DO TERRITÓRIO DA
CIDADANIA DA ZONA DA MATA SUL**

JADIELE CRISTINA BERTO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **GEOGRAFIA** - Email: (jadieleberto@yahoo.com.br)

MARIA DE FATIMA FERREIRA RODRIGUES - Orientadora
Depto. **GEOCIÊNCIAS** - Centro: **CCEN** - (fatimarodrigues.ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - Geografia

RESUMO

O Plano de trabalho desenvolvido tem como tema: "Territórios Quilombolas na Paraíba: releitura a partir do Território da Cidadania da Zona da Mata Sul e foi financiado pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica PIBIC/CNPq/UFPA, realizado de agosto de 2015 a agosto de 2016. A pesquisa tomou como estudo de caso as comunidades remanescentes de quilombos situadas no Território da Cidadania da Zona da Mata Sul, que abrange 13 municípios situados na Mesorregião da Mata Paraibana. As comunidades pesquisadas são: Paratibe, localizada no município de João Pessoa, que nomeia o bairro no qual a comunidade está localizada, bem como as comunidades remanescentes de quilombos de Ipiranga, Mituaçu e Gurugi. Localizadas no município do Conde, a formação do território brasileiro é marcada pela exclusão social, política, econômica e cultural da etnia negra-quilombola. O direito às terras tradicionais quilombolas representa um avanço obtido na Constituição Federal de 1988 com o art 168 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias possibilitou a formulação de outros instrumentos legais de reparação e inclusão da etnia negra quilombola, amparada pelo reconhecimento como comunidade tradicional, em que é assegurado a concessão e a imissão do título de terra. A luta pela garantia dos direitos das comunidades quilombolas é histórica e política. Conforme Arruti (2006) e Leite (2009), os quilombos representam a materialização da resistência ao sistema escravista e de todas as lutas dos negros que se seguiram após o fim do sistema colonial. Na investigação em pauta analisamos, a partir de pesquisa qualitativa e quantitativa, o processo de construção da territorialidade étnica das comunidades quilombolas do Gurugi, Ipiranga, Mituaçu e Paratibe, bem como o processo organizativo e demarcatório das terras das comunidades quilombolas e o papel do Estado através dos instrumentos legais por esse adotados para a delimitação das terras remanescentes de quilombos, conforme denominação adotada na Constituição de 1988. As políticas públicas são concebidas pelo Estado como medidas de garantia de direitos. O programa Territórios da Cidadania possibilita a sociedade civil interferir na ação do Estado e subsidiar a democratização do acesso aos direitos básicos. A pesquisa permitiu visualizar que não basta ao Estado proceder mesmo que morosamente as etapas da regularização quilombola, a luta das comunidades quilombolas está para além do território como local de reprodução física e imaterial, confrontando com a barreira histórica de negação de direitos assumida pelo Estado através da Lei de terras de 1850. As comunidades remanescentes de quilombo, ou simplesmente quilombos como preferem denominar-se são espaços comunitários de resistência que marcam o território brasileiro na sua luta por liberdade, manutenção dos costumes, das crenças e das tradições e sobretudo da cidadania desses povos.

Palavras-Chave: Quilombo, Territorialidade, políticas pública.



**A DITADURA MILITAR NA PARAÍBA: OS ANOS DA ABERTURA "LENTA, GRADUAL E
SEGURA" (1974-1985)**

**LUTAS DEMOCRÁTICAS CONTRA A DITADURA: A CAMPANHA DAS "DIRETAS JÁ" NO
ESTADO DA PARAÍBA**

MARIA TEREZA DANTAS BEZERRA SOARES – Programa – PIBIC
Curso: **HISTÓRIA** - Email: (terezadantas92@gmail.com)

PAULO GIOVANI ANTONINO NUNES - Orientador
Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (pauloantoninonunes@hotmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

O plano de trabalho Lutas Democráticas Contra A Ditadura: A Campanha das Diretas Já no Estado Da Paraíba, que faz parte do projeto A Ditadura Militar Na Paraíba: Os Anos Da Abertura Lenta, Gradual E Segura (1974-1985), analisa a transição da Ditadura Civil-Militar para a democracia na Paraíba, observando as ações do Estado e da sociedade civil, especificamente, durante a Campanha das "Diretas Já". Observamos a tese da fragilidade da sociedade civil paraibana e, verificamos, com base em nossa pesquisa, que a mesma não se sustenta no que se refere ao período da campanha das diretas, assim como, também não encontramos grandes diferenças em como a campanha transcorreu na Paraíba em relação aos estados do sudeste do país, apenas questões relativas ao tamanho e número dos eventos. Nossa pesquisa se insere no campo da Nova História Política a partir da renovação assinalada por René Rémond, buscando um diálogo entre História Política e História Cultural, observando o conceito de "cultura política". No tocante a investigação, realizamos pesquisa hemerográfica em três jornais da imprensa paraibana, A União, O Norte e Correio da Paraíba, com o intuito de observar os eventos pró-diretas ocorridos e sua veiculação nestes jornais, bem como, verificar o comportamento dos políticos e da sociedade paraibana na Campanha das "Diretas Já". No decorrer da pesquisa, pudemos identificar algumas ações desenvolvidas em prol das diretas no Estado da Paraíba, como por exemplo: a formação de comitês pró-diretas; a assinatura de manifestos de setores da sociedade civil em apoio às eleições diretas para Presidente da República, a exemplo da associação de médicos e de membros da imprensa paraibana que fizeram manifestos em suas categorias; a proposição e realização de passeatas e vigílias em apoio a aprovação da emenda Dante de Oliveira, etc. Assim, de forma geral, pudemos constatar que alguns grupos da sociedade paraibana, afora a classe política, se envolveram de forma ativa na Campanha das Diretas Já.

Palavras-Chave: Ditadura Civil-Militar, Lutas Democráticas, Diretas-Já.



A DITADURA MILITAR NA PARAÍBA: OS ANOS DA ABERTURA "LENTA, GRADUAL E SEGURA" (1974-1985)

LUTAS DEMOCRÁTICAS CONTRA A DITADURA: A CAMPANHA PELA ANISTIA "AMPLA, GERAL E IRRESTRITA" NO ESTADO DA PARAÍBA

JANAINA GOMES DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **HISTÓRIA** - Email: (janaina_gomes_13@hotmail.com)

PAULO GIOVANI ANTONINO NUNES - Orientador
Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (pauloantoninonunes@hotmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

Este trabalho é parte do plano Lutas Democráticas contra a Ditadura: a Campanha pela Anistia ampla, geral e irrestrita no Estado da Paraíba o qual é vinculado a pesquisa do projeto a Ditadura Militar na Paraíba: os anos da abertura lenta, gradual e segura (1974-1985). Nosso objetivo é analisar as lutas democráticas na Paraíba, as quais se inserem nos movimentos pela anistia, no período correspondente a abertura lenta, gradual e segura da Ditadura Militar brasileira. Essa investigação, que se coloca no campo da Nova História Política, se justifica pela necessidade de uma pesquisa empírica para verificar as peculiaridades da Ditadura e o processo de transição para democracia no Estado paraibano. Para a execução desse trabalho, houve um levantamento bibliográfico sobre os anos da transição política do Regime Militar para a democracia no Brasil e no Estado da Paraíba; Leitura e análise dos documentos oficiais produzidos pelo Estado e por entidades da sociedade civil que participaram da luta pela anistia e, por fim, pesquisa na imprensa paraibana para fazer uma reconstrução histórica da campanha da anistia. Destarte, após essa experiência de iniciação científica, percebemos que o processo de luta democrática pela anistia, iniciada por um grupo de mulheres paulistas em 1975, arregimentou o apoio popular de diversos segmentos da sociedade civil e política, como a Igreja Católica, os estudantes e políticos da oposição. Verificamos que a Lei de Anistia, sancionada em 28 de agosto de 1979, não foi plenamente ampla, geral e irrestrita como se esperava. E, mesmo após três décadas de sua promulgação, essa temática continua presente na sociedade brasileira, haja vista as ações movidas pela Ordem dos Advogados do Brasil ao Supremo Tribunal Federal, solicitando a revisão da referida lei, sob a argumentação de que esta beneficiou os torturadores políticos, ao invés de puni-los. Contrariando dessa forma os acordos de Direitos Humanos que o Brasil assinou e a própria Constituição Brasileira de 1988. A partir dessas constatações, este relatório tem por objetivo ressaltar o papel da líder do Movimento Feminino Pela Anistia, Therezinha Zerbini; realizar uma breve explanação acerca da lei nº 6.683, vulgo Anistia; e analisar os votos dos parlamentares paraibanos sobre esse projeto de lei, que por sua vez, exerceu um enorme impacto na conjuntura política e social da época, e que até hoje gera controvérsias e debates, os quais perduram no escaninho da justiça. Em suma, o produto da pesquisa corrobora com a nossa tese de que houve uma mobilização entre setores civis da sociedade paraibana que se engajaram na campanha pela anistia dos perseguidos políticos durante a Ditadura Militar. Dentro desse contexto, a Igreja Católica, sob a liderança no Estado do Arcebispo Dom José Maria Pires, foi de suma importância na defesa dos direitos humanos e de crítica ao regime autoritário então vigente.

Palavras-Chave: Ditadura Militar, Lutas Democráticas, Anistia.



**ADOECEER E MORRER NA PROVÍNCIA DA PARAÍBA NA SEGUNDA METADE DO OITOCENTOS
OS DISCURSOS SOBRE DOENÇAS E MORTE NOS IMPRESSOS DA PARAÍBA (1850-1860)**

ELYONARA DE BRITO LYRA TARGINO – Programa – PIBIC-AF
Curso: HISTÓRIA - Email: (naralyrat@hotmail.com)

SERIOJA RODRIGUES CORDEIRO MARIANO - Orientadora
Depto. HISTÓRIA - Centro: CCHLA - (seriojam2@hotmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

O campo de pesquisa acerca da História da Saúde e das Doenças vem crescendo e expandindo horizontes graças à renovação temática proporcionada pela História Cultural, que possibilitou aos historiadores novos olhares sobre as fontes. Isto posto, nosso plano de trabalho, que tem como título Os Discursos sobre Doença e Morte nos Impressos da Paraíba (1850-1860) está inserido no projeto Adoecer e Morrer na Província da Paraíba na Segunda Metade do Oitocentos, dentro da linha de pesquisa História da Saúde e das doenças no Nordeste Oitocentista, visa perceber os discursos acerca da doença e da morte nos jornais, como eram divulgadas e em quais épocas, se eram usadas para fins políticos, como afetavam as relações do cotidiano dos moradores da província, entre outros aspectos. As análises foram feitas nos jornais da Paraíba, com enfoque nas décadas de 1850 e 1860, como também foram usados alguns relatórios dos Presidentes de Província para comparar o discurso dito oficial com as publicações dos jornais à época. Utilizamos os jornais O Tempo, O Governista Parahybano, O Publicador e A Regeneração, impressos que nos apontaram, durante a pesquisa, mais informações sobre a nossa temática. Ao nos debruçarmos sobre a documentação analisada, os resultados obtidos foram satisfatórios, pois nos permitiram perceber que, no discurso dos jornais, as doenças que afligiam a população eram destacadas, geralmente, em épocas de epidemias e, quando essas não acometiam a população da cidade, eram relatadas nos obituários publicados nos jornais. Vale ressaltar que, para além do fator biológico, a doença adquire um caráter social, bem como político, foi o que observamos nos relatos quando, por exemplo, as notícias das doenças e morte eram usadas, dentro de uma estratégia da cultura política da época, para favorecer politicamente um presidente ou apresentá-lo com um lado mais negativo, denunciando acerca de sua apatia em servir a população. Também percebemos nos impressos que, em épocas de epidemia, as medidas higienistas estampavam as páginas dos jornais, legitimando o discurso da medicina e a atuação do governo.

Palavras-Chave: Impressos, História das Doenças, Paraíba Imperial.



**ADOCER E MORRER NA PROVÍNCIA DA PARAÍBA NA SEGUNDA METADE DO OITOCENTOS
PARTEIRAS, BENZEDEIRAS, BOTICRIOS E MDICOS: A ARTE DE CURAR NA PARABA (1850-
1860)**

WUENDISY FORTUNATO DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **HISTÓRIA** - Email: (adrich_kel@hotmail.com)

SERIOJA RODRIGUES CORDEIRO MARIANO - Orientadora

Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (seriojam2@hotmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

Visamos neste trabalho, analisar a atuação dos chamados práticos (curandeiros, barbeiros, boticários, etc.) e da medicina acadêmica na província da Paraíba do Norte nas décadas de 1850 e 1860 do século XIX. Marcado por epidemias, pela nova formação e ascensão do discurso médico-científico, e por um projeto de civilização pautado no progresso das ciências, o período em questão singulariza-se por nos mostrar como os práticos, cujos saberes criados pela experiência e preservados pela tradição, disputaram espaços de atuação com a medicina dita acadêmica e científica. Essas disputas, marcadas por uma série de desfavorecimentos aos práticos e de estratégias de poder por parte da medicina, produziram uma perseguição e inibição a métodos de cura considerados alternativos ao tratamento médico alopático, sobretudo quando exercidos pelos que não possuíam alguma formação acadêmica, como curandeiros, feiticeiros, sacerdotes, etc. Além disso, percebemos como as epidemias que acometeram a província, em meados do século XIX, alteraram a dinâmica e organização social da província, seja pela mudança de hábitos e práticas culturais, seja pela pretensa busca de poder de práticas discursivas definidas que visavam projeção e legitimidade, como no caso da medicina acadêmica. Logo, as doenças, sejam elas em suas facetas epidêmicas, endêmicas ou naturais, passaram a ser também construções socioculturais, cujas análises vão além de suas já conhecidas classificações, sejam elas naturais, orgânicas e inerentes à existência humana. Para a realização deste trabalho, partimos da perspectiva da História da Saúde e das Doenças, realizando uma articulação entre a História Social e Cultural e as contribuições do pensador Michel Foucault, buscando analisar a partir disso, as dinâmicas sociais, políticas e culturais na Paraíba da referida temporalidade. Para tanto, utilizamos como fontes históricas os Relatórios da Provedoria da Santa Casa da Misericórdia da Paraíba, Relatórios dos Presidentes de Província, Jornais e Livros médicos do período, além dos relatos de memorialistas ligados ao Instituto Histórico e Geográfico Paraibano (IHGP), entre outros.

Palavras-Chave: Práticos, Doenças, Medicina.



GENTE NEGRA NO NORDESTE OITOCENTISTA: ARRANJOS FAMILIARES E REDES DE SOCIABILIDADES

CRIANÇAS INGÊNUAS DE SANTA RITA/PB: TRABALHO, FAMÍLIA E REDES DE SOCIABILIDADE NA DÉCADA DE 1870

GIUSEPPE EMMANUEL LYRA FILHO – Programa – PIBIC
Curso: **HISTÓRIA** - Email: (giufilho@gmail.com)

SOLANGE PEREIRA DA ROCHA - Orientadora
Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (banto20ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

No presente relatório é apresentado resultados de uma pesquisa em desenvolvimento desde 2015 e está vinculada ao projeto Gente negra no Nordeste oitocentista: arranjos familiares e redes de sociabilidade, orientado pela professora Solange Rocha, cujo plano de trabalho é denominado Crianças ingênuas de Santa Rita/PB: trabalho, família e redes de sociabilidade na década de 1870 e tem como proposta analisar a situação de crianças ingênuas na freguesia da cidade de Santa Rita na década de 1870, período histórico referente à desarticulação do sistema escravista no Brasil. As atividades do projeto foram desenvolvidas em dois momentos: o primeiro foi o da análise da literatura pertinente ao tema estudado, o que nos levou as leituras de obras a respeito da História Social da Escravidão e suas transformações ao longo do tempo no Brasil. Também pesquisamos obras relacionadas à escravidão e suas principais características no Brasil. A maioria dos textos estudados foram baseados na perspectiva da História Vista de Baixo que evidencia a participação de sujeitos que foram historicamente silenciados no âmbito historiográfico. Sujeitos anônimos e extraordinários que nos ajudam a entender a complexidade social do final do Brasil Imperial, e também compreender as redes de sociabilidade de determinado grupo e os arranjos familiares, levando em consideração, as relações de compadrio e as consanguíneas. O segundo momento da pesquisa se desenvolveu por meio da utilização de documentos oficiais, a exemplo dos relatórios de presidente de província, e da principal fonte da pesquisa: os assentos de batismos da freguesia de Santa Rita. A pesquisa vem se desenvolvendo a fim de sistematizar dados sobre as crianças ingênuas e analisá-los, construindo um perfil dessas crianças, a frequência de batismo, a composição sexual, etária e racial. Por fim, a pesquisa se propõe problematizar a fonte documental, no caso os assentos de batismo, pensando nas questões do registro das crianças ingênuas na freguesia de Santa Rita. Como resultado destacamos, a inexistência de um padrão de registro e até mesmo o descumprimento da Lei 2.040 de 1871 que garantia a liberdade tutelada às crianças nascidas do ventre cativo. Contudo, ao finalizarmos o primeiro ano da pesquisa, conseguimos analisar os debates e embates políticos para aprovação da referida Lei ocorridos na capital do Império, Rio de Janeiro e, também elaborar um perfil das crianças ingênuas batizadas em Santa Rita, um dos principais territórios da produção de açúcar da Paraíba oitocentista.

Palavras-Chave: Crianças Ingênuas, Escravidão., Paraíba.



GENTE NEGRA NO NORDESTE OITOCENTISTA: ARRANJOS FAMILIARES E REDES DE SOCIABILIDADES

TRAJETÓRIAS DE MULHERES NEGRAS E AS RELAÇÕES DE COMPADRIO: TRABALHO E AS SUAS REDES DE SOCIABILIDADE NA CIDADE DA PARAHYBA OITOCENTISTA (DÉCADA DE 1860)

GISLEANDRA BARROS DE FREITAS – Programa – PIBIC

Curso: **HISTÓRIA** - Email: (gis.dfs@hotmail.com)

SOLANGE PEREIRA DA ROCHA - Orientadora

Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (banto20ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

Este relatório tem por objetivo, apresentar resultados de pesquisa, analisando a trajetória dessas mulheres negras livres e suas relações de compadrio, trabalho e redes de sociabilidades, no ano de (1865 - 1867) na freguesia de Nossa Senhora das Neves, atualmente cidade de João Pessoa. Como fontes históricas, utilizamos para esta pesquisa os Relatórios de Presidente de Província (década 1860), jornais do século XIX, e assentos de batismo (1865 - 1867). Estes oferecem informações importantes acerca da população na Paraíba no século XIX, a exemplo do sexo, da condição jurídica, do tipo de filiação, e da cor/origem racial ou étnica das pessoas batizadas. Tendo como base tais dados, elaboramos um banco de dados e, em seguida, analisamos as relações estabelecidas pelas mulheres negras livres no momento do batismo de seus (suas) filhos (as) constituindo um parentesco espiritual entre todas as pessoas envolvidas (mãe, pai, criança/filho (a)/afilhado(a), padrinho e madrinha). Utilizamos também como fonte o relato de um morador que morou e viveu no bairro de Tambiá na Freguesia de Nossa Senhora das Neves na segunda metade do século XIX. E também tivemos uma ampla bibliografia voltada para o tema formada por estudos, a exemplo das obras como Soares (2007), Rocha (2009), Lima (2010), Reis (2010), Giacomini (2013), Vasconcellos (2016), entre outras. As pesquisas sobre a população negra nas últimas décadas teve grande destaque, devido à intensa mudança social e cultural que possibilitou uma visão de homens e mulheres negros como sujeitos históricos, conforme os pressupostos teóricos da História Social Inglesa, que inseriu novas abordagens e problemas na pesquisa histórica, possibilitaram, assim, estudos como de personagens antes imperceptíveis e na historiografia. Portanto, por meio, desse projeto procuramos mostrar a forte presença da população negra, de maioria parda e legítima e suas estratégias firmadas no momento do batismo de seus filhos, como uma forma de ascensão e respeitabilidade diante de uma sociedade elitizada e preconceituosa do século XIX, estabelecendo assim suas redes de sociabilidade, como também a inserção no mundo do trabalho de mulheres negras livres na maior parte como negras de tabuleiro, babás, amas de leite e empregadas domésticas na Paraíba oitocentista.

Palavras-Chave: Mulheres Negras Livres, Parentescos, Paraíba Oitocentista.



IMPrensa e impressos na Paraíba na segunda metade do século XIX:
TIPOGRAFIAS, LIVROS E COMPÊNDIOS ESCOLARES

O JORNAL DA PARAHYBA (1862-1889) E A TIPOGRAFIA PARAHYBANA

VICTOR ALBUQUERQUE SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: HISTÓRIA - Email: (victoralbuquerque16@hotmail.com)

CLAUDIA ENGLER CURY - Orientadora

Depto. HISTÓRIA - Centro: CCHLA - (claudiaenglercury73@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

Com o propósito de contribuir com a produção do conhecimento acerca da História da Educação paraibana do século XIX, o presente trabalho buscou a partir da leitura, usando como fonte e objeto o Jornal da Parahyba, com recorte proposto de 1862 a 1889, selecionar o que se escrevia sobre a instrução e civilização no jornal e identificar livros e compêndios escolares que foram publicados pela Typografia Parahybana. A partir disso, analisamos a função pedagógica dos jornais e tipografias para além da produção de cunho jornalístico. Entendemos assim, o papel dos jornais do século XIX na tentativa de suprir a falta de escolas e livros através de seus escritos. Partindo dessa premissa, identificamos os debates que circulavam em torno dos projetos de nação na sociedade oitocentista e, em especial, os de caráter instrucional. Podemos aqui elencar a pertinência das questões da Instrução Popular, do Ensino Primário Obrigatório, e a efetivação da Escola Normal e os embates entre modelos conservadores e liberais? Destacamos aqui o papel importante do Jornal da Parahyba como órgão oficial do partido conservador. Compreender as sociabilidades, a partir dos jornais, se torna primordial para assim entendermos o que se pensava e quais ações tomava-se para importantes decisões a se trilhar nesse momento de transformações significativas na sociedade. Para isso, partimos do conceito proposto por Barbosa (2009), do uso do jornal como linguagem para interpretarmos as leituras e além disso, as visões da sociedade contidas no mesmo. Buscamos também dialogar com a História Cultural e Política para a compreensão do contexto em meio à produção dos artigos jornalísticos. Também buscamos o uso da noção thompsiniana de experiência histórica para reflexão sobre possibilidades, incertezas e escolhas a partir das fontes em uso. Destacamos também a importância da maior aproximação com a Antropologia referida por Vainfas (2008). Para o recolhimento da fonte, utilizamos os arquivos do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano (IHGP) e a Hemeroteca Digital Brasileira, contido no site da Biblioteca Nacional. É passivo de importância as leituras referenciais e complementares, regimentos, discussões propostas a partir das reuniões do Grupo de Pesquisa História da Educação Oitocentista (GHENO), entre outros.

Palavras-Chave: Jornal da Parahyba, Typografia Parahybana, História da Educação.



**IMPrensa e impressos na Paraíba na segunda metade do século XIX:
TIPOGRAFIAS, LIVROS E COMPÊNDIOS ESCOLARES
O PUBLICADOR (1862-1886) E A TYPOGRAFIA DE JOSÉ RODRIGUES DA COSTA**

CAROLINA ROCHA – Programa – PIBIC

Curso: **HISTÓRIA** - Email: (ccarolina_rocha@hotmail.com)

CLAUDIA ENGLER CURY - Orientadora

Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (claudiaenglercury73@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

Esse relatório relaciona-se com pesquisas que visam compreender a circulação de ideias e práticas educativas durante o século XIX. Para esse fim utilizamos o jornal como principal fonte e, mais especificamente, o jornal O Publicador (1862-1886), que se assumia à época como sendo de cunho liberal e que circulou na província da Parahyba do Norte entre os anos de 1862 a 1886. A pesquisa está vinculada ao Grupo de Pesquisa em História da Educação no Nordeste Oitocentista (GHENO). Deste modo buscamos informações acerca da educação, da instrução, da civilização, da modernidade pedagógica, mas também buscamos informações a respeito da Tipografia de José Rodrigues da Costa, pois era onde o jornal era impresso. Observamos ainda os livros e os compêndios escolares que eram confeccionados na tipografia. Após o levantamento das edições dos números de exemplares do jornal que supriam nossos questionamentos, ocorreu a elaboração de tabelas que buscaram facilitar o transcorrer da pesquisa. Destacamos que encontramos materialmente apenas um livro, A Batalha de Humaitá escrita pelo Antonio da Cruz Cordeiro, que foi produzido na tipografia em tela. Apesar disso encontramos diversos anúncios de vendas de livros ao longo das décadas 1860 e 1880, localizamos também várias notícias referentes à educação e à instrução e alguns números de jornais com informações sobre a tipografia assim como na historiografia disponível sobre a mesma temática em Martins (1978), Barbosa (2009) e a Roseane (2012). Podemos dizer que ao final dessa pesquisa, que existe uma riqueza de informações e de fontes para serem desenvolvidas em pesquisas na área da História da Educação e que também durante o século XIX houve um grande interesse e procura por parte da sociedade em assuntos relacionados à educação e à instrução, mas também o interesse pelos livros e pela educação.

Palavras-Chave: História da Educação, imprensa oitocentista, O Publicador.



OS FRANCISCANOS E A PEDAGOGIA SERÁFICA: PRIMEIRAS LETRAS, CATEQUESE E MORAL CRISTÃ NO BRASIL (SÉCULOS XVIII E XIX)

A ORDEM DOS FRADES MENORES E SUA ATUAÇÃO NA INSTRUÇÃO DE PRIMEIRAS LETRAS NAS CAPITANIAS DE PARAÍBA E PERNAMBUCO (1750-1822)

LUCAS GOMES NÓBREGA – Programa – PIBIC
Curso: **HISTÓRIA** - Email: (lucas-nobrega@hotmail.com)

CARLA MARY DA SILVA OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (cmsoliveira.ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

Tendo em vista a carência de estudos acerca de uma suposta pedagogia seráfica que se constituiu no Norte do Brasil a partir da atuação da Ordem dos Frades Menores, se busca compreender a ação de instrução das primeiras letras dos franciscanos com enfoque nas Capitanias da Paraíba e Pernambuco (1750-1822). Para tanto, há de se considerar o contexto histórico da ascensão ao trono do Império português do rei D. José I (1750-1777) e as reformas pombalinas, em destaque a questão da expulsão dos jesuítas e a Instituição do Alvará de 1759 que implicava na substituição dos mestres de gramática religiosos por professores régios. Mudanças que traziam um caráter centralizador e secular para a metrópole, que tinha menor controle da colônia, visto a considerável influência que as ordens religiosas possuíam. A partir da consulta da documentação do Arquivo Histórico Ultramarino foi possível perceber a carestia que sofria a população em relação à disponibilidade de professores régios para exercerem o ensino de gramática, devido à proibição de Pombal, aparecendo assim uma série de pedidos das instituições coloniais nas diversas capitanias do Brasil para que os religiosos de S. Francisco assumissem as aulas. No caso da Paraíba e de Pernambuco, a atuação de instrução pelos franciscanos é feita em escolas de primeiras letras, artes e ofícios até 1782, quando de fato passam a ser paulatinamente substituídos. Nesse ínterim quanto à situação dos conventos franciscanos, da segunda metade do século XVIII em diante, identifica-se uma realidade de enfraquecimento da ordem religiosa, devida à política de Portugal em que, a partir de 30 de janeiro de 1764, foi publicado um decreto em que se proibia o acolhimento de noviços havendo, portanto, uma drástica redução do número de frades, sendo bastante ativa nesse período a ação dos Provinciais pedindo licença ao governo para novos religiosos, acontecendo uma nova configuração interna de organização da Ordem, no que se refere às atividades extramuros, como a instrução dos filhos de colonos.

Palavras-Chave: Franciscanos, Instrução, Período Colonial.



OS FRANCISCANOS E A PEDAGOGIA SERÁFICA: PRIMEIRAS LETRAS, CATEQUESE E MORAL CRISTÃ NO BRASIL (SÉCULOS XVIII E XIX)

A PEDAGOGIA FRANCISCANA E SEUS PRECEITOS MORAIS E EDIFICANTES NO NORDESTE COLONIAL (1750-1822)

DAMIÃO OLIVEIRA NETO – Programa – PIBIC
Curso: **HISTÓRIA** - Email: (tulipcalvin@hotmail.com)

CARLA MARY DA SILVA OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (cmsoliveira.ufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

Ainda com o problema da escassez de fontes primárias que tratem sobre o tema proposto pela presente pesquisa, uma suposta Pedagogia Seráfica nas Capitanias do Norte do Brasil nos séculos XVIII e XIX com ênfase em Pernambuco e na Paraíba, houve a possibilidade ainda de seguirmos pelos moldes sugeridos por Iglesias: revisitando e reinterpretando as fontes primárias e secundárias existentes que vamos encontrando, principalmente o Novo Orbe Seraphico Brazilico, de Fr. Antonio de Santa Maria Jaboatão, publicado em 1761, apesar do mesmo dificultar a apreciação do historiador, ao não fazer referência aos documentos de que tirou seus dados. A partir de outras leituras que fizemos, a saber, a importante obra do sociólogo Gilberto Freyre, A propósito de Frades (1959); a tese de Luiz Sangenis Gênese do pensamento único em Educação: Franciscanismo e Jesuitismo na Educação Brasileira (2004); entre outras, pudemos adquirir uma contextualização mais abrangente, quando aquele trata da presença e influente participação dos franciscanos da Espanha e de Portugal (ethos ibérico hispano/ luso) no Brasil e da importância da Filosofia nominalista, além da Escola de Oxford no desenvolvimento da ciência ocidental, para o tipo de configuração que fizeram nesse Estado; enquanto Sangenis elabora uma argumentação plausível contra a ideia de pensamento único que visa a centralidade dos jesuítas como educadores no que diz respeito à formação dos colonos, mostrando a presença de outras ordens nessa área como os beneditinos, os dominicanos, os inacianos, os carmelitas e principalmente os franciscanos, esses últimos estão no Brasil desde 1500, bem antes da presença dos jesuítas, protagonizando como instrutores. Como foi mostrado no Relatório Final de 2015 uma tabela cronológica que demonstrava a atuação de franciscanos em conventos nas Capitanias do Norte do Brasil, desde do primeiro convento fundado na capitania de Pernambuco em 1596, até o convento da Bahia em 1857 (no total de 261 anos), com o funcionamento de aulas para noviços e coristas, a saber, 8 cursos de gramática/língua, sendo 2 de latina e 1 de francesa e nativa, 8 cursos de Filosofia, 17 cursos de Filosofia e Teologia, 15 cursos de Teologia, 21 cursos de Teologia e Artes e 5 cursos de Artes, e o relatado por Maria Miranda no seu célebre trabalho Os franciscanos e a formação do Brasil (1969) sobre a atuação dos frades menores extramuros na catequização do silvícolas e instrução de gramática latina. Podemos perceber claramente a importância dos franciscanos para a História da Educação, supondo uma Pedagogia Seráfica e seu protagonismo na instrução dos colonos tanto no evangelho como nas técnicas básicas de leitura e de matemática, sem esquecermos sua atuação na formação acadêmica de noviços. O objetivo desse trabalho ainda está no seguimento de mapeamento da presença nas Capitanias do Norte de uma Pedagogia franciscana, tanto na área de primeiras letras ou gramática, como dos conteúdos ministrados nos conventos para instrução dos noviços, visando os séculos XVIII e XIX. Para isso foi elaborada outra tabela a partir da tese de Albertina (2011), funcionando dessa forma como cotejo da tabela anterior, feita a partir do Novo Orbe Seráfico Brasilico do Frei Jaboatão e das Atas Capitulares da Província de Santo Antônio do Brasil.

Palavras-Chave: Franciscanos, Instrução, Período Colonial.



**TRABALHADORES URBANOS E SUAS ASSOCIAÇÕES NO NORDESTE DA PRIMEIRA
REPÚBLICA: ELEMENTOS PARA INTERPRETAÇÃO DE SUA HISTÓRIA.**
**IMPRENSA OPERÁRIA E CORRENTES POLÍTICAS DO SINDICALISMO DO NORDESTE NA
PRIMEIRA REPÚBLICA**

NORMA RANGEL ROLIM DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC

Curso: **HISTÓRIA** - Email: (89norma@gmail.com)

TIAGO BERNARDON DE OLIVEIRA - Orientador

Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (tiagobernardon@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo traçar considerações acerca de parte das associações existentes em diversos estados do atual Nordeste, bem como as suas formas de ação associativa e política, concepções de sindicalismo, alianças, solidariedades e conflitos entre si e outros grupos durante o período da Primeira República do Brasil. A pesquisa foi desenvolvida por meio da análise de jornais operários produzidos por militantes e associações. O referencial teórico-metodológico, por sua vez, foi construído e respaldado em abordagens da História Social do Trabalho e no conceito de classes sociais adotado pelo historiador britânico Edward Palmer Thompson, o qual reivindicou o caráter histórico e dinâmico das classes sociais. Como fontes de pesquisa, foram adotados os seguintes jornais: "1º de Maio" - AL, 1914; "A Acção" - PE, 1918; "A Alvorada" - SE, 1915; "A Censura" - PE, 1926; "A Semana Social" - AL, 1914-1926 (com lacunas), além de, excepcionalmente, "A Revolta" - PA, 1919. No dado recorte temporal, a conjuntura internacional abrangia a Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa, com uma conjuntura nacional marcada por uma intensa mobilização operária e pelo recrudescimento de greves em vários estados de diversas regiões do país. A análise desses jornais, aliada à apreciação crítica de obras acerca da história operária, nos possibilitou estabelecer algumas considerações acerca da imprensa operária e das correntes políticas que marcaram o sindicalismo do atual Nordeste no período da Primeira República brasileira. Ao longo das atividades, foi possível identificar estratégias e orientações políticas dos jornais, assim como perceber que esta definição nem sempre é tão simples e imediata, uma vez que, em muitos casos, tinha-se como prática o exercício de francos debates de ideais sobre o presente e o futuro. Assim, ao lado de manifestações anarquistas e sindicalistas revolucionárias, tidas por hegemônicas no período, existiram diversas correntes tidas por reformistas, com condutas que tentaram aproximar o movimento operário com algumas lideranças políticas tradicionais em alguns estados.

Palavras-Chave: Imprensa Operária, Nordeste, Primeira República.



**TRABALHADORES URBANOS E SUAS ASSOCIAÇÕES NO NORDESTE DA PRIMEIRA
REPÚBLICA: ELEMENTOS PARA INTERPRETAÇÃO DE SUA HISTÓRIA.**

**O MOVIMENTO OPERÁRIO DO NORDESTE ATRAVÉS DA IMPRENSA OPERÁRIA DO CENTRO-
SUL: CIRCULAÇÃO DE NOTÍCIAS E REDES DE SOLIDARIEDADE E CONFLITO EM ÂMBITO
NACIONAL NA PRIMEIRA REPÚBLICA**

LÍDIA RAQUEL FORTE DE LIMA BATINGA – Programa – PIBIC
Curso: **HISTÓRIA** - Email: (lidiabatinga@hotmail.com)

TIAGO BERNARDON DE OLIVEIRA - Orientador
Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (tiagobernardon@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

Este projeto de pesquisa dedica-se a fazer uma análise dos dados coletados na imprensa operária do Centro-Sul do país referentes ao movimento operário dos estados que compõem o atual Nordeste durante a Primeira República. Esta metodologia se deve a dois aspectos: de um lado, devido ao caráter bastante fragmentado dos vestígios ainda existentes sobre o movimento operário dos estados do atual Nordeste da Primeira República, e, por outro, para tentar apreender as relações inter-regionais, em âmbito nacional, através da correspondência e da circulação de militantes e de notícias. Entre as fontes primárias, o jornal que mais me auxiliou na análise foi o jornal "A Voz do Trabalhador", órgão da Confederação Operária Brasileira, que teve sua criação no Primeiro Congresso Operário Brasileiro, realizado no Rio de Janeiro em 1906, e apresentava-se como sindicalista revolucionário. Também pesquisei em "A Plebe", "Spártacus", "Germinal", entre outros títulos de matriz anarquista. Ao lado da investigação em fontes primárias, fiz uso de debates historiográficos e metodológicos dedicados ao tema. Ao longo da pesquisa, pude perceber que os militantes anarquistas e sindicalistas revolucionários do atual Nordeste possuíam recorrentes dificuldades em manter ligações com os do Centro-Sul. Entre outras possíveis conclusões a respeito do movimento sindical na região Nordeste, considero que esta região, por razões históricas, não conseguiu desenvolver um movimento operário com forte presença anarquista. Ainda assim, através dos indícios que pude coletar, esta pesquisa permitiu perceber que é possível constituir parte de uma história do movimento operário da região, contribuindo para um panorama nacional da história da classe trabalhadora e de seu movimento organizado no início do século XX.

Palavras-Chave: Movimento Operário, Imprensa Operária, Nordeste.



**DO LADO DE CÁ E DO LADO DE LÁ: CULTURAS HISTÓRICAS, INTELECTUAIS ANTIRRACISTAS
E NARRATIVAS DO COLONIALISMO NO ATLÂNTICO NEGRO (1950-1988).**

**HISTÓRIA E CULTURA HISTÓRICA EM GUERREIRO RAMOS E CHE GUEVARA: RAZÃO
REVOLUCIONÁRIA E PENSAMENTO NEGRO NAS DÉCADAS AFRICANAS (1953-1975)**

RONIELI ALVES RODRIGUES LOPES – Programa – PIBIC
Curso: **HISTÓRIA** - Email: (ronialves.play@hotmail.com)

ELIO CHAVES FLORES - Orientador
Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (eliochavesflores@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

O plano de trabalho História e cultura histórica em Guerreiro Ramos e Che Guevara: razão revolucionária e pensamento negro nas décadas africanas (1953-1975) tem por objetivo iniciar uma abordagem comparativa entre as experiências revolucionárias e as concepções de revolução de Guerreiro Ramos e Che Guevara. Trabalhamos com fontes escritas no início da década de 1960. Guerreiro Ramos escreveu Mito e verdade da revolução brasileira no ano de 1963. Che Guevara escreveu um diário que denominou Passagens da guerra revolucionária: Congo, entre os anos de 1965 e 1966. Os dois foram escolhidos por suas convicções antirracistas e por defenderem a igualdade socialista em meio aos desafios do colonialismo e da Guerra Fria. A base teórica do plano de trabalho está assentada na história intercultural do método comparativo em termos de nacionalidades, revoluções e internacionalismos. A partir das leituras acerca de textos específicos, podemos estabelecer um paralelo entre a realidade de outras regiões estudadas com a nossa realidade, a África vista por Che Guevara numa situação de revolução social; e o Brasil, na perspectiva de uma revolução nacional analisada por Guerreiro Ramos. Ambas fracassaram por ditaduras políticas associadas ao capital internacional e a guerra ideológica do capitalismo contemporâneo. Entretanto, as narrativas se imbricam quando tratam de alguns pontos específicos como, colonialismo, racismo, revolução e socialismo. O diário de Che Guevara é constitutivo de três partes: uma advertência preliminar, a narração da experiência propriamente dita em boa parte do ano de 1965 e um longo e denso epílogo sobre o futuro dos acontecimentos africanos (análise de conjuntura ou, se quisermos, uma história imediata), concluído na Tanzânia, no mês de janeiro de 1966. No rápido texto da advertência preliminar, uma espécie de justificativa para o leitor, Che Guevara surpreende pelo realismo da estratégia narrativa diante de seu próprio protagonismo e não esconde que se trata de um manuscrito para ser publicado. Embora internacionalista e argentino de nascimento, a relação de Che Guevara como intelectual antirracista é vislumbrada na dimensão América Latina-África-Congo. Guerreiro Ramos entende a revolução contemporânea como uma etapa inédita: pela primeira vez, na presente época, a civilização se tornou fato universal. (...) Nos dias de hoje, o socialismo se tornou processo mundial. Não é apenas teoria de isolados intelectuais subversivos. Ramos afirma que o socialismo seria antes de tudo a consciência reivindicadora dos povos a partir da forma de solidariedade ativa das massas, contra o colonialismo em todas as suas modalidades. Che Guevara e Guerreiro Ramos falam a mesma língua do socialismo, mas se distanciam quando a crítica sociológica do último pensa a revolução brasileira. Para Guerreiro Ramos, O Brasil nunca foi um país tão internacionalizado como em nossos dias. Também era o que se dizia do Congo quando Guevara para lá se desloca em 1965. Guerreiro Ramos alertava no seu livro que a revolução brasileira corria o risco de transformar-se em metafísica. Logo depois veio o golpe militar de 1964. A revolução não apareceu no trópico americano.

Palavras-Chave: História contemporânea, Século XX, História do Brasil.



**DO LADO DE CÁ E DO LADO DE LÁ: CULTURAS HISTÓRICAS, INTELECTUAIS ANTIRRACISTAS
E NARRATIVAS DO COLONIALISMO NO ATLÂNTICO NEGRO (1950-1988).**

**HISTÓRIA E CULTURA HISTÓRICA NAS TRAVESSIAS DO ATLÂNTICO NEGRO: DIZERES,
SABERES E EXPERIÊNCIAS DE PAULO FREIRE E ABDIAS NASCIMENTO NA ÁFRICA
OCIDENTAL (1975-1988)**

ELISA FERREIRA TEIXEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **HISTÓRIA** - Email: (elisaferreira95@gmail.com)

ELIO CHAVES FLORES - Orientador

Depto. **HISTÓRIA** - Centro: **CCHLA** - (eliochavesflores@gmail.com)

Ciências Humanas - História

RESUMO

Essa pesquisa é direcionada a tratar sobre as narrativas do colonialismo e racismo contemporâneos, de uma perspectiva comparatista, e a partir disso será possível enxergar as experiências africanistas dos intelectuais antirracistas abordados neste projeto, que trazem à tona discussões importantes sobre as questões raciais no decorrer do século XX. A partir das travessias do Atlântico Negro teremos uma conexão entre o antirracismo brasileiro e a globalização negra, considerando a importância da transnacionalidade para a produção de significados políticos para o antirracismo, e também a urgência da aproximação entre as histórias dos africanos e de seus descendentes diaspóricos. Assim sendo, o objetivo principal deste projeto é pesquisar e argumentar as narrativas sobre o colonialismo a partir de intelectuais que vivenciaram as experiências africanas e brasileiras, e discutiram as temáticas raciais, contribuindo para o combate ao racismo. Neste plano de trabalho, cujo título é História e cultura histórica nas travessias do atlântico negro: dizeres, saberes e experiências de Paulo Freire e Abdias Nascimento na África Ocidental (1975- 1988) tem-se o foco em dois intelectuais: Paulo Freire e Abdias do Nascimento, que foram sujeitos históricos atuantes e participantes do contexto de descolonização africana e combate ao racismo. Na segunda metade da década de 1970, o pedagogo Paulo Freire construiu diálogos profundos com a experiência africana, especialmente a partir de Guiné- Bissau, e posteriormente as missões pedagógicas também chegaram a outras localidades: Angola, São Tomé, Príncipe. O engajamento político-educacional de Paulo Freire nos países africanos no período pós-colonial foi de grande importância, pois é apresentada uma visão dos desafios de reconstrução nacional, os quais se iniciam a partir de um processo de lutas pela independência do colonialismo e do aprendizado da autonomia pelos colonizados. Quase ao mesmo tempo, o ativista negro Abdias do Nascimento, denuncia a ditadura no Brasil por atos racistas e discriminatórios contra os intelectuais negros e a população negra em geral. Entre os vários escritos de Abdias do Nascimento podemos encontrar a demonstração e a denúncia dos vários problemas e aparências que o nosso país quer esconder, um deles é o racismo. Este intelectual escreve verdades amargas que até os dias atuais têm um peso relevante na nossa vivência, verdades estas que colocam à tona os reais problemas do negro neste espaço e buscam estabelecer novas formas de percepção e análise da realidade social em que estão inseridos. Através do estudo e da comparação das obras escritas por esses intelectuais, cujos títulos são: Cartas à Guiné-Bissau (1975-1977) e A África ensinando a gente (1978-1988), de Paulo Freire; O genocídio do negro brasileiro (1978) e Sitiado em Lagos (1981), de Abdias do Nascimento, será possível desvendar e entender as ações e as relações de cada um para com os problemas da população negra e as suas respectivas lutas, e também será possível ter a percepção de ambos como sendo agentes sociais importantes para a construção das representações históricas sobre a condição do negro na África e na diáspora, tendo assim um importante diálogo entre o Brasil e a África. E com isso, teremos as narrativas, os testemunhos e as vozes do protagonismo antirracista.

Palavras-Chave: Atlântico negro, Colonialismo, Racismo.





ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DA ESCALA DE PREDIÇÃO DE RISCO DE VIOLÊNCIA GRAVE DE GÊNERO (EPV-R)

ESTABELECIMENTO DO PERFIL EMOCIONAL E COMPORTAMENTAL DO AGRESSOR CONJUGAL DENUNCIADO OU APENADO POR VIOLÊNCIA DE GÊNERO

LINNIKER MATHEUS SOARES DE MOURA – Programa – PIBIC
Curso: PSICOLOGIA - Email: (linnikermatheus@outlook.com)

CARMEM VALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA - Orientadora
Depto. PSICOLOGIA - Centro: CCHLA - (camorimg@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Quando se trata de situações de violência em relações íntimas, afirma-se que não importa o tempo desta relação, elas podem ocorrer em qualquer cultura e de maneiras diversas, situações que incluem a agressão física, sexual e emocional. Uma pesquisa internacional verificou que o nível de vitimização de mulheres varia entre 15% e 71%. Demonstra-se que a rede de atendimento para mulheres vítimas de violência ainda é deficiente e com o aumento de demanda, cresceu também a necessidade de métodos válidos e precisos de avaliação de risco de violência que possam auxiliar no processo de criação e tomada de medidas para coibir a violência contra a mulher. Esta pesquisa objetivou verificar a incidência do Risco de Violência Grave nas amostras de respondentes avaliadas, delimitar o perfil psicológico e comportamental do agressor de violência de gênero grave, verificar em que medida os traços de personalidade e variáveis sociodemográficas se relacionam com a violência de gênero grave e determinar as diferenças mais significativas entre perfis de agressores de violência grave e menos grave quanto às variáveis psicológicas e sociodemográficas. A amostra foi composta por dois grupos com 40 homens cada. Participaram do Grupo 1 homens apenados ou indiciados por violência contra a mulher e do Grupo 2 homens de uma amostra por conveniência. Os dados foram analisados pelo Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23.0 e utilizaram-se os seguintes instrumentos: Questionário Sociodemográfico, Escala de Predição de Risco de Violência Grave contra a Parceira ? Revisada, o Millon Clinical Multiaxial Inventory-III e o Inventário de Expressão de Raiva como Estado e Traço ? 2. Os resultados demonstram: um risco moderado de violência grave para grupo 1 (M=12,41; DP=6,79), e um risco baixo para o Grupo 2 (M=0,22; DP=0,69). De acordo com a avaliação do MMCI-III os participantes do grupo 1 obtiveram altas pontuações nas escalas de personalidade Esquizóide, Evitativa, Dependente, Borderline, Transtorno Somatoforme, Dependência de Álcool, Dependência de Substâncias e Transtorno do Estresse Pós-Traumático. Desta forma, os homens do grupo 1 apresentam tendência a: aumentar situações de sua vida, indiferença a eles mesmos e ausência de relacionamentos interpessoais, evitação emocional, comportamental e cognitiva, um padrão de inibição social, tendência ao isolamento social, relações sociais mínimas, humor e relacionamentos instáveis, estado de tensão generalizado, impulsividade e irritabilidade, histórico de alcoolismo e recente abuso de drogas, pensamentos delirantes, hostis, irracionais e hipervigilantes. O STAXI 2 demonstrou altas pontuações nas escalas Vontade de Expressar Raiva Verbalmente e Fisicamente e baixo escore na Escala de Expressão de Raiva para Dentro, demonstrando que os indivíduos tendem experimentar fortes sentimentos para expressar a raiva verbalmente gritando ou berrando e sujeitos que experimentam fortes sentimentos para expressar sua raiva fisicamente batendo em alguém ou quebrando coisas. Desta forma destaca-se que o estudo do risco de violência grave contra mulheres é essencial para a segurança e saúde pública e percebe-se também que intervenções de cunho psicológico também devem ser valorizadas, uma vez que fatores psicológicos são grandes influenciadores do comportamento violento.

Palavras-Chave: avaliação de risco, perfil psicológico, violência de gênero.



AVALIAÇÃO DO RISCO DE VIOLÊNCIA EM REEDUCANDOS DE PRESÍDIOS PARAIBANOS
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE TÉCNICA DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS EM PRONTUÁRIOS
DOS REEDUCANDOS EM PRIVAÇÃO DE LIBERDADE

ELISA ALVES DOS SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (elisa.alves1994@gmail.com)

CARMEM VALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (camorimg@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A Psicologia como uma ciência que também estuda o comportamento humano, passou por uma aproximação histórica da área jurídica por meio do processo de psicodiagnóstico. Essa relação interdisciplinar também proporcionou outras formas de intervenção que vão além da avaliação psicológica. Especificamente na área da Psicologia Penitenciária, é papel do profissional desse ramo executar estudos e intervir juntamente com o condenado. A profissão do Psicólogo Penitenciário no Brasil é orientada pela Lei de Execução Penal, que propõe um programa individualizador de pena privativa de liberdade. Os reeducandos serão avaliados segundo seus antecedentes e personalidade por uma Comissão Técnica de Classificação. Não obstante, a atuação do profissional que é prevista em Lei, não tem sido efetivada diante da superlotação existente nos presídios brasileiros. Diante dessa perspectiva interdisciplinar entre o Direito e a Psicologia, este trabalho buscou conhecer o valor ou qualidade técnica da informação contida em prontuários de reeducandos (presos) em progressão de regime, já que orienta tomadas de decisão; bem como aprofundar os conhecimentos sobre o trabalho do psicólogo no sistema penitenciário; além de apontar as limitações desta prática e, finalmente, buscar possibilidades de atuação e oferecer propostas que venham a contribuir para uma adequação dos prontuários utilizados nos presídios paraibanos. Para que isso ocorresse, foram feitas pesquisas sobre a literatura disponibilizada na área, além de serem realizadas análises qualitativas de 100 prontuários de indivíduos em privação de liberdade em um presídio da cidade de João Pessoa, com a finalidade de conhecer as informações que subsidiam as tomadas de decisões relacionadas à progressão de regime. Para as análises, todos os dados foram digitados no programa Microsoft Office Word 2007, para posterior análise qualitativa NVivo11 Pro e verificação das frequências das informações. Os principais resultados dizem respeito à ausência de dados psicológicos, pois em nenhum dos prontuários existia tal informação; quanto ao item reincidência, 22% continha a informação de ser reincidente, 32% não tinha tal informação e 56% tinha a informação de não ser reincidente; quanto à variável sentença, 41% tinha a informação completa e detalhada. Diante resultados, foi possível perceber a escassez de dados pessoais, psicológicos e da própria história penal do reeducando em processo de ressocialização. Portanto, a fonte de informação analisada não apresenta qualidade técnica necessária para orientar tomadas de decisão e mesmo para ser representativa da história do reeducando enquanto preso em progressão de regime. Ressalta-se a necessidade de continuidade desse estudo, com fontes mais completas e confiáveis como a existente na Vara de Execução Penal, sistema disponível em rede e que somente é acessível por advogados, coisa que dificulta para análise de outros técnicos como psicólogos, assistentes sociais, agentes de segurança penitenciária, médicos, etc. Tudo isso corrobora a necessidade de forma mais completa e adaptada de prontuário prisional.

Palavras-Chave: prontuários, psicologia penitenciária, reeducandos prisionais.



PERCEPÇÃO DE EXPRESSÕES FACIAIS DE EMOÇÃO EM CRIANÇAS

ANÁLISE PSICOMETRICA DO INSTRUMENTO BRINCAR COM AS EMOÇÕES: TAREFAS DE RECONHECIMENTO DE EXPRESSÕES FACIAIS EM FOTOGRAFIAS

JORDANA VIVIAN CASSIANO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (jordनाविवian@gmail.com)

CARLA ALEXANDRA DA SILVA MOITA MINERVINO - Orientadora
Depto. **PSICOPEDAGOGIA** - Centro: **CE** - (carla_moita@hotmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A emoção refere-se a um fenômeno complexo que envolve todo os processos do nosso organismo (Roazzi et. al., 2011) e um dos aspectos deste fenômeno é a competência emocional, que faz referência a capacidade adquirida para o discernimento das próprias emoções do ser humano, assim como as emoções do próximo. Harris (1996) apresenta a construção da competência emocional em nove componentes que se desenvolve dos 3 aos 12 anos de idades e de acordo com o paradigma de Pons, Harris e Rosnay (2004) estes componentes são hierarquizados em três fases, denominadas como: fase externa, fase mental e fase reflexiva. O presente estudo teve como principal objetivo visou construir e apresentar evidências psicométricas do instrumento Brincar com as Emoções: Tarefas de Reconhecimento de Expressões Faciais inspirado no paradigma de pesquisa desenvolvido por Pons, Harris e Rosney (2004). O instrumento é composto por nove tarefas que visam avaliar a compreensão dos nove componentes propostos por Harris (1996) que são (I) reconhecimento das emoções; (II) compreensão das fases externas; (III) compreensão do desejo despertado; (IV) compreensão das emoções baseadas em crenças; (V) compreensão da influência da lembrança na emoção; (VI) compreensão das possibilidades de controlar as experiências emocionais; (VII) compreensão da possibilidade de esconder um estado emocional; (VIII) compreensão da existência de múltiplas ou ambivalentes respostas emocionais; e por fim (IX) compreensão das expressões morais. Participaram da pesquisa 80 crianças. Participaram deste estudo 80 crianças. A amostra foi composta por crianças de ambos os sexos, as idades variaram entre 9 e 10, e referente ao ano escolar, a amostra foi composta por crianças ingressas no 4º e 5º ano do Ensino Fundamental I. Todas as crianças participantes deste estudo advieram de escola pública do município de João Pessoa/PB. Os resultados das análises indicaram que não é apresentado diferenças significativas entre o sexo. Nesta amostra as crianças de 9 anos apresentaram um melhor desempenho que as de 10 anos. O instrumento apresentou similaridades com o modelo conceitual usado como base para a construção do mesmo (Pons, Harris e Rosnay 2004), que foram encontradas nos componentes VII, I, V, III e VIII, ordenado respectivamente pelas melhores médias. Mas também apresentaram algumas diferenças relevantes, como os resultados de alguns componentes não se encaixaram conforme o modelo hierárquico adotado. A realização deste estudo permitiu uma análise preliminar do instrumento BETREF que se apresentou como um instrumento promissor para avaliar a competência emocional a partir de estímulos fotográficos.

Palavras-Chave: emoção, expressões faciais, competência emocional.



**PROMOÇÃO DE COMPORTAMENTOS PROATIVOS EM REEDUCANDOS QUE TRABALHAM NA
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA (SEAP)**

**AValiação DOS VALORES BÁSICOS DE REEDUCANDOS EM PROCESSO DE
RESSOCIALIZAÇÃO**

ISABELA FERNANDES DOS SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (isabelafernandes.psicologia@gmail.com)

CARMEM WALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA - Orientadora

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (camorimg@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Os valores humanos básicos são identificados como princípios-guia presentes em todos os seres humanos, porém podem ser assumidos em intensidades diferentes, pois estão associados às experiências de socialização e dependem do contexto sociocultural de cada indivíduo. Portanto, considerando o caráter influente dos valores sobre as ações humanas, é de grande importância ter a compreensão desse construto na população carcerária. Este trabalho tem como objetivo fazer uma revisão bibliográfica sobre os valores humanos em populações carcerárias, traçar um perfil sócio demográfico dos reeducandos, avaliar os valores básicos dos reeducandos, correlacionar os valores básicos e características sociodemográficas, verificar a relação entre os valores básicos e tipos de crime, verificar diferenças na pontuação dos valores básicos em relação à população de reeducandos em regime de ressocialização e estudos prévios com populações carcerárias em privação de regime buscando verificar a implicação desses valores ao processo de ressocialização e sua relação com características sociodemográficas. Para a realização do presente trabalho, utilizou-se uma amostra de conveniência de 50 reeducandos do sexo masculino, do regime aberto ou semiaberto que cumpriam pena no presídio Juiz Hitler Cantalice, localizado na cidade de João Pessoa. A maioria dos entrevistados era solteira (61,7%), com renda familiar de 1 à 2 salários mínimos (48%) e idade média entre 30,8 anos. O protocolo utilizado incluía um questionário sócio demográfico e o Questionário de Valores Básicos ? QVB de Gouveia (1998). O processo de entrevista com os reeducandos foi realizado no presídio supracitado e todos foram orientados de acordo com as normas éticas e receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) garantindo uma participação voluntária. A análise dos dados se deu a partir do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versão 23) no qual se realizaram análises descritivas como frequência, desvio-padrão, comparação de médias no Teste t de Student e verificação das possíveis correlações entre os valores e características sociodemográficas por meio da análise de correlação r de Pearson. Os resultados apontam escores altos para os fatores de Existência (M=18,10; DP=2,822) e Normativo (M=18,03; DP=2,089) e a média mais baixa correspondeu ao fator de Realização (M=13,68; DP=3,736). Não houve correlação significativa entre os fatores do QVB com os dados sociodemográficos da idade e renda familiar, onde também, não se verificou uma diferenciação significativa entre as médias e índices médios aproximados entre os grupos do regime aberto (N=6) e semiaberto (N=44), reincidentes (N=10) e não reincidentes (N=40). Ao analisar as diferenças entre os reeducandos que atualmente trabalham (N=26) em relação aos que não trabalham atualmente (N=24) revelou-se diferença significativa na subfunção Suprapessoal ($t(50) = 0,211$; $p < 0,05$) onde os que atualmente trabalham apresentaram uma média alta (M=16,69; DP=1,955) referente aos que não trabalham (M=16,69; DP=2,949). Com esta pesquisa, foi possível verificar a importância do contexto sociocultural de cada indivíduo para a formação dos valores básicos humanos, embora seja de fundamental importância à realização desse estudo com um número maior de participantes e assim poder comparar os resultados obtidos.

Palavras-Chave: reeducandos, ressocialização, valores básicos.



A INFLUÊNCIA DA SINTOMATOLOGIA ANSIOSO-DEPRESSIVA E DAS QUEIXAS SUBJETIVAS DE MEMÓRIA PROSPECTIVA E RETROSPECTIVA SOBRE O DESEMPENHO OBJETIVO DA MEMÓRIA EM IDOSOS SEM DEMÊNCIA.

EFEITO DOS DESAJUSTES PSICOLÓGICOS SOBRE AS QUEIXAS SUBJETIVAS DE MEMÓRIA RETROSPECTIVA E PROSPECTIVA EM UMA AMOSTRA DE IDOSOS SEM DEMÊNCIA

CAROLINE ESTER FERNANDES VIEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (carolinepsico2013.2@gmail.com)

NELSON TORRO ALVES - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (nelsontorro@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O envelhecimento é um processo biológico do desenvolvimento humano. Durante essa etapa da vida é comum haver alterações em algumas funções cognitivas, como a memória. O presente estudo teve como objetivo investigar a influência da sintomatologia ansioso-depressiva sobre as queixas subjetivas de memória prospectiva e retrospectiva em pessoas acima de 50 anos sem demência. A amostra foi composta por 81 participantes, em sua maioria do sexo feminino ($n = 68$) com média de idade de 63 anos ($DP = 6,7$). O procedimento de avaliação consistiu na aplicação dos seguintes instrumentos: Questionário sociodemográfico, Questionário de Queixas de Memória (QMM), Questionário de Memória Prospectiva e Retrospectiva (QMPR), Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Escala de Atividades da Vida Diária, Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) e Bateria de Avaliação Frontal (FAB). O programa Statistical Package for the Social Sciences versão 21 (IBM SPSS, 21.0) foi utilizado na tabulação dos dados coletados e nas análises estatísticas. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. Os resultados indicam que há uma correlação positiva entre a sintomatologia ansioso-depressiva e as queixas subjetivas de memória. Não foram encontradas diferenças significativas relacionadas ao nível de escolaridade e as queixas de memória. As pessoas com queixas de memória demonstram um desempenho inferior no instrumento de avaliação das funções frontais (FAB). A partir dessas análises foi possível constatar que a ansiedade e a depressão podem ser variáveis preditoras das queixas subjetivas de memória, bem como afetar outras variáveis cognitivas, como as funções executivas e o desempenho objetivo da memória.

Palavras-Chave: Memória, Ansiedade, Depressão.



A INFLUÊNCIA DA SINTOMATOLOGIA ANSIOSO-DEPRESSIVA E DAS QUEIXAS SUBJETIVAS DE MEMÓRIA PROSPECTIVA E RETROSPECTIVA SOBRE O DESEMPENHO OBJETIVO DA MEMÓRIA EM IDOSOS SEM DEMÊNCIA.

ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE AS QUEIXAS SUBJETIVAS DE MEMÓRIA RETROSPECTIVA E PROSPECTIVA E O DESEMPENHO OBJETIVO DA MEMÓRIA EM UMA AMOSTRA DE IDOSOS SEM DEMÊNCIA

JESSYCA ALANA OLIVEIRA PEREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (jessycaalana@gmail.com)

NELSON TORRO ALVES - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (nelsontorro@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O envelhecimento é um processo biológico do desenvolvimento humano, durante essa etapa da vida é comum haver alterações em algumas funções cognitivas, como é o caso da memória. O presente estudo teve como objetivo investigar a relação entre as queixas prospectiva e retrospectiva de memória e o desempenho objetivo da memória em pessoas acima de 50 anos. A amostra foi composta por 81 participantes, em sua maioria do sexo feminino (n = 68) com média de idade de 63 anos (DP = 6,7), o procedimento de avaliação consistiu na aplicação dos seguintes instrumentos: Questionário sociodemográfico, Questionário de Queixas de Memória (QMM), Questionário de Memória Prospectiva e Retrospectiva (QMPR), Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Escala de Atividades da Vida Diária, Escala hospitalar de Ansiedade, Bateria de Avaliação Frontal, Trail Making Test (TMT), Teste de nomeação de Boston (TNB), Teste de fluência verbal fonêmica (F-A-S), Teste de fluência verbal semântica (TFS), Subtestes WAIS III (Raciocínio matricial, Sequência de Números e Letras, Procurar símbolos), Teste de Memória Prospectiva Royal Prince Alfred (RPA), Teste de memória em prosa ou lógica (ML), Teste de discriminação visual de Benton (TDVFB), Teste de Stroop Victoria e Teste dos Blocos de Corsi (TBC). O programa Statistical Package for the Social Sciences versão 21 (IBM SPSS, 21.0), foi utilizado na tabulação dos dados coletados e nas análises estatísticas. O nível de significação adotado em todos os testes foi de $p < 0,05$. Os resultados indicam que a memória prospectiva foi o único domínio mnemônico que variou em função das queixas de memória dos idosos. A partir dessas análises foi possível constatar que as pessoas com queixas de memória apresentam menor escore geral em tarefas de memória prospectiva e lentificação na execução da tarefa de controle inibitório. O estudo das queixas prospectivas e retrospectivas da memória é relevante por contribuir na avaliação de comprometimentos futuros nos idosos, sendo recomendada a realização de pesquisas longitudinais nessa área de investigação.

Palavras-Chave: Memória, Cognição, Idosos.



**AVALIAÇÃO DA MEMÓRIA EPISÓDICA NO ENVELHECIMENTO UTILIZANDO PARÂMETROS
ESPAÇOS-TEMPORAIS**

**ALTERAÇÕES NOS COMPONENTE TEMPORAIS E ESPACIAIS DA MEMÓRIA EPISÓDICA
RELACIONADAS AO ENVELHECIMENTO**

FLÁVIA HELENA PEREIRA CRUZ – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (flaviahpacruz@hotmail.com)

FLAVIO FREITAS BARBOSA - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (barbosa.flaviof@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A memória episódica é definida como um processo cognitivo complexo, pelo qual o indivíduo tem capacidade de recordar informações de eventos indissociáveis. Tal processo mnemônico é formado por componentes espaciais e temporais, sendo eles: Que, Onde, Quando, além da integração desses três. Estudos apontam que o envelhecimento humano provoca declínios em diversas funções cognitivas, sendo uma das mais afetadas a memória episódica. Diante disso, o presente estudo objetivou analisar o efeito da idade, através de diferenças nas pontuações entre jovens e adultos, em uma prova neuropsicológica destinada à avaliação de tal memória. A amostra foi composta por 70 participantes, sendo estes divididos em dois grupos: GA = grupo adulto (N=35, M= 22,74, DP= 2,99) e GI = grupo idoso (N=35, M= 62,54, DP= 4,82). O protocolo de avaliação utilizado foi composto por: (i) Teste baseado no paradigma Que-Onde-Quando; (ii) Teste baseado no paradigma Que-Onde-Qual contexto; (iii) Testes clássicos de memória episódica; e (iv) uma bateria neuropsicológica, sendo essa última aplicada apenas ao grupo de idosos. Os resultados apresentaram que, quanto a comparação entre os grupos, foi apresentado efetivamente um comprometimento associado ao envelhecimento de todos os componentes avaliados da tarefa Que-Onde-Quando, em especial a integração de tais componentes, o qual sofreu um maior declínio associado ao aumento da idade [$F(1, 68) = 53,86; p < .001; \eta^2 = .442$]. Na tarefa de Recordação Livre Imediata também foram encontrados dados similares [$F(1, 68) = 18,60; p < .001; \eta^2 = .215$]. O presente estudo evidenciou o fato do envelhecimento saudável afetar particularmente a memória episódica, em especial seu componente integrativo. Tais dados incentivam desse modo pesquisas nessa área, visto a relevância dessas na possibilidade de promoção da qualidade de vida da população idosa.

Palavras-Chave: memória episódica, "oque-onde-quando", envelhecimento saudável.



**AVALIAÇÃO DA MEMÓRIA EPISÓDICA NO ENVELHECIMENTO UTILIZANDO PARÂMETROS
ESPAÇOS-TEMPORAIS**

NOVAS FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DA MEMÓRIA EPISÓDICA

BRUNO HENRIQUE DE LIMA SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (brunohlsantos@hotmail.com)

FLAVIO FREITAS BARBOSA - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (barbosa.flaviof@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A memória episódica se define como o processo cognitivo que nos permite lembrar ou reconhecer eventos experienciados uma única vez. Ela baseia-se nos componentes temporais e contextuais dos episódios para criar mentalmente eventos únicos e dissociáveis, também pode ser considerada um tipo de memória que engloba O quê aconteceu, Onde ocorreu e Quando houve determinado acontecimento. Certos critérios devem ser observados para que a memória seja realmente considerada episódica, como o seu conteúdo, que deve obedecer à forma O quê-Quando, a estrutura da memória, que deve ser integrada, ou seja, a evocação de qualquer um dos componentes também deve evocar os outros dois em conjunto e, o último critério é a flexibilidade, característica que torna possível o uso das informações adquiridas em episódios anteriores nas situações presentes similares. Tendo isso em mente, vários testes foram criados com o objetivo de acessar esse processo. O presente estudo tem como objetivo replicar uma dessas tarefas em um grupo de jovens adultos (n = 35) para verificar se testes baseados no paradigma O quê-Quando são viáveis para a mensuração da memória episódica. Os sujeitos foram submetidos a um protocolo que incluía testes para a caracterização da amostra, testes clássicos para a mensuração de tal componente cognitivo e testes baseados no paradigma anteriormente citado. Os resultados dos testes replicados, quando correlacionados com outros meios de mensuração da memória episódica, demonstrou que eles não estão acessando tal construto como um todo, mas eles foram capazes de avaliar diferentes partes do mesmo. Mais estudos são necessários para que haja uma melhor compreensão entre as correlações de outros processos cognitivos e a memória episódica.

Palavras-Chave: Memória episódica, Paradigma Que-Quando, Paradigma Que-Quando.



MEDIDAS IMPLÍCITAS PARA ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS
CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TESTES DE ASSOCIAÇÃO IMPLÍCITA PARA ESQUEMAS
INICIAIS DESADAPTATIVOS

VICTOR HUGO DIAS PEREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (victorhdiaspereira@gmail.com)

MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (melyssa_cavalcanti@hotmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Na tentativa de medir atitudes e processos mentais, os psicólogos ao longo dos anos desenvolveram questionários e inventários para esse fim, métodos conhecidos como medidas explícitas. Já as medidas implícitas são métodos que permitem medir os mesmos construtos das medidas explícitas, sem que o indivíduo tenha que fazer um relato subjetivo sobre o mesmo. Com desenvolvimento das medidas implícitas e estudos na área da psicologia cognitiva, foi desenvolvido um dos instrumentos de medida implícita mais utilizado atualmente, o Teste de Associação Implícita (TAI). Jeffrey Young desenvolveu a Terapia dos Esquemas, dando continuidade à Teoria Cognitivo Comportamental de Beck, trazendo uma explicação dos transtornos da personalidade com base nos Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs), padrões cognitivos e emocionais que se desenvolvem desde a infância e continuam repetindo-se. Os EIDs são originalmente de difícil acesso. Este estudo teve como objetivo principal construir e validar medidas implícitas para Esquemas Iniciais Desadaptativos. A construção do TAI se deu a partir da escolha das palavras por juízes, montagem do teste para a apresentação e sua aplicação. Para verificação da validade de construto foram utilizados os seguintes inventários: Questionário de Esquemas de Young ? forma reduzida, Inventário de Ansiedade de Beck, Inventário de Depressão de Beck, Inventário Clínico Dimensional da Personalidade, Escala de Apego do Adulto. Os participantes responderam os inventários para validade concorrente e depois o TAI de maneira online. Verificou-se que as medidas implícitas e explícitas convergiram em seus resultados e mostraram que em uma amostra não clínica os esquemas podem ser inacessíveis ou que sua verificação pode ser feita apenas quando ativados situacionalmente. As correlações realizadas que apresentaram resultado significativo foram fracas. Conclui-se que novos estudos acerca de como os esquemas são ativados e a distinção da avaliação com uma amostra clínica se faz necessário para uma melhor compreensão de como o TAI avalia as associações de EIDs realizadas pelos sujeitos.

Palavras-Chave: Teste de Associação Implí, Esquemas Iniciais Desadap, Medidas Explícitas.



MEDIDAS IMPLÍCITAS PARA ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS

**ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS A PARTIR DO TESTE DE APERCEPÇÃO TEMÁTICA:
UM ESTUDO QUALITATIVO**

GLEYCIANE DIAS DE ARAÚJO – Programa – PIVIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (gleycianediasr@gmail.com)

MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO - Orientadora

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (melyssa_cavalcanti@hotmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Um indivíduo psicologicamente saudável é aquele que consegue satisfazer de forma adaptativa suas necessidades emocionais fundamentais. Por outro lado, experiências nocivas repetidas ou necessidades emocionais não satisfeitas que surgem em momentos críticos e específicos ao longo da infância e adolescência, resultam em esquemas iniciais desadaptativos (EIDs). Esses esquemas são uma estrutura complexa de difícil acesso. Um dos instrumentos utilizados para de identificar os EIDs é o Young Schema Questionnaire, desenvolvido por Jeffrey Young em 2003, um questionário do tipo papel e lápis, considerado uma medida explícita. Porém, levando em consideração a subjetividade do sujeito, o acesso a tais esquemas pode ser realizado mediante medidas implícitas, como um teste projetivo aferido por uma metodologia qualitativa como o Teste de Apercepção Temática (TAT) que caracteriza-se por ser um meio de livre expressão, que desperta a imaginação e leva em consideração os valores e significados que o sujeito atribui ao estímulo que lhe é apresentado. Neste sentido, este estudo teve como objetivo geral categorizar temáticas de referencia de seis pranchas do Teste de Apercepção Temática a partir da Teoria dos Esquemas de Jeffrey Young pra acessar os domínios de esquema 1(Desconexão e Rejeição) e 2 (Autonomia e Desempenho Prejudicados). Para tanto, foram utilizados foram utilizados o Questionário de Esquemas de Young ? forma reduzida, Inventário de Ansiedade de Beck, Inventário de Depressão de Beck e 6 pranchas do TAT selecionadas por 3 juízes (estudiosos em Terapia dos Esquemas) consideradas como descritivas dos domínios de esquemas 1 e 2. Observou-se que a análise qualitativa dos discursos dos respondentes ampliou a possibilidade de análise das pranchas, considerando a subjetividade dos sujeitos, mas ainda assim foi possível observar associações entre as categorias originais dos domínios de esquemas e as respostas dadas a cada prancha. Assim , o TAT apresentou-se como uma ferramenta indicada para acessos aos EIDs.

Palavras-Chave: Esquemas, Testes projetivos, Teste de Apercepção Temat.



**MEMÓRIA OPERACIONAL EM ADULTOS E IDOSOS: A LEITURA COMO FATOR DE PROTEÇÃO
ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE LEITURA E MEMÓRIA OPERACIONAL EM ADULTOS E IDOSOS
ALFABETIZADOS E NÃO ALFABETIZADOS**

ISAAC OLIVEIRA MARQUES – Programa – PIBIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (isaac.o.marques@gmail.com)

CARLA ALEXANDRA DA SILVA MOITA MINERVINO - Orientadora

Depto. **PSICOPEDAGOGIA** - Centro: **CE** - (carla_moita@hotmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Tendo em vista o célere processo de envelhecimento da população no Brasil, estudos que contemplem esse público crescente e o processo pelo qual passam se fazem necessários para minimizar os problemas gerados pelo desamparo e pela ausência de políticas sociais na qualidade de vida desses sujeitos. A leitura é uma habilidade muito importante na autonomia do indivíduo e que perpassa várias funções cognitivas, dentre elas a memória de trabalho enquanto componente executivo. Dessa maneira, buscou-se verificar se a leitura demonstra ser um bom fator preditor para a proteção da memória de trabalho. Para tal, foi utilizada uma amostra de oitenta e dois sujeitos divididos em quatro grupos, atentando para as variáveis idade e capacidade de leitura, com idades variando de dezenove a noventa e sete anos. Foram utilizados os resultados testes MiniMental e BETA-III como critérios de exclusão; e os resultados dos testes Subteste Dígitos WAIS-III, para avaliação da memória de trabalho, PROCOMLE, para avaliação da compreensão leitora, e Questionário Sociodemográfico, a fim de verificar a idade e a escolaridade, para as análises post hoc. Os dados apresentaram distribuição normal na amostra estudada. Os resultados revelaram que houve diferença significativa entre os grupos definidos, enquanto que a regressão trouxe resultados que possibilitam afirmar que há um agrupamento mais influenciado pela habilidade de leitura do que pelo grupo etário, para o construto memória de trabalho, uma vez que o desempenho dos grupos de não-leitores foram mais próximos entre si do que entre eles e os grupos de leitores na mesma faixa etária. Também foi verificada uma influência, quase duas vezes, maior da leitura do que a escolaridade nos resultados do teste de memória de trabalho. Dessa maneira, o modelo utilizado para contemplar os objetivos logrou êxito ao mostrar que a leitura apresenta bom ajuste como preditor da memória de trabalho, portanto poderá ser considerada como fator de proteção desta ao longo da vida adulta e velhice.

Palavras-Chave: Leitura, Memória de trabalho, envelhecimento.



PERCEPÇÃO DE EXPRESSÕES FACIAIS DE EMOÇÃO EM CRIANÇAS

ESTUDO EXPLORATÓRIO DA PERCEPÇÃO DE EXPRESSÕES FACIAIS DE EMOÇÃO EM CRIANÇAS: RECONHECIMENTO ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE DESENHOS E FOTOGRAFIAS

KAILA JÓ ALVES – Programa – PIVIC

Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (kailajoalves@gmail.com)

CARLA ALEXANDRA DA SILVA MOITA MINERVINO - Orientadora

Depto. **PSICOPEDAGOGIA** - Centro: **CE** - (carla_moita@hotmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

As emoções são determinantes para a qualidade de vida dos seres humanos. Elas ocorrem em todas as relações em que os indivíduos se encontram envolvidos - no local de trabalho, nas relações de amizade, nas relações com os membros da família e nos relacionamentos mais íntimos. As emoções podem salvar uma vida, mas também podem causar danos reais. (Ekman,2003). Ainda sobre o conceito da emoção é necessário considerar a complexidade de defini-la, Roazzi et. al. (2011) afirma que a emoção é um fenômeno complexo, um processo que envolve todo o organismo. A partir do interesse em estudos que vislumbram instrumentos para acessar a capacidade de reconhecimento de expressões faciais. O presente estudo analisou a percepção de expressões faciais de emoção em crianças, comparando-se o desempenho no reconhecimento através da utilização de desenhos e fotografias. As emoções a serem avaliadas serão felicidade, raiva, medo, tristeza, face neutra, nojo e surpresa. O estudo pretende associar os resultados no reconhecimento de expressões faciais de emoção ao estímulo utilizado no instrumento. Participaram desse estudo 189 crianças, 100 (52,9%) crianças responderam o instrumento em desenhos, e 89 (47,1%) responderam o instrumento em fotografias. Todas as crianças encontravam-se no Ensino Fundamental I do sistema de ensino da rede pública do município de João Pessoa/PB crianças de faixa etária de 9 a 11 anos, de ambos os sexos. Foi utilizado o teste Test of Emotion Comprehension (TEC) e teste Brincar com as Emoções: Tarefas de Reconhecimento de Expressões Faciais de Emoção (BETREF), nos instrumentos cada fator analisa um determinado componente da competência emocional. Foi realizada Kruskal-Wallis e o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$, e para análise foi utilizado o Teste t, pois os dados tem uma distribuição normal, sendo não significativo foi usado o teste U de Mann-Whitney. Destaca-se que o instrumento em desenhos TEC foi superior ao instrumento em fotografias BETREF nos componentes de ambos os testes. Constate-se que há diferenças entre instrumentos, sendo o melhor desempenho para o instrumento em desenhos.

Palavras-Chave: expressões faciais, desenhos, fotografias.



**RELAÇÕES ENTRE EVENTOS ESTRESSORES PRECOSES, SINTOMAS PSIQUIÁTRICOS E
CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS E DE PERSONALIDADE EM AMOSTRA NÃO CLÍNICA**

EVENTOS ESTRESSORES PRECOSES, PERSONALIDADE E SINTOMAS ANSIOSOS

DAYANE MIRRELLY PEREIRA RODRIGUES – Programa – PIVIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (dayane.mirrelly@yahoo.com)

MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO - Orientadora

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (melyssa_cavalcanti@hotmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Os Eventos Estressores Precoces (EEPs) estão relacionados a experiências prejudiciais e traumáticas que podem ocorrer na infância e adolescência. Um ambiente social e físico nocivo tem enorme impacto sobre o funcionamento fisiológico, alterando o funcionamento cerebral e neurobiológico e influenciando no processo de adaptação do indivíduo ao meio. Sabe-se, também, da influência destes EEPs nas características de personalidade em pessoas com este histórico. Na literatura acerca do desenvolvimento da psicopatologia é recorrente o entendimento de que o processamento de informação se apresenta disfuncional em pessoas com algum transtorno mental em comparação com pessoas saudáveis. Esse processo de diferenciação tem sido mais investigado e identificado principalmente em transtornos ansiosos e na depressão, em processos atencionais, mnemônicos e interpretativos. Tendo em vista as influências do ambiente, principalmente na infância sobre a personalidade de um indivíduo, estudos estão se desenvolvendo para averiguar a relação entre ambientes nocivos na infância, traços de personalidade específicos e presença de transtornos mentais, que sustentam a hipótese de que existe uma correlação entre a influência dos eventos estressores na infância e os traços de personalidade desadaptativos que auxiliam no desenvolvimento de transtornos mentais. O objetivo deste estudo foi investigar a presença de eventos estressores na infância de adultos oriundos de uma população não clínica e averiguar nestes a presença de sintomas ansiosos e de características cognitivas e de personalidade. Este estudo caracterizou-se como de natureza transversal, correlacional e quantitativa tendo como amostra 200 estudantes universitários com idade entre de 18 a 30 anos de ambos os sexos. A coleta de dados ocorreu em duas etapas. Primeiro foram aplicados um questionário sociodemográfico, o Inventário de Auto Avaliação para adultos (ASRI) e o Questionário sobre Traumas na Infância (CTQ) e em um segundo momento foram aplicados o Questionário de Esquemas de Young (YSQ-S3), O Inventário de Situações e Respostas de Ansiedade (ISRA) e o Inventário de Temperamento e Caráter (ITC-R). Os dados foram analisados com auxílio do software Statistical Package for the Social Science (SPSS 20.0). Com relação aos subtipos de Estressores Precoces, Negligência Emocional e Negligência Física foram os que apresentaram maior número de correlação com os fatores de Temperamento e Caráter. Os sintomas ansiosos apresentaram correlações fracas em relação aos EEPs. O presente estudo confirma através dos seus resultados a relação proximal existente entre a presença de Estresse precoce e algumas características de personalidade específicas bem como a presença de sintomas ansiosos. Nesse sentido, os resultados obtidos somam evidências que reforçam a compreensão estabelecida de que Estresse Precoce pode atuar de forma bastante nociva sobre o bem-estar psicológico. Também foi constatado que a presença de Estresse Precoce em pessoas com transtornos mentais leva a um pior prognóstico em tratamento psicoterápico e farmacológico, em comparação com pessoas com transtornos mentais sem este histórico.

Palavras-Chave: Eventos estressores preco, ansiedade, personalidade.



**RELAÇÕES ENTRE EVENTOS ESTRESSORES PRECOSES, SINTOMAS PSIQUIÁTRICOS E
CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS E DE PERSONALIDADE EM AMOSTRA NÃO CLÍNICA**

**EVENTOS ESTRESSORES PRECOSES, SINTOMAS PSIQUIÁTRICOS E ESQUEMAS
DESADAPTATIVOS REMOTOS**

MARIA PAULA BENTO TOMAZ – Programa – PIBIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (mariapaulaa_1@hotmail.com)

MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO - Orientadora

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (melyssa_cavalcanti@hotmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

No campo da saúde mental a investigação dos fatores etiológicos dos desenvolvimentos de transtornos mentais recebe atenção diferenciada. Dentre os múltiplos motivadores que exercem influência sobre o desenvolvimento de vulnerabilidades para a emergência de transtornos mentais tem-se atentado para a presença de Eventos Estressores Precoces (EEPs) como fator de impacto sobre o desenvolvimento do indivíduo. Apesar do conhecimento existente sobre esta associação, tem-se percebido menor ênfase sobre a influência destes EEPs no desenvolvimento de Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs) e características de personalidade disfuncionais em pessoas com este histórico. Percebido alta frequência de EEPs ocorrido na sociedade e compreendendo a importância deste conhecimento para a elaboração de medidas terapêuticas eficazes para este público, o objetivo deste estudo foi investigar as possíveis relações entre EEPs, sintomas psiquiátricos e EIDs em uma amostra não clínica. Este estudo caracteriza-se como de natureza transversal, correlacional e quantitativa tendo como amostra 200 pessoas de ambos os sexos, com idade entre 18 e 30 anos e alfabetizados. A coleta de dados foi realizada com a utilização de um questionário sociodemográfico, o Inventário de Auto Avaliação para adultos (ASRI), o Questionário sobre Traumas na Infância (CTQ) e o Questionário de Esquemas de Young (YSQ-S3). Os resultados obtidos apontam os EEPs com associações positivas significativas com sintomas psiquiátricos e EIDs. Dentre todos os EEPs, Abuso Emocional emerge como a modalidade de trauma mais fortemente associada com EIDs e sintomas psiquiátricos. A Análise de Regressão Múltipla apontou um modelo onde os EIDs e os EEPs explicam 65% da variação dos sintomas psiquiátricos da amostra. Dentre os preditores adotados, os EIDs foi o que mais contribuiu para este resultado, explicando 45% da presença dos sintomas psiquiátricos e os 20% os EEPs. Através de análise de mediação, identificou-se que a maior parte do poder preditivo associado aos EEPs pode ser melhor explicada pela presença dos EIDs. Sugere-se que os muitos prejuízos atribuído aos EEPs ocorrem através da atuação de múltiplos fatores. Neste estudo a presença de EIDs elevaram de forma significativa o poder de predição de sintomas psiquiátricos associados aos EEPs. Dessa forma, se os Eventos Estressores forem manejados terapêuticamente talvez seja possível a diminuição de seus efeitos nocivos sobre a vida do sujeito.

Palavras-Chave: Eventos estressores preco, sintomas psiquiátricos, esquemas iniciais desadapt.



ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM BANCO DE EXPRESSÕES FACIAIS DE BEBÊS
CONSTRUÇÃO DE UM BANCO DE EXPRESSÕES FACIAIS DE BEBÊS

SILVIA SANALY DE LUCENA ALVES – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (silviasanaly@hotmail.com)

NELSON TORRO ALVES - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (nelsontorro@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

As expressões faciais, assim como outras formas de expressão de estados emocionais, orientam comportamentos e de uma perspectiva evolutiva podem aumentar as chances de reprodução e sobrevivência dos indivíduos. O rosto tem um papel de destaque na expressão dos estados emocionais, sendo crucial na comunicação e na interação dos bebês na ausência da linguagem verbal. O presente estudo teve por objetivo elaborar um banco de faces de bebês para a aplicação no campo de estudos da emoção e desenvolvimento infantil. Participaram da pesquisa 30 bebês com idade entre 4 a 24 meses, mediante a autorização dos pais ou responsáveis. Para o banco de expressões faciais foram selecionadas as emoções de alegria, choro, nojo, tristeza e a face neutra. Para o momento fotográfico, os bebês foram colocados em um assento infantil e fotografados frontalmente na posição de sedestação ou decúbito dorsal. Após o registro das imagens (1.129 fotografias), procedeu-se com a seleção das imagens com base na qualidade, foco e enquadramento, chegando-se a um total de 240 fotografias. Para desencadear os estímulos foram utilizados brinquedos, gestos e a vocalização da mãe para estimular a emoção da alegria e o mesmo brinquedo para estimular a tristeza quando retirado. Substâncias ácidas (limão) foram usadas para evocar o nojo e a dor foi evocada na vacinação intramuscular. A média das idades dos 16 bebês selecionados foi de 10,5 meses. Quanto à raça, 75% dos bebês eram brancos e 25% pardos. O banco de faces elaborado na presente pesquisa tem aplicações importantes na área de estudo das emoções, psicologia e neurociências, contribuindo para o entendimento do desenvolvimento infantil nos seus aspectos cognitivo, afetivo e social.

Palavras-Chave: Expressões faciais, Bebês, Emoção.



ESTILOS DE SOCIALIZAÇÃO PARENTAL E COMPROMETIMENTO DE ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS COM OS DIREITOS HUMANOS

COMPROMETIMENTO COM OS DIREITOS HUMANOS DE ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E SUA PERCEPÇÃO DA SOCIALIZAÇÃO PARENTAL

ANA BEATRIZ VARELA GONÇALVES DA PENHA – Programa – PIBIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (anabeatrizvvp@gmail.com)

CLEONICE PEREIRA DOS SANTOS CAMINO - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (cleocamino@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O presente estudo investigou, em estudantes da cidade de João Pessoa ? Paraíba, as relações entre os estilos de socialização que eles acreditam ser empregados por ambos os pais, por meio das explicações que eles dão sobre os DH deverem ser respeitados e o comprometimento que eles dizem que terão, no futuro, com esses direitos. As bases teóricas que fundamentaram esse estudo são, por um lado, relativas à socialização parental, utilizando-se da teoria de Hoffman sobre técnicas de socialização e do modelo dimensional de estilos parentais, inicialmente proposto por Baumrind e posteriormente ampliado por Maccoby e Martin, e utilizado por autores como Rohner, que propuseram instrumentos que mensuram essas dimensões e que está sendo utilizado neste trabalho. Além disso, é utilizada a perspectiva psicossociológica adotada por Doise para compreensão dos DH e para o entendimento dos DH através de gerações. Para realização dessa pesquisa, 299 estudantes do ensino médio, do sexo masculino e do sexo feminino, alunos de uma escola pública, responderam às seguintes escalas: Parental Acceptance-Rejection Questionnaire (PARQ), Escala de Percepção das Verbalizações Maternas sobre os DH (EPVM-DH) e Escala de Comprometimento com os DH (ECDH). Dentre os resultados encontrados, verificou-se que: ocorreram diferenças significativas entre os estilos de socialização na forma como influenciaram as percepções das verbalizações maternas e na forma como influenciaram o comprometimento com os DH. Também se observou diferenças entre os estilos com relação a cada geração que estava sendo focada. Além disso, observou-se que a verbalização das mães influenciou o comprometimento dos filhos em cada geração de direitos. Ademais, as meninas perceberam uma maior verbalização materna sobre os direitos sociais do que os meninos e os adolescentes mais velhos apresentaram maior comprometimento com os direitos ambientais quando comparados com os mais novos.

Palavras-Chave: Estilos Parentais, Direitos Humanos, Adolescentes.



O PERDÃO E A EMPATIA: IMPLICAÇÕES E REFINAMENTOS

CONSIDERAÇÃO EMPÁTICA E TOMADA DE PERSPECTIVA PARA O AUTOERDÃO

TAINÁ FERNANDES PEREIRA – Programa – PIVIC
Curso: PSICOLOGIA - Email: (tfpsic@gmail.com)

JULIO RIQUE NETO - Orientador
Depto. PSICOLOGIA - Centro: CCHLA - (julio.rique@uol.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A Psicologia é uma ciência relativamente nova, embora muitos estudos e pensamentos que hoje são estudados e avaliados no âmbito da Psicologia já eram questionados muito antes da criação da Psicologia como ciência. Portanto, o estudo do perdão nessa área do conhecimento é bastante atual. Já a empatia fora estudada em diversas áreas do conhecimento como a estética, a Filosofia, a Sociologia e a Psicologia. No que concerne os estudos da empatia dentro da Psicologia, as áreas que mais investigam a empatia são as áreas de clínica, social e desenvolvimento. Com o intuito de discernir sobre tais conceitos, o objetivo geral desse trabalho é avançar empiricamente na construção de modelos teóricos sobre as relações da empatia com as atitudes para o perdão. Utilizou-se como base teórica o modelo de perdão proposto por Enright et al. (1996) pelo qual propuseram o estudo do mesmo a partir de uma tríade composta por: oferecer o perdão, receber o perdão e autoperdão. Em contrapartida, o modelo de empatia utilizado neste projeto é referente a abordagem de Davis (1983) que definiu a empatia como sendo composta por quatro componentes independentes: consideração empática (CE), tomada de perspectiva do outro (TPO), angústia pessoal (AP) e fantasia (F), e que o grau de empatia geral seria a soma desses quatro componentes. No entanto, no presente estudo, os componentes da empatia utilizados foram: CE e TPO. Porém é de grande importância ressaltar que o uso dos componentes depende da qualidade da relação entre a empatia e os outros construtos. Neste projeto, o construto que será relacionado a CE e a TPO é o perdão. Este trabalho possui um delineamento correlacional, onde três estudos foram delineados afim de verificar os seus objetivos. O estudo 1 é denominado Consideração Empática e Tomada de Perspectiva para Perdoar na Perspectiva das Vítimas; o estudo 2 é denominado Consideração Empática e Tomada de Perspectiva para Receber o Perdão; e o estudo 3 Consideração Empática e Tomada de Perspectiva para o Autoerdão. Participaram deste estudo 104 estudantes do ensino superior público da cidade de João Pessoa. Os instrumentos utilizados foram o Questionário Sociodemográfico, Escala de Reconhecimento da Injustiça para o Autoerdão. Os resultados apontam correlações positivas entre o fator Vergonha, fator Culpa, escore total do Autoerdão, Consideração empática e Tomada de Perspectiva do Outro. Já o item Culpa, além da correlação com o item Vergonha, correlacionou-se também com o escore total do Autoerdão e a Consideração Empática, onde a última se correlacionou com a Tomada de Perspectiva do Outro e o item Receber o Perdão. O item Receber o Perdão se correlacionou com o item do Autoerdão, e por fim, houve uma correlação entre o item do Autoerdão e Autoestima. O que os dados mostram é que, quanto maior a Vergonha e a Culpa, menor é a Autoestima e a facilidade de reconhecer a injustiça para o Autoerdão.

Palavras-Chave: autoperdão, Perdão, Consideração empática.



O PERDÃO E A EMPATIA: IMPLICAÇÕES E REFINAMENTOS

CONSIDERAÇÃO EMPÁTICA E TOMADA DE PERSPECTIVA PARA PERDOAR

ALBERT SILAS FREITAS DE MORAES – Programa – PIBIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (albertsilasf@gmail.com)

JULIO RIQUE NETO - Orientador

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (julio.rique@uol.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A Consideração Empática e a Tomada de Perspectiva têm sido apontadas como os principais componentes empáticos responsáveis por diminuir a raiva causada por uma ofensa e facilitar o processo para o perdão interpessoal. Rique et al. (2010) desenvolveram um estudo empírico para analisar empiricamente estas relações teóricas. Esta pesquisa se constitui como um refinamento deste estudo e teve por objetivo analisar as relações entre Consideração Empática, Tomada de Perspectiva (antes e depois da ofensa), a percepção da intensidade da mágoa e o grau de perdão. As perspectivas teóricas utilizadas neste trabalho foram: a teoria empática de Davis (1983) que compreende a Consideração Empática (fator afetivo) e a Tomada de Perspectiva (fator cognitivo) como dois componentes da empatia, e; a teoria de Enright sobre o perdão interpessoal, na qual o perdão é compreendido como uma mudança de atitude positiva nos sentimentos, julgamentos e comportamentos das vítimas para com o ofensor. Foi utilizada uma amostra de 163 estudantes universitários, de ambos os sexos, com uma média de idade de 21 anos. Os participantes responderam a um questionário sócio demográfico, as subescalas de Consideração Empática e Tomada de Perspectiva da EMRI, a folha de rosto e ao item do perdão da EFI. Os resultados evidenciaram que houve uma diminuição significativa das médias de Consideração Empática e Tomada de Perspectiva após a ofensa. Houveram correlações fortes entre os componentes empáticos de mesmo período temporal: entre a Consideração Empática e a Tomada de perspectiva antes da ofensa, e entre os mesmos componentes após a ofensa. Houveram correlações fracas entre o grau de perdão e as medidas de Consideração Empática e Tomada de Perspectiva antes da ofensa, e correlações moderadas entre o perdão e estas mesmas medidas após a ofensa. A percepção da intensidade da mágoa se correlacionou apenas com os componentes empáticos anteriores à ofensa fracamente. Não foi possível, devido ao número reduzido de participantes, de se analisar os dados utilizando-se de estatísticas inferenciais. Portanto, este estudo continuará sendo desenvolvido com a finalidade de ampliar a amostra para que se possa utilizar este tipo de estatística.

Palavras-Chave: Consideração Empática, Tomada de Perspectiva, Perdão interpessoal..



O PERDÃO E A EMPATIA: IMPLICAÇÕES E REFINAMENTOS

CONSIDERAÇÃO EMPÁTICA E TOMADA DE PERSPECTIVA PARA RECEBER O PERDÃO

REBBECA HELEN ARAÚJO LACERDA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (rebeka_hellen@hotmail.com)

JULIO RIQUE NETO - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (julio.rique@uol.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A presente pesquisa adota a abordagem de Enright & The Human Development Study Group (1991) para o perdão interpessoal. Segundo Rique et. al. (2010) desde a última década os estudos sobre perdão interpessoal cresceram significativamente na literatura da psicologia social e da psicologia da moral. Diversas teorias e abordagens estão sendo desenvolvidas com objetivo de compreender o fenômeno. O perdão é uma atitude moral traçada das origens teológicas do judaísmo e cristianismo até as atuais definições pelas ciências filosóficas e psicológicas. De acordo com Enright et. al. (1991) um dos atributos de Deus é a capacidade de perdoar indivíduos pecadores. O objetivo desta pesquisa é avançar empiricamente na construção de modelos teóricos sobre a disposição para Receber o Perdão. O modelo apresenta as seguintes hipóteses: (1) os graus de Consideração Empática (CE) e Tomada de Perspectiva (TP) que ofensores sentiam por pessoas que eles ofenderam injustamente afetam o grau de disposição pessoal para buscar receber o perdão da vítima, e (2) As pessoas que buscam receber o perdão de vítimas ofendidas injustamente apresentam melhor autoestima e conseguem se autoperdoar. Diversos estudos têm sido desenvolvidos acerca das relações entre atitudes para o perdão, autoestima, empatia com vistas a promover as relações sociais. A empatia é um construto multidimensional e será abordada nesta pesquisa apenas por dois de seus componentes: a Consideração Empática (CE, componente afetivo da empatia) e a Tomada de Perspectiva do outro (TP, componente cognitivo da empatia). A autoestima é um construto afetivo bastante reconhecido na psicologia como uma expressão de autonomia e bem-estar individual. Participaram do estudo 138 estudantes universitários com idade entre 17 e 25 anos. Os resultados expressaram uma correlação positiva entre a Disposição para Receber o Perdão e a Autoestima; o grau pelo qual uma pessoa já Recebeu o Perdão correlacionou positivamente como o Autoperdão e a Autoestima. No entanto, embora os resultados sigam no sentido do esperado, a amostra coletada se mostrou insuficiente para realizar o teste do modelo da relação da empatia com o perdão. Portanto, a pesquisa segue com a coleta dos dados até obter o número necessário para efetuar a análise de equação estrutural.

Palavras-Chave: Perdão, Empatia, Consideração Empática.



**SIMPATIA IDEOLÓGICA, ATITUDE INSTITUCIONAL E QUESTÕES DE ENGAJAMENTO
POLÍTICO NA JUVENTUDE.**

**SIMPATIA IDEOLGICA, ATITUDE INSTITUCIONAL E QUESTES DE ENGAJAMENTO POLTICO NA
JUVENTUDE**

MAYARA ELLEN MORAIS DE OLIVEIRA MENDES – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (mayara-.ellen@hotmail.com)

JULIO RIQUE NETO - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (julio.rique@uol.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Esta pesquisa foi desenvolvida pelo Núcleo de Pesquisa em Desenvolvimento Sócio-Moral (NPDSM) e tem suas bases na psicologia social do desenvolvimento, se utilizando do referencial teórico de Doise (2002) sobre as variáveis de Simpatia Ideológica e Atitude Institucional, que é composta por duas dimensões: Utilidade Pessoal e Utilidade Social. E, por fim, o referencial de Price et al. (2015) sobre a variável de Abertura Cognitiva à Mudança (ACM). O objetivo geral do projeto é investigar a percepção das pessoas sobre a utilidade e a necessidade de mudança das instituições políticas e organizações sociais no Brasil, bem como a validação das escalas utilizadas no estudo. Para isto, foram coletados dados em 115 estudantes do curso de psicologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), sendo composto em sua maioria por mulheres (69%) e com média de 20 anos de idade. Porém, esta amostra coletada (n = 115) apresentou uma grande dispersão de idades (idade mínima de 16 e máxima de 67 anos), o que gerou uma decisão importante para prosseguimento das análises. Decidiu-se para esta primeira análise considerar um total de 89 participantes com idades entre 16 e 24 anos (M = 20 anos, DP = 1,739). Esta amostra, porem, não alcançou o número esperado para realizar análises de regressão, mas não impediu as análises de validação que serão aqui reportadas. Os resultados mostraram que as escalas adaptadas obtiveram índices estatísticos fortes e significativos, bem como estruturas fatoriais concisas e coerentes entre si. Uma versão inicial traduzida da escala ACM apresentou fortes índices de consistência interna e os fatores encontrados estão de acordo com a literatura. A partir disso, esse projeto terá continuidade na coleta de dados visando a ampliação do número de participantes para atingir amostras mais homogênea em idades e assim efetuar todas as análises propostas.

Palavras-Chave: Simpatia ideológica, Atitude institucional, Tomada de Perspectiva.



**ANÁLISE CORRELACIONAL DO DÉFICIT ATENCIONAL, RENDIMENTO ACADÊMICO E
RASTREAMENTO DOS SINTOMAS DO TDAH EM UNIVERSITÁRIOS**
**ANÁLISE CORRELACIONAL DO COMPROMETIMENTO DA ATENÇÃO E RENDIMENTO
ACADÊMICO**

LISIANE MARIA DIAS RODRIGUES – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (lisimdias@hotmail.com)

ADRIANA DE ANDRADE GAIÃO E BARBOSA - Orientadora
Depto. **PSICOPEDAGOGIA** - Centro: **CE** - (adrianagaiao@uol.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O déficit de atenção constitui, juntamente com a hiperatividade, um dos transtornos do desenvolvimento mais importante e estudado dentro dos problemas que afetam os infantes e suas relações com seu entorno, como família, escola e vida social. Dessa forma, foi percebendo através da participação no Núcleo de Estudos em Saúde Mental, Educação e Psicometria (NESMEP/UEPB/CNPq), que surgiu o interesse em se aprofundar e conhecer as problemáticas decorrentes do déficit de atenção em estudantes universitários. O presente estudo foi realizado com alunos universitários, de três cursos distintos do Campus I, devidamente matriculados e em curso, com um total de 133 acadêmicos, do gênero masculino e feminino, com idade compreendendo entre 16 e 45 anos. Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: Escala de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (Edyleine Bellini Peroni Benczik), Teste de Atenção Concentrada (Suzi Vijande Cambraia) e a Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção ? BPA (Fabián Javier Marín Rueda). Assim, o presente estudo buscou investigar especificamente a presença do déficit de atenção nos universitários, bem como identificar quais dos tipos de atenção há uma maior proporção de comprometimento na realização das tarefas acadêmicas e como esta pode afetar o rendimento final. No entanto, os resultados colaboraram para a caracterização da amostra e inferência de hipóteses que podem se relacionar com a ocorrência do déficit atencional, sendo uma etapa essencial da pesquisa o estudo dessa amostra. Confia-se, então, que o presente estudo seja uma contribuição inicial para se pensar no fazer pedagógico que realmente favoreça a inclusão desses acadêmicos no contexto universitário.

Palavras-Chave: Déficit de atenção, Estudantes universitários, Comprometimento.



**ANÁLISE CORRELACIONAL DO DÉFICIT ATENCIONAL, RENDIMENTO ACADÊMICO E
RASTREAMENTO DOS SINTOMAS DO TDAH EM UNIVERSITÁRIOS**

**ANÁLISE CORRELACIONAL DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E SINTOMAS DO TDAH EM ALUNOS
UNIVERSITÁRIOS**

MARIA LETICIA DE LIMA ALVES – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (leticialima.mt@outlook.com)

ADRIANA DE ANDRADE GAIÃO E BARBOSA - Orientadora
Depto. **PSICOPEDAGOGIA** - Centro: **CE** - (adrianagaiao@uol.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O déficit de atenção e o TDAH - Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - estão sendo bastante abordados por estudiosos nas áreas da educação, psiquiatria e psicologia. É importante entender a relação entre o déficit de atenção e os sintomas do TDAH, a relação destes como indicadores de sérios problemas para o desenvolvimento e êxito acadêmico de alunos universitários. Dessa forma, foi percebendo através da participação no Núcleo de Estudos em Saúde Mental, Educação e Psicometria (NESMEP/UFPB/CNPq), que surgiu o interesse em se aprofundar e conhecer as problemáticas decorrentes do déficit de atenção em estudantes universitários. O presente estudo foi realizado com alunos universitários, de três cursos distintos do Campus I e V, devidamente matriculados e em curso, com um total de 133 acadêmicos, do gênero masculino e feminino, com idade compreendendo entre 16 e 45 anos. Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: Escala de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (Edyleine Bellini Peroni Benczik), Teste de Atenção Concentrada (Suzi Vijande Cambraia) e a Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção - BPA (Fabián Javier Marín Rueda). A coleta ocorreu em sala de aula, com dias previamente agendados e de forma coletiva. Argumentando então, sobre os objetivos propostos para a caracterização da então amostra, estes puderam ser alcançados de forma satisfatória, então, ao refletir sobre os dados relatados e obtidos acima, será discutido especificamente o resultado dos componentes propostos nos objetivos específicos. Então, pode-se confiar que o presente estudo se apresenta como uma contribuição inicial para se pensar em um fazer pedagógico e elaboração de estratégias, para que assim venha realmente a favorecer a inclusão desses discentes acadêmicos com o déficit de atenção e sintomas de TDAH, no contexto universitário.

Palavras-Chave: TDAH, Déficit de Atenção, Êxito acadêmico.



**ANÁLISE CORRELACIONAL DO DÉFICIT ATENCIONAL, RENDIMENTO ACADÊMICO E
RASTREAMENTO DOS SINTOMAS DO TDAH EM UNIVERSITÁRIOS
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DÉFICIT DE ATENÇÃO, SINTOMAS DO TDAH E BAIXO
RENDIMENTO ACADÊMICO**

TATIANE DUARTE DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (tatianeduarte.o@hotmail.com)

ADRIANA DE ANDRADE GAIÃO E BARBOSA - Orientadora
Depto. **PSICOPEDAGOGIA** - Centro: **CE** - (adrianagaiao@uol.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O déficit de atenção e o TDAH - Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - estão sendo bastante abordados por estudiosos nas áreas da educação, psiquiatria e psicologia. É importante entender a relação entre o déficit de atenção e os sintomas do TDAH, assim como a relação destas variáveis como apontadores de sérias dificuldades para o baixo rendimento acadêmico de alunos. Portanto objetivou-se analisar a relação entre o déficit de atenção e os sintomas do TDAH, levando ao baixo rendimento acadêmico; entendendo esses fatores como indicadores de sérios problemas para o desenvolvimento e êxito acadêmico. Diante das informações e através da participação no Núcleo de Estudos em Saúde Mental, Educação e Psicometria (NESMEP/UFPB/CNPq), surgiu o interesse em se aprofundar e realizar um estudo comparativo entre as variáveis destacadas com o baixo rendimento dos alunos universitários. O presente estudo foi realizado com alunos universitários, de três cursos distintos do Campus I e V, devidamente matriculados e em curso, com um total de 133 acadêmicos, do gênero masculino e feminino, com idade compreendendo entre 16 e 45 anos. Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: Escala de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (Edyleine Bellini Peroni Benczik), Teste de Atenção Concentrada (Suzi Vijande Cambraia) e a Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção ? BPA (Fabián Javier Marín Rueda). A coleta ocorreu em sala de aula, com dias previamente agendados e de forma coletiva. Argumentando então, sobre os objetivos propostos para a caracterização da então amostra, estes puderam ser alcançados de forma satisfatória, então, ao refletir sobre os dados relatados e obtidos acima, será discutido especificamente o resultado dos componentes propostos nos objetivos específicos. Então, pode-se confiar que o presente estudo se apresenta como uma contribuição inicial para se pensar em um fazer pedagógico e elaboração de estratégias, para que assim venha realmente a favorecer a inclusão desses discentes acadêmicos com o déficit de atenção e sintomas de TDAH, no contexto universitário.

Palavras-Chave: TDAH, Sintomas, Baixo rendimento acadêmic.



CORRELATOS DA ANSIEDADE FRENTE AO EXAME E AUTOEFICÁCIA NO CONTEXTO ACADÊMICO

RELAÇÃO ENTRE A ANSIEDADE FRENTE A UM EXAME E A AUTOEFICÁCIA NO CONTEXTO ACADÊMICO

MARIA IZABEL FERNANDES DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (isabelfernandes_silva@hotmail.com)

PATRICIA NUNES DA FONSECA - Orientadora
Depto. **PSICOPEDAGOGIA** - Centro: **CE** - (patynfonseca@hotmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A inserção no ensino superior é um período que implica em mudanças na vida dos estudantes universitários. Sendo comum haver situações avaliativas que, frequentemente, desencadeiam ansiedade. Esse construto caracteriza-se pela preocupação acerca das consequências negativas, respostas fisiológicas e comportamentais, sobretudo, comportamentos de evitação e fuga. Nesse cenário, destaca-se a necessidade de investigar variáveis que minimizem a ocorrência destes comportamentos, assim como auxiliem na preparação e execução de uma avaliação. Evidencia-se, portanto, a influência da autoeficácia acadêmica no comportamento do aluno ao executar um exame, deixando-o mais seguro, já que há uma preparação para o estudo diante de determinadas metas. Diante disso, este trabalho tem como objetivo geral conhecer em que medida a ansiedade, sobretudo os comportamentos de evitação e dificuldades de execução de um exame, estão relacionados com a autoeficácia acadêmica. E como objetivos específicos adaptar e validar duas medidas que mensuram essas variáveis, além de verificar a influência de variáveis sociodemográficas (sexo, tipo de instituição, horas de estudo e percepção como estudante) nas magnitudes dos participantes. Para tanto, contou-se com 256 estudantes de universidades públicas (48,8%) e particulares (51,2) das cidades de João Pessoa, Campina Grande e Patos - PB, com idade entre 18 e 55 anos ($M = 22,96$, $DP = 5,73$), e em sua maioria do sexo feminino (58,6%). Os participantes responderam a Escala Conductual de Ansiedad frente a los Exámenes (ECAE), Inventario de Autoeficácia para El Estudio (IDAPE) e questões sociodemográficas. Através de análises fatoriais exploratórias, verificou-se que a ECAE ficou composto por 12 itens, todos saturando em um único fator e com um alfa Cronbach (0,76) e homogeneidade (0,22) indicando evidências de precisão igualmente satisfatórias. O IDAPE apresentou uma estrutura unifatorial, composta por 8 itens e consistência interna favorável (alfa de Cronbach = 0,77; homogeneidade = 0,22). Através de teste t, observou-se não existir diferença entre os sexos e o tipo de instituição nos níveis de ansiedade, homens e mulheres também não se diferenciaram quanto as pontuações de autoeficácia acadêmica, porém constatou-se que alunos de universidade particulares apresentaram maiores magnitudes de autoeficácia. Ademais, os resultados sugeriram a inexistência de relação entre ansiedade, horas de estudo e percepção como estudante, entretanto, a autoeficácia demonstrou correlação com horas de estudo ($r = 0,16$; $p < 0,001$) e percepção como estudante ($r = 0,35$; $p < 0,001$). Por fim, encontrou-se uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre ansiedade frente ao exame e autoeficácia acadêmica ($r = 0,42$; $p < 0,001$). Esses resultados sugerem que quanto mais o aluno apresenta comportamentos de autoeficácia, sentindo-se seguro na realização de determinadas tarefas, mais ele tende a não apresentar comportamentos de evitação e fuga em uma situação de avaliação. Conclui-se que este trabalho proporciona duas medidas com qualidades psicometricas aceitáveis para o trabalho de pesquisadores e interessados na temática, além de contribuir para a produção teórica, com evidências de caráter multidisciplinar, favorecendo o desenvolvimento do trabalho na gestão e intervenções no âmbito acadêmico.

Palavras-Chave: Ansiedade, Autoeficácia, Universitários.



**ANÁLISE DAS RELAÇÕES TRABALHO - SAÚDE - DOENÇA NA ATENÇÃO BÁSICA: OLHARES
ACERCA DOS PROFISSIONAIS, GESTORES E COMUNIDADE**

ANÁLISE DA ATIVIDADE DE ODONTÓLOGOS DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA

DÉBORAH LILIANE GUEDES MATOSO – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (lilianeamatoso@hotmail.com)

THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (thaisaugusta@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Este estudo teve por objetivo analisar a atividade de odontólogos que exercem a profissão em contextos de Unidades de Saúde da Família (USFs) no município de João Pessoa. Toma-se como ponto de partida a Ergologia e a Psicodinâmica do trabalho, tendo em vista que apresentam como conceitos fundamentais as noções de trabalho e atividade, a dicotomia sofrimento e prazer no trabalho, coletivo de trabalho e cooperação, para a análise proposta. Para o desenvolvimento do mesmo, foram considerados ainda o histórico da Estratégia de Saúde da Família (ESF), sua forma de atuação, o lugar ocupado pelo odontólogo dentro destas equipes, bem como as principais dificuldades encontradas pelos profissionais não só das Equipes de Saúde Bucal, como também de demais membros da ESF, visto que a maioria destas dificuldades se estende a todo o corpo de atuação. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se o Inquérito de Saúde e Trabalho (INSATS), posto que intuito o mesmo favorece a reflexão por parte dos trabalhadores sobre a relação entre os fatores associados à organização do trabalho e o sofrimento físico e psíquico vivido. Neste sentido, responderam ao inquérito 11 odontólogos, sendo todos do sexo feminino com idade entre 30 e 65 anos. Verificou-se que em relação às condições e características do trabalho todas as profissionais apontaram que trabalham submetidas a riscos biológicos e riscos de agressão física dentro de seu ambiente de trabalho. Tais riscos complementam um quadro de calor intenso, precariedade em relação a estrutura física, equipamentos de trabalho, medicamentos e outros. Para a maioria destas profissionais tais condições são relevantes quando se trata do atendimento ao público, pois dificultam prestação do serviço necessário. Observou-se também que apesar do ritmo de trabalho acelerado devido a demanda de usuários para a ESF, os odontólogos dispõem de autonomia para a realização de suas tarefas. Um outro aspecto relevante apontado nos resultados esteve voltado para a saúde destas trabalhadoras, dado que em sua maioria quando solicitadas a identificar os problemas de saúde que atualmente apresentam, identificaram os mesmo como tendo sido causados ou agravados pelo trabalho. Entende-se a partir da leitura acurada dos resultados, que existem elementos causadores ou agravantes do adoecimento associados a atividade desenvolvida, por exemplo a postura adotada, riscos sejam eles biológicos, sociais ou outros, dentre outros elementos. Assim como existem outros elementos impostos pela organização de trabalho, como forma de gestão, precarização da estrutura de trabalho e inúmeros outros que somados aos riscos inerentes a atividade levam o trabalhador a situações penosas, ocasionando o adoecimento físico e mental.

Palavras-Chave: odontólogos, saúde da família, atividade.





**ANÁLISE DAS RELAÇÕES TRABALHO - SAÚDE - DOENÇA NA ATENÇÃO BÁSICA: OLHARES
ACERCA DOS PROFISSIONAIS, GESTORES E COMUNIDADE**

ANÁLISE DA ATIVIDADE DOS GESTORES DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA (USF)

CAROLINA ARAUJO DE BARROS CARVALHO – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (carolcarvalhoo@yahoo.com.br)

THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (thaisaugusta@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar a atividade de trabalho dos gestores de Unidades de Saúde da Família (USFs) do município de João Pessoa - PB. No trabalho em saúde encontramos diversas exigências e demandas características do modelo de atenção à saúde presente em nosso país. Tais aspectos, aliados às variabilidades e imprevistos também presentes nessa atividade de trabalho, confere à mesma um caráter complexo e enigmático. São profissionais que lidam com muitas exigências sociais e do Governo para que se consiga efetivar todos os princípios preconizados pelo Ministério da Saúde. Faz-se necessário, então, que a Psicologia do Trabalho volte seu olhar a esses profissionais, no sentido de dar uma maior visibilidade às inúmeras variabilidades inerentes à sua atividade. A complexidade da atividade desses profissionais vem expondo eles a diversos fatores de risco, desgaste e sofrimento ocupacional, podendo ocasionar prejuízos à saúde dos trabalhadores. Como referencial teórico, foram utilizadas as Abordagens Clínicas do Trabalho. Estas compreendem o trabalho como complexo, e por isso, as relações entre cada sujeito e seu trabalho são mais bem compreendidas quando há uma aproximação às situações concretas de vida e trabalho. Participaram do estudo oito apoiadores de USFs. Para coleta de dados, foi utilizada uma entrevista semiestruturada, com temas que versavam sobre trajetória na Saúde da Família, papel da Atenção Básica, atividade de trabalho, vivências de prazer e sofrimento no trabalho, fontes de reconhecimento e relação trabalho-saúde-doença. A análise dos dados foi feita por meio da Análise de Conteúdo Temática. A partir das falas emergiram os seguintes aspectos: lacunas entre o trabalho prescrito e o real; a dificuldade de cumprimento de metas, de resolução de demandas, no trabalho multidisciplinar e com a rede de saúde. Aos apoiadores falta reconhecimento por parte da secretaria de saúde e da sociedade de uma forma geral. Entretanto, ainda que com as condições aqui mencionadas, observa-se que os apoiadores são engajados no trabalho de gerência da atenção básica. Tentando superar as adversidades que persistem, encontram manejos para lidar com as situações vivenciadas, criando iniciativas que procuram prevenir os riscos de adoecimento. Isso faz com que, apesar de todos os percalços encontrados, esses profissionais se sintam satisfeitos com o trabalho que realizam. Esses dados fornecem subsídios para que a Psicologia do Trabalho se aproxime da atividade dos gestores de USFs, como também para o reconhecimento de suas atividades.

Palavras-Chave: Clínicas do Trabalho, saúde da famíliae, gestores.



**ANÁLISE DAS RELAÇÕES TRABALHO - SAÚDE - DOENÇA NA ATENÇÃO BÁSICA: OLHARES
ACERCA DOS PROFISSIONAIS, GESTORES E COMUNIDADE**

**ANÁLISE DA COMPREENSÃO ACERCA DOS PROCESSOS SAÚDE - DOENÇA PARA
POPULAÇÃO**

GEIGISON BEZERRA VELOSO – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (velosops@hotmail.com)

THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (thaisaugusta@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Este estudo traz consigo o resultado de uma análise acerca da compreensão que trabalhadores do município de João Pessoa possuem para com a relação trabalho saúde e doença e de como tal relação é visualizada pela atenção básica na forma de ações. Ademais procurou-se observar as vivências dos trabalhadores que passam por processos de adoecimentos. Foi considerado como pertinente reconhecer os usuários enquanto trabalhadores, de forma que fosse explorado a percepção de sua atividade laboral enquanto elemento implicado na regulação da saúde, retirando a não notoriedade dos diversos casos de doenças ocupacionais que se mantém alheios a atenção básica, pela falta de compreensão do nexos causal entre saúde e trabalho, desconhecida pela população e não incorporada pelas equipes de saúde. O estudo foi constituído por 12 participantes, onde 5 são do sexo feminino e 7 do sexo masculino, que responderam a entrevistas semiestruturadas individuais. Dentre os indivíduos que participaram pode-se verificar a presença de diversas ocupações diferentes, sendo a remuneração e a escolaridade dos mesmos, também bastante diversificada. Grande parte dos entrevistados reconhece que o trabalho exercido pode contribuir na qualidade de vida, resgatando vivências pessoais ou de terceiros que tenham adoecido em decorrência do trabalho. Apesar dos profissionais terem enfatizado os aspectos negativos do trabalho, enquanto fator de angústia, discutindo todas as dificuldades enfrentadas em relação ao bem-estar no trabalho, fez-se notório que a atividade laboral apresenta, em sua dinâmica, sentimentos de prazer e satisfação. Constituídos principalmente pela via das relações sociais, que são construídas formal e informalmente nos locais de trabalho e que regulam a saúde dos sujeitos. Constata-se que todos os entrevistados apontaram o desconhecimento, ou interpretaram de maneira equivocada, quando questionados a respeito da existência de ações em saúde do trabalhador nas Unidades Básicas de saúde, o que sugere a falta informações e a ausência de tais práticas na atenção básica. Entretanto, posteriormente a explicitação do caráter destas ações, os entrevistados justificaram, através das suas falas, importância das mesmas na atenção e promoção de saúde da população trabalhadora.

Palavras-Chave: saúde do trabalhador, saúde da família, prevenção.



**ANÁLISE DAS RELAÇÕES TRABALHO - SAÚDE - DOENÇA NA ATENÇÃO BÁSICA: OLHARES
ACERCA DOS PROFISSIONAIS, GESTORES E COMUNIDADE**

ANALISE DAS AÇÕES VOLTADAS PARA SAUDE E TRABALHO NA ATENÇÃO BASICA

ANGELA BEATRIZ COELHO SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (angelabeatrizcs@gmail.com)

THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (thaisaugusta@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Este estudo é resultado de uma pesquisa sobre as condições de trabalho dos médicos na Estratégia de Saúde da Família (ESF). No trabalho em saúde encontramos diversas exigências e demandas características do modelo de atenção à saúde presente em nosso país. Tal situação submete os profissionais que atuam nessa área a uma pressão constante por bons resultados, além das variabilidades e dilemas que são inerentes do ofício. Os profissionais médicos - categoria profissional contornada por uma atmosfera de status e prestígio ? tem vivenciado no cotidiano de trabalho a precarização do seu serviço, uma demanda excessiva de atendimentos, exposição a riscos, cobrança social, contexto de disputas e controvérsias que colocam em pauta o seu ofício e a sua atividade profissional. Dessa forma, a pesquisa teve por objetivo analisar a atividade de trabalho de médicos de Unidades Básicas de Saúde. Participaram da pesquisa 10 médicos que atuam na ESF. Para a coleta de dados optou-se pela utilização do Inquérito de Saúde e Trabalho - INSAT, um instrumento que favorece a reflexão por parte dos trabalhadores sobre a relação entre os fatores associados à organização do trabalho e o sofrimento físico e psíquico vivido. A análise dos dados se deu através do SPSS e pela Análise de Conteúdo. Foi possível perceber que os processos de trabalho dos médicos subsistem em meio à presença de dificuldades estruturais o que torna esse processo ainda mais penoso para se efetivar as estratégias concebidas na Saúde da Família. Porém, apesar das condições adversas os médicos demonstram satisfação com o que fazem, tentando superar as adversidades que persistem. Encontram manejos para lidar com as situações vivenciadas, criando iniciativas individuais e coletivas. Isso faz com que, apesar de todos os percalços encontrados, esses profissionais demonstrem que a profissão possibilita ganhos para identidade e realização de si.

Palavras-Chave: Saúde da família, médicos, saúde do trabalhador.



**ANÁLISE DAS RELAÇÕES TRABALHO - SAÚDE - DOENÇA NA ATENÇÃO BÁSICA: OLHARES
ACERCA DOS PROFISSIONAIS, GESTORES E COMUNIDADE**

ANLISE DA ATIVIDADE DE MDICOS DE UNIDADES DE SADE DA FAMLIA

TARCINY RAYSSA BARBOSA DE LIMA – Programa – PIVIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (tarciany_rayssa@hotmail.com)

THAÍS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MÁXIMO - Orientadora

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (thaisaugusta@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Este estudo é resultado de uma pesquisa sobre as condições de trabalho dos médicos na Estratégia de Saúde da Família (ESF). No trabalho em saúde encontramos diversas exigências e demandas características do modelo de atenção à saúde presente em nosso país. Tal situação submete os profissionais que atuam nessa área a uma pressão constante por bons resultados, além das variabilidades e dilemas que são inerentes do ofício. Os profissionais médicos - categoria profissional contornada por uma atmosfera de status e prestígio ? tem vivenciado no cotidiano de trabalho a precarização do seu serviço, uma demanda excessiva de atendimentos, exposição a riscos, cobrança social, contexto de disputas e controvérsias que colocam em pauta o seu ofício e a sua atividade profissional. Dessa forma, a pesquisa teve por objetivo analisar a atividade de trabalho de médicos de Unidades Básicas de Saúde. Participaram da pesquisa 10 médicos que atuam na ESF. Para a coleta de dados optou-se pela utilização do Inquérito de Saúde e Trabalho - INSAT, um instrumento que favorece a reflexão por parte dos trabalhadores sobre a relação entre os fatores associados à organização do trabalho e o sofrimento físico e psíquico vivido. A análise dos dados se deu através do SPSS e pela Análise de Conteúdo. Foi possível perceber que os processos de trabalho dos médicos subsistem em meio à presença de dificuldades estruturais o que torna esse processo ainda mais penoso para se efetivar as estratégias concebidas na Saúde da Família. Porém, apesar das condições adversas os médicos demonstram satisfação com o que fazem, tentando superar as adversidades que persistem. Encontram manejos para lidar com as situações vivenciadas, criando iniciativas individuais e coletivas. Isso faz com que, apesar de todos os percalços encontrados, esses profissionais demonstrem que a profissão possibilita ganhos para identidade e realização de si.

Palavras-Chave: Saúde da família, saúde do trabalhador, médicos.



**O VÍDEO COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE E TRANSFORMAÇÃO DO TRABALHO
A CONTRIBUIÇÃO DO MÉTODO DE EDUARDO COUTINHO PARA A PSICOLOGIA DO
TRABALHO E ORGANIZACIONAL**

JULLIANA DINIZ PEIXOTO – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (jullianadiniz@yahoo.com.br)

ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (anisiojsa@uol.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Diversos estudos estão sendo direcionados para o uso do vídeo como instrumento de análise das situações laborais. Através desse recurso podem-se enxergar diversos condicionantes da situação de trabalho que, de outro modo, não seria possível. A utilização do vídeo no processo de análise se justifica por ser disparador de diálogos; revelar os diversos pontos de vista em jogo; produzir um olhar clínico das situações de trabalho; produzir tomada de consciência e, especialmente, pode ser a base de uma transformação positiva do trabalho. Esse projeto buscou explorar possibilidades metodológicas para a Psicologia do Trabalho e das Organizações (PT&O) que se apresentam a partir da filmografia do documentarista brasileiro Eduardo Coutinho que, por sua vez, propõe um método centrado na palavra, na conversa, no filmar o real, expressão que sintetiza todo o esforço desse cineasta em aproximar-se do real, no que ele possui de enigmático, desconcertante, revelador. O método empregado, de olhar a lupa as situações de vida e trabalho, interessa muito a PT&O, especialmente porque busca por meio de uma escuta ativa, fazer emergir a vivência subjetiva e, portanto, o modo como cada um dos personagens decodifica os fenômenos sob análise. Esse estudo se mostra relevante tanto no sentido de projetar novas possibilidades metodológicas para a PT&O, quanto na perspectiva de identificar, na filmografia de Eduardo Coutinho, pontos de convergência com as abordagens da PT&O. Interessa, também, identificar na obra desse cineasta, filmes que enfatizem questões do trabalho, averiguando, através da literatura existente (artigos científicos, matérias jornalísticas, entrevistas, etc.), como tais obras repercutiram. Considerando o método consolidado de Eduardo Coutinho, que é de grande importância para se entender muitas questões do mundo do trabalho, acredita-se ser possível encontrar pontos em comum com as abordagens clínicas da PT&O, na busca de, pela análise da atividade, contribuir para a formação e transformação do trabalho.

Palavras-Chave: Método, Eduardo Coutinho, Psicologia do trabalho.





O VÍDEO COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE E TRANSFORMAÇÃO DO TRABALHO
A UTILIZAÇÃO DO VÍDEO COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE E TRANSFORMAÇÃO DO
TRABALHO NO ÂMBITO DAS CLÍNICAS DO TRABALHO

JULYETHE SOARES MACHADO DE LUCENA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (julyethejuju@hotmail.com)

ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (anisiojsa@uol.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O vídeo pode representar um poderoso veículo para iluminar os condicionantes que se encontram presentes nas situações de trabalho, produzindo mudanças nas representações dos trabalhadores, passo fundamental na elaboração de objetivos de mudança da situação laboral. Essa é a razão pela qual o vídeo pode se tornar um importante meio na análise do trabalho favorecendo, por um lado, um olhar à lupa sobre as situações de trabalho, permitindo enxergar condições nocivas que, de tão naturalizadas, passam despercebidas e, por outro, a transformação do trabalho, pela mudança gerada nas representações, pela tomada de consciência que produz, pelos efeitos de demonstração que a imagem provoca e, sobretudo, pelas ações que desencadeia no sentido de aproximar a situação de trabalho das expectativas e anseios dos trabalhadores. As mudanças assim geradas podem, reconfigurando a situação do trabalho, resultar em ganhos de bem-estar, de saúde, de segurança, de qualidade e produtividade. Toda essa argumentação reforça o nosso propósito de imergir na produção científica operada pelas Clínicas do trabalho com o propósito de investigar o lugar que conferem ao vídeo enquanto meio de análise e transformação do trabalho. O presente projeto teve como objetivo geral investigar o lugar que as Clínicas do Trabalho conferem ao vídeo enquanto recurso de análise e transformação do trabalho, procurando explorar, nesse percurso, novas possibilidades metodológicas que se apresentam e que podem ser apropriadas para a Psicologia do Trabalho e das Organizações (PT&O). O método utilizado nessa pesquisa obedeceu aos seguintes passos: busca de referências no google acadêmico e no scielo que tematizassem a utilização do vídeo para fins de pesquisa e análise do trabalho; triagem e seleção do material segundo os critérios estabelecidos na pesquisa; leitura e fichamento desse material, estruturação do artigo; confecção do artigo. Além disso, nas reuniões do grupo de orientandos PIBIC foram discutidos alguns textos dentre os captados na pesquisa bibliográfica com o fim de permitir um crescimento coletivo do grupo. Como resultado, chegamos a um total de trinta referências relacionadas diretamente ao objeto da pesquisa. Os resultados confirmaram o que prevíamos, ou seja, a importância do vídeo enquanto meio de análise do trabalho que possibilita ao trabalhador ver-se em atividade, disparando uma reflexão em torno de sua atividade e que tem como resultado uma apropriação mais ampla de seu trabalho, ampliando o poder de agir para intervir na situação de trabalho.

Palavras-Chave: Vídeo e fotografia, Análise do trabalho, Clínicas do trabalho.



PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DO ASSÉDIO MORAL NO CAMPO DA PSICOLOGIA: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DO ASSÉDIO MORAL NO CAMPO DA PSICOLOGIA: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

PRISCILLA VASCONCELOS REIS SALGUEIRO ACIOLI – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (priscilla__reis@hotmail.com)

JAQUELINE BRITO VIDAL BATISTA - Orientadora
Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: CE - (jaquebvb@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A abrangência do Assédio Moral é notória nos meios sociais, tornando-se um componente presente no universo corporativo. Compreender a abrangência do assédio moral é de fundamental importância para trabalhar e desenvolver o tema na práxis, o caminho para tal é desenvolver a questão do ponto de vista teórico. Esse desenvolvimento é realizado através da elaboração e divulgação de ideias dentro do campo. A análise das publicações que abordam o tema, através de um estudo bibliométrico, é o que encabeça o presente estudo, no sentido de observar a inserção da problemática no universo acadêmico, através de artigos científicos. A realização desse tipo de estudo requer a observância dos materiais elaborados sobre o tema escolhido: analisar bibliometricamente resulta em uma análise cronológica dos aspectos relativos à pesquisa, de modo a acompanhar o desenvolvimento do assunto no universo acadêmico, permitindo elaborar parâmetros de análise com relação aos autores dos artigos, aos períodos de publicação, às revistas onde são expostos os conteúdos e observar, paralelamente, a forma como a inserção desse conteúdo no meio acadêmico acaba por afetar a sociedade. O estudo realizou-se em seara virtual, através do acompanhamento de publicações em revistas da área psicológica, considerando a abordagem do assunto e percebendo elementos como: grau de instrução dos pesquisadores, intervalo de tempo de publicações, revistas mais recorrentes na temática, entre outros elementos. Entre os resultados apresentados, notabiliza-se a crescente presença do tema em publicações, havendo, minimamente (com exceção do ano de 2010), a partir de 2009, uma publicação anual, notando um pico de 8 publicações, localizadas no ano de 2012. É possível se considerar a crescente presença da temática não mais apenas no cotidiano das empresas, mas também disseminado pelo universo acadêmico, constituindo uma fonte de pesquisa e trabalho para os estudiosos que se debruçam sobre o Assédio Moral.

Palavras-Chave: Bibliometria, Assédio Moral, Categorização.



**AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA VALÊNCIA AFETIVA NO EFEITO DE COMPATIBILIDADE
ESPACIAL EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA**

**AVALIAÇÃO DO TEMPO DE REAÇÃO MANUAL FRENTE A ESTÍMULOS COM VALÊNCIA
AFETIVA**

FERNANDA CRISTINA DE OLIVEIRA RAMALHO DINIZ – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (nandmes2@hotmail.com)

NELSON TORRO ALVES - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (nelsontorro@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A dor crônica generalizada, que é a principal característica da fibromialgia (FM), está cada vez mais presente na sociedade, afetando, principalmente, a população feminina na faixa etária de 40 a 55 anos. Comorbidades associadas à síndrome são a depressão e a ansiedade, além de fadiga; déficits cognitivos; disfunção autonômica e presença de pontos dolorosos. Todas essas podem afetar o processamento de informações, o reconhecimento de estímulos faciais da emoção e as reações motoras. A presente pesquisa teve por objetivo a verificação do tempo de reação manual (TRM) frente a estímulos faciais de alegria e de dor e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) em mulheres com fibromialgia, comparando-as com o grupo controle e de estudantes; bem como a interferência da percepção da dor, dos sintomas de depressão e ansiedade, da capacidade de atenção e da flexibilidade cognitiva. Participaram do estudo 90 mulheres, onde 30 eram pacientes com FM, 28 eram do grupo controle (adultas sem dor crônica) e 32 estudantes. Inicialmente, foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e respondido o questionário sociodemográfico e uma Escala Visual Analógica (EVA) da dor. Logo após, iniciou-se o experimento utilizando o software E-Prime para apresentação dos estímulos faciais de alegria e dor e uma caixa de resposta (SRBox) para registrar o TRM. Posteriormente, foi avaliado o nível de depressão e ansiedade através do BDI e BAI (Beck Depression Inventory e Beck Anxiety Inventory), a VFC foi medida por um cardiofrequencímetro da marca Polar, modelo RS800CX, cujo sinal foi recebido pelo software Polar Pro Trainer 5 e analisado pelo programa Kubios e, por fim, a atenção pelo Trail Making Test (TMT). A Análise de Variância (ANOVA) para medidas repetidas e a análise post hoc de Bonferroni mostrou que as fibromiálgicas apresentaram TRM maior em comparação com os outros grupos ($p < 0,001$). Os grupos controle e estudantes não apresentaram diferenças significativas ($p = 0,112$), assim como não houve diferença entre as emoções de dor e alegria. As faces femininas levaram maior tempo ($M = 718ms$) para serem reconhecidas que as faces masculinas ($M = 705ms$). Também houve relação entre tipo de face e sexo das faces ($p < 0,001$), em que as faces masculinas de dor foram identificadas mais rapidamente do que as femininas de dor. O TRM foi correlacionado positivamente com o TMT no grupo clínico e no grupo controle, enquanto não houve correlação significativa entre TRM e VFC nos três grupos ($p < 0,05$). A VFC não foi diferente entre FM e controles, mas as medidas de RMSSD, SD1, SD2 e LF foram menores em FM do que nos estudantes ($p < 0,05$) e, quando os grupos foram avaliados juntamente, a VFC teve correlação negativa com a EVA. Os déficits cognitivos que estão relacionados com a diminuição da capacidade de atenção podem diminuir a capacidade de resposta motora diante dos estímulos faciais. Visto que são consideradas como potencialmente ameaçadoras, as faces masculinas de dor podem ter facilitado o comportamento motor. A regulação autonômica parece melhor quando a percepção da dor é menor. Faz-se necessária a realização de outros estudos para uma melhor compreensão da avaliação da dor e das mudanças na VFC em indivíduos com dor crônica, especialmente em pessoas com fibromialgia.

Palavras-Chave: fibromialgia, expressões faciais, emoção.



**INTEGRAÇÃO DE MEDIDAS DE AVALIAÇÃO EMOCIONAL E RASTREAMENTO OCULAR NO
TRANSTORNO DE ANSIEDADE SOCIAL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O
JULGAMENTO DE FACES ESTÁTICAS E DINÂMICAS**

**INTEGRAÇÃO DE MEDIDAS DE AVALIAÇÃO EMOCIONAL E RASTREAMENTO OCULAR NO
TRANSTORNO DE ANSIEDADE SOCIAL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O
JULGAMENTO DE FACES ESTÁTICAS E DINÂMICAS**

JUCIARA NOARA SANTANA DE ARAÚJO COSTA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (ciaraju@yahoo.com.br)

NELSON TORRO ALVES - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (nelsontorro@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Estudos com expressões faciais apresentam significativa importância na análise e compreensão das relações humanas. Dificuldades no reconhecimento emocional provocam uma queda na qualidade interativa entre os sujeitos, afetando sua qualidade de vida. Sujeitos com sintomatologia do Transtorno de Ansiedade Social (TAS) apresentam dificuldades no reconhecimento e atribuição emocional, o que interfere negativamente na qualidade de suas relações interpessoais. As técnicas de rastreamento ocular (eye tracker) têm se mostrado bastante eficazes nos estudos das emoções, trazendo informações acerca de processos neurológicos e cognitivos dos sujeitos. O presente trabalho buscou avaliar o reconhecimento de expressões faciais em sujeitos com sintomatologia do TAS e indivíduos controle, ao observar estímulos estáticos e dinâmicos, integrando-se medidas de avaliação emocional e rastreamento ocular. Para tanto, realizou-se aplicação de questionários em sujeitos voluntários, que posteriormente, participaram de uma sessão experimental com o eye tracker. A amostra foi composta por 28 estudantes universitários, com idades entre 18 e 30 anos, que apresentavam sintomatologia do Transtorno de Ansiedade Social, para compor o grupo experimental, e 28 participantes sem a sintomatologia, para compor o grupo controle. Foi encontrado um padrão de hipervigilância nos sujeitos com sintomatologia do Transtorno de Ansiedade Social, tendo esse grupo apresentado maior êxito no reconhecimento de faces sutis de tristeza. As porções centrais da face foram as que apresentaram maior quantidade de pontos de fixação. A condição dinâmica facilitou o reconhecimento emocional apenas em intensidades mais sutis. O estudo permitiu o contato com diferentes medidas de avaliação emocional e com a técnica de rastreamento ocular, além de possibilitar uma compreensão do processo de reconhecimento emocional utilizado pelos sujeitos, principalmente do grupo experimental. O estudo oferece indicações para estudos futuros, tal como com a indicação do uso de bancos de faces dinâmicas, que apresentam maior validade ecológica, e com análises mais aprofundadas dos dados obtidos com o eye tracker, como sacadas e alterações no tamanho da pupila na tarefa de reconhecimento emocional. As possibilidades de intervenção para o TAS estão relacionadas à integração de tratamento farmacoterápico, para reestabelecer os níveis de neurotransmissores no cérebro, e tratamento psicoterápico, para ressignificar os padrões comportamentais do sujeito com ansiedade social.

Palavras-Chave: expressão facial, ansiedade social, emoção.



**ANÁLISE DO PAPEL DA ÁREA HIPOCAMPAL CA1 NA MEMÓRIA SIMILAR À EPISÓDICA
INATIVAÇÃO FARMACOLÓGICA DA ÁREA HIPOCAMPAL CA1 ATRAVÉS DO AGONISTA
GABAÉRGICO MUSCIMOL**

LÍVIA RODRIGUES NEVES – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (livia.lrn@gmail.com)

FLAVIO FREITAS BARBOSA - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (barbosa.flaviof@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A memória similar à episódica é um subtipo da memória declarativa estudada em modelos animais através da recordação de o quê, onde e quando um evento único ocorreu. Visto que esse subtipo de memória em humanos é o mais prejudicado no envelhecimento saudável, tornam-se essenciais estudos com modelos animais que avaliem os substratos neurais envolvidos nesse processamento. Buscou-se analisar os efeitos da inativação farmacológica do hipocampo dorsal através do agonista gabaérgico Muscimol. Utilizamos a tarefa desenvolvida por Kart-Teke et al. (2006), com 24 ratos Wistar machos de 3 a 4 meses de idade, pesando entre 270-360g, divididos em 2 grupos: Muscimol e Salina. Os protocolos utilizados foram aprovados pelo Comitê de Ética da UFPB sob a CEUA nº 050/2015. Para as infusões bilaterais os animais passaram por uma cirurgia estereotáxica, de acordo com as coordenadas direcionadas à área hipocampal CA1. A tarefa foi realizada conforme o protocolo comportamental proposto, iniciando 20 minutos após a infusão. Calculamos uma taxa de exploração para cada objeto e um índice de discriminação de objetos baseado nos padrões de exploração esperados. Como resultado, vimos que o grupo Salina apresentou diferenças estatisticamente significativas para os 3 padrões avaliados tanto na análise da taxa de exploração, quanto no índice de discriminação. Ao contrário dos resultados encontrados para o grupo Muscimol na taxa de exploração e no índice de discriminação. Os resultados apontam que os animais do grupo salina conseguiram evocar o episódio avaliado, mantendo a integração dos 3 componentes da memória similar à episódica, no entanto, o grupo Muscimol demonstrou um prejuízo na recordação do evento. Desse modo, fica evidente a eficácia do agonista GABA_A Muscimol em danificar o padrão de exploração na tarefa e o papel fundamental do hipocampo para a realização de uma tarefa associativa para os aspectos o quê, onde e quando.

Palavras-Chave: Memória episódica, CA1, Muscimol.



**ANÁLISE DO PAPEL DA ÁREA HIPOCAMPAL CA1 NA MEMÓRIA SIMILAR À EPISÓDICA
INATIVAÇÃO FARMACOLÓGICA DA ÁREA HIPOCAMPAL CA1 ATRAVÉS DO ANTAGONISTA
NMDA AP5**

KAREN CRISTINA PUGLIANE – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (karenpugliane@gmail.com)

FLAVIO FREITAS BARBOSA - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (barbosa.flaviof@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A memória episódica apresenta-se como sendo um tipo de memória declarativa que permite evocar conscientemente, com riqueza de detalhes, eventos vivenciados pelo indivíduo. Devido a sua importância adaptativa Clayton e Dickinson (1998) propuseram critérios comportamentais da memória dita similar à episódica, que tiveram como elemento os aspectos: Que, quando e onde, que integrados permitem ao animal reconhecer os estímulos apresentados em um dado contexto espacial e temporal. Kart-Teke e colaboradores (2006) desenvolveram uma tarefa associativa, baseada no comportamento natural dos roedores de preferência pela novidade, que possibilita a evocação desses elementos de forma integrada. A realização de tarefas comportamentais em modelos animais permite o estudo dos mecanismos neurais da memória e a ampliação do arcabouço teórico sobre o funcionamento dessa função superior. Ainda não há literatura estudos que avaliem o papel do receptor NMDA na sub-região hipocampal CA1 durante a execução de a tarefa de memória similar à episódica. Para responder à essa questão foram utilizados 7 ratos adultos machos da linhagem Wistar, sendo 3 do grupo experimental (infundidos com AP5) e 4 do grupo controle (infundidos com solução salina), submetidos a uma cirurgia estereotáxica de modo a serem implantadas cânulas para a micro infusão do antagonista NMDA AP5. Posteriormente foi realizada uma análise descritiva baseada nas médias da taxa de exploração e índice de discriminação. Resultados preliminares demonstraram que o grupo salina e o grupo experimental apresentaram o cumprimento do padrão integrativo e temporal, porém não apresentaram o padrão espacial, no entanto os dados do grupo experimental demonstraram um alto desvio padrão, assim como alto erro padrão de média, o que pode indicar exploração ao acaso, tornando-se assim necessário a ampliação do tamanho amostral para aferir se o antagonismo em relação ao receptor NMDA realmente provocou prejuízos na memória similar à episódica dos roedores.

Palavras-Chave: memória episódica, ratos Wistar, NMDA.



CARACTERIZAÇÃO NEURAL DOS EFEITOS DA DESSINCRONIZAÇÃO INTERNA NA MEMÓRIA E RITMICIDADE CIRCADIANA DE RATOS ADOLESCENTES

CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DA DESSINCRONIZAÇÃO INTERNA NO HIPOCAMPO DE RATOS ADOLESCENTES

PAULO HENRIQUE SANTOS DE MEDEIROS – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (medeiros.phsm@gmail.com)

FLAVIO FREITAS BARBOSA - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (barbosa.flaviof@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A dessincronização interna promove distúrbios da ritmicidade circadiana e os sintomas de jetlag, como fadiga diurna, insônia noturna, falta de apetite, irritabilidade, dores de cabeça, entre outros. A luminosidade, temperatura, umidade, estações do ano, fases lunares, pistas sociais e até disponibilidade de alimento ajustam as frequências dos ritmos em livre curso. A importância de um determinado Zeitgebers, como sincronizador, vai depender das características e necessidades de cada espécie. O modelo de dissociação da ritmicidade circadiana da atividade locomotora por ciclo de T22 parece ser um modelo animal para estudo da desordem temporal interna. A memória é uma capacidade que o ser humano e outros animais possuem de armazenamento de informações de experiências vividas no decorrer da vida. Os ritmos circadianos desempenham um papel importante na memória dos seres humanos e, como já mostrado em vários estudos comportamentais, em roedores também. A ruptura do ritmo circadiano em ratos e camundongos por modelos de dessincronização, prejudicada a memória. Esse trabalho teve como objetivo a caracterização e as alterações neurais promovidas pela dessincronização forçada interna no hipocampo. Para isso, foram utilizados 16 ratos machos Wistar adultos no modelo de dessincronização forçada interna e 09 ratos machos Wistar adultos para padronização de tarefas comportamentais. No protocolo de dessincronização, era esperado que um grupo com uma intensidade luminosa de 346 lx dessincronizasse mais do que o grupo com intensidade luminosa de 304 lx. Na aplicação da tarefa nesses animais, era esperado que ambos os grupos explorassem ao acaso ou mais o objeto antigo, já que a tarefa de reconhecimento de objetos espera-se que o objeto novo seja mais explorado que o antigo. Ambos os objetivos foram cumpridos. Mostrando que a dessincronização interna atrapalha os aspectos cognitivos da memória. Na padronização das tarefas comportamentais, os animais não atingiram os objetivos esperados. Na de reconhecimento de objetos novos, teve uma forte tendência significativa, mas na tarefa object in place, não houve significância. Provavelmente porque os animais não foram manipulados, acarretando uma ansiedade/stress que venha sido o fator que atrapalhou.

Palavras-Chave: dessincronização forçada, memória, ratos Wistar.



**ESTUDOS PSICOFÍSICOS E ELETROFISIOLÓGICOS EM PACIENTES ESQUIZOFRÊNICOS
AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE ACROMÁTICA E POTENCIAL VISUAL EVOCADO EM
PACIENTES COM ESQUIZOFRENIA**

NATALIA LEANDRO DE ALMEIDA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (natalialalmeida@hotmail.com)

NATANAEL ANTONIO DOS SANTOS - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (natanael_labv@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Esquizofrenia é um transtorno psiquiátrico crônico e debilitante do sistema nervoso central que acomete cerca de 1% da população mundial, seu efeito devastador está presente em todas as culturas e classes sociais. A etiopatogenia é multifatorial, heterogênea, estando associada a fatores genéticos, bioquímicos, cognitivos e psicossociais, tendo um enorme impacto na qualidade de vida e necessitando de tratamento crônico. Apesar da compreensão acerca do impacto de drogas psicoativas no controle oculomotor, pouco se sabe do impacto das classes de antipsicóticos como causa maior nas disfunções oculares em esquizofrenia. O objetivo deste trabalho foi de avaliar o desempenho visual, mensurando o contraste visual acromático, a partir do uso crônico de antipsicóticos em pacientes com esquizofrenia. Tivemos a participação de 30 voluntários de ambos os sexos com acuidade visual normal ou corrigida (20/20) e faixa etária entre 21 e 49 anos, sendo 10 isentos de quaisquer transtornos (GC, M = 32,0; DP = 5,8), 10 fazendo uso de antipsicóticos típicos (GE-T, M = 41,2; DP= 9,5) e 10 de atípicos (GE-At, M = 39,4; DP = 7,9). A sensibilidade ao contraste foi mensurada para grades senoidais verticais de 0.2; 0.6; 1.0; 3.1; 5,0; 8.8 e 15,9 ciclos por grau (cpg). Os resultados foram comparados utilizando o Teste de Kruskal-Wallis H para comparações entre três amostras independentes (GC, GE-T e GE-At) e comparações em pares através do Mann-Whitney U. Resultados: O teste Kruskal-Wallis indicou diferença significativa na sensibilidade ao contraste para todas as frequências ($p < ,01$) entre os três grupos. O GE-T apresentou menor sensibilidade que o GE-At para todas as frequências ($p < ,05$). Os resultados deste estudo sugerem que a classe de antipsicóticos pode ter relação com as alterações do contraste de luminância.

Palavras-Chave: Esquizofrenia, Percepção de objeto, Antipsicóticos.



**ESTUDOS PSICOFÍSICOS E ELETROFISIOLÓGICOS EM PACIENTES ESQUIZOFRÊNICOS
SENSIBILIDADE CROMÁTICA E POTENCIAL VISUAL PROVOCADO EM PACIENTE COM
ESQUIZOFRENIA**

LUCAS GALDINO BANDEIRA DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (lucas.galdinob@gmail.com)

NATANAEL ANTONIO DOS SANTOS - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (natanael_labv@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A esquizofrenia é uma psicopatologia complexa e heterogênea presente em cinco por cento da população, sendo comum delírios, alucinações, transtornos do pensamento e perdas cognitivas. O sistema visual pode ser utilizado como modelo para mensurar características subclínicas atenuantes à patologia, sendo alvo de diversos estudos envolvendo a esquizofrenia e percepção de padrões cromáticos e acromáticos. determinar e comparar a sensibilidade cromática e potenciais visuais provocados em esquizofrênicos e voluntários saudáveis. foi utilizado o Lanthony D-15d para mensurar a percepção cromática congênita e adquirida, o Cambridge Color Test com os protocolos Trivector e Elipse para determinar a sensibilidade cromática e o Eletroencefalograma para avaliar amplitude e latência dos componentes P1, P2, N2 e P300 para um estímulo visual de padrão reverso nos eletrodos P3, O1, Oz, O2 e P4. Resultados: foram encontradas diferenças em todos os protocolos utilizados, porém, observou-se maiores prejuízos na percepção de cor para os eixos Deutan ($t(28) = 2,78$; $p = 0,028$) e Tritan ($t(28) = 4,87$; $p = 0,01$). As medidas eletroencefalográficas mostraram diferença na latência do componente P1 nos eletrodos O1 ($t(9) = -3,161$; $p = 0,012$) e P3 ($t(9) = 2,617$; $p = 0,028$); na amplitude do componente N2 para os eletrodos O1 ($t(9) = -2,277$; $p = 0,022$) e Oz ($t(9) = -2,340$; $p = 0,044$). No componente P300, observa-se diferenças de amplitude em O1 ($t(9) = 2,374$; $p = 0,042$) latência nos eletrodos Oz ($t(5,8) = 2,969$; $p = 0,026$) e P4 ($t(9) = 2,449$; $p = 0,037$). Conclusão: concluímos que esquizofrênicos possuem menores sensibilidades médias para discriminar estímulos pseudoisocromáticos, sendo esta sensibilidade mais acentuada em usuários de medicamentos típicos. As medidas eletroencefalográficas sugerem possíveis atrasos no processamento cognitivo e menores amplitudes de resposta em esquizofrênicos.

Palavras-Chave: Esquizofrenia, Psicofísica, Eletrofisiologia.



CONGRUÊNCIA DA PERSONALIDADE DOS CACHORROS E DE SEUS DONOS

CONGRUÊNCIA DA PERSONALIDADE DOS CACHORROS E DE SEUS DONOS

ALESSANDRO TEIXEIRA REZENDE – Programa – PIBIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (als_tx29@hotmail.com)

VALDINEY VELOSO GOUVEIA - Orientador

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (vvgouveia@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A personalidade configura-se como um tema de suma relevância no âmbito na psicologia, demonstrada como um dos construtos de maior destaque no contexto do entendimento do comportamento humano. Ademais, enquanto princípio guia do comportamento dos indivíduos no meio social, os valores humanos vêm se mostrando importante para a explicação de atitudes e comportamentos. Nesse sentido, o projeto objetivou conhecer a congruência de personalidade dos donos e seus cães, além de verificar a relação entre valores humanos dos donos com a personalidade dos seus animais. Para tal, foram realizados dois estudos. No Estudo 1, participaram 216 pessoas da população geral, com idade média de 26 anos, sendo a maioria do sexo masculino (82,8%), que responderam ao ICGFP-C e a perguntas demográficas. A partir de uma análise dos componentes principais foi verificada a existência de cinco fatores: extroversão ($r = 0,74$), amabilidade ($r = 0,73$), neuroticismo ($r = 0,77$), abertura à mudança ($r = 0,79$) e conscienciosidade ($r = 0,54$). No estudo 2, participaram 176 pessoas da população geral, com idade média de 31,9 anos, sendo a maioria do sexo feminino (75,3%). Estes responderam ao QVB, ICGFP-C, ICGFP, além de perguntas demográficas. De acordo com os resultados, foi verificada a congruência entre abertura à experiência dos donos e abertura à experiência dos cães ($r = 0,31$; $p < 0,05$), constatando também uma congruência entre a dimensão amabilidade dos donos e amabilidade dos cães ($r = 0,21$; $p < 0,05$). Quanto à relação existente entre os valores humanos e personalidade dos cães, observou-se que a subfunção suprapessoal se correlacionou com abertura a experiência ($r = 0,17$; $p < 0,05$) e amabilidade dos cães ($r = 0,18$; $p < 0,05$); a subfunção normativa correlacionou-se com conscienciosidade ($r = 0,30$; $p < 0,001$). Por fim, a subfunção interativa se correlacionou com abertura a experiência ($r = 0,18$; $p < 0,05$). Diante do exposto, conclui-se que esse estudo se insere numa temática de bastante relevância para o cenário nacional, visto que os cães em especial constituem uma espécie de grande importância a serem estudadas, por serem animais domésticos criados por uma grande quantidade de pessoas. Na direção do que foi apresentado, sugere-se como estudos futuros a necessidade de verificar se existem diferenças da personalidade entre os tipos de raças de cães (*Canis familiaris*). Por fim, algumas aplicações práticas podem ser utilizadas, tais como o interesse de potenciais proprietários na escolha de um cão com características de personalidade que se adequem ao seu estilo de vida, interesse de abrigos de animais em melhorar o processo de adoção e de dirigir o cuidado necessário aos animais que mais necessitam de atenção.

Palavras-Chave: Congruência, personalidade animal, valores humanos.





**CRENÇAS NO MUNDO JUSTO COMO MODERADORAS DO PRECONCEITO ACERCA DO
DOENTE MENTAL**

**CRENÇAS NO MUNDO JUSTO COMO MODERADORAS DO PRECONCEITO ACERCA DO
DOENTE MENTAL**

DAYANE BARBOSA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (dayanebarbosasil@gmail.com)

SILVANA CARNEIRO MACIEL - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (silcamaciel@ig.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O preconceito é compreendido pela Psicologia Social como uma atitude negativa em relação a uma pessoa baseada na crença de que ela tem as características negativas atribuídas ao seu grupo de pertença. Quando atribuídos ao doente mental, as crenças e os estereótipos, garantem a manutenção de relações de distanciamento e exclusão dessas pessoas. Esse estudo objetiva analisar se existe relação entre Crenças no Mundo Justo (CMJ) e preconceito contra o doente mental. Especificamente, além de analisar a relação entre CMJ e preconceito, este estudo também busca verificar quais crenças estão na base do preconceito frente ao doente mental e a relação entre a percepção de ameaça e o preconceito. A amostra utilizada foi de 323 estudantes de Universidades da cidade de João Pessoa e Campina Grande, distribuídos entre os cursos de Enfermagem, Medicina, Psicologia, Serviço Social e Terapia ocupacional. Os instrumentos utilizados para a coleta dos dados foram a Escala de Crenças Sobre a Doença Mental (ECDM), General Just World Scale (GeJWS), Escala de Rejeição a Intimidade, Escala de Percepção de ameaça frente ao Doente Mental e um questionário Biossociodemográfico. Os dados foram analisados e tabulados pelo programa estático SPSS versão 21.0. Ao serem realizados testes correlacionais os resultados encontrados demonstram correlação entre as crenças religiosas, as psicológicas e a Escala de Rejeição a Intimidade (preconceito). A escala de Percepção de Ameaça também apresentou correlação positiva a Escala de Rejeição a intimidade. Não teve correlação entre a escala GeJWS e as escalas ECDM e de Rejeição a Intimidade. A partir dos resultados encontrados, é possível perceber que embora não encontrada relação significativa entre Crenças no Mundo Justo e as demais escalas utilizadas; o preconceito está correlacionado a crenças religiosas nos dois fatores e a percepção de ameaça, tanto no fator perigo como no de imprevisibilidade. Tais resultados contribuem para o avanço na temática do preconceito frente ao doente mental, levantando dados para futuros estudos na área e para embasamento de políticas de inclusão.

Palavras-Chave: doença mental, preconceito, crença no mundo justo.



DISCRIMINAÇÃO DE GÊNERO E DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA

**DISCRIMINAÇÃO DE GÊNERO NO CONTEXTO ACADÊMICO-PROFISSIONAL: COMO OS
UNIVERSITÁRIOS AVALIAM ESTE FENÔMENO?**

D ANGELLES COUTINHO VIEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (gwendolyn_camila@hotmail.com)

ANA RAQUEL ROSAS TORRES - Orientadora

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (arr.torres@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Este estudo teve por objetivo verificar se o tipo de curso (considerado como sendo masculino ou feminino), o sexo do professor (masculino ou feminino) e o sexo do participante (masculino ou feminino) influenciam na atribuição de estereótipos de sociabilidade e competência a docentes universitários. Para isso foram realizados dois estudos. O Estudo 1 (N= 110; 52% sexo feminino; Idade média de 21,7 anos; DP = 3,53), consistiu na replicação do estudo de Carvalho (2003) para saber se a categorização social das profissões em masculinas ou femininas se mantinha semelhante depois de 13 anos que o estudo original foi realizado. O Estudo 1 evidenciou que essa classificação se mantém, sendo Engenharia Civil, Computação, Física, Matemática, Engenharia Elétrica e outros cursos da área das ciências exatas, as profissões consideradas como sendo masculinas pela maioria dos respondentes. Já Enfermagem, Nutrição, Terapia Ocupacional, Pedagogia, Fonoaudiologia e outras as profissões da área das ciências da saúde e de humanas, as consideradas como sendo femininas pela maioria da amostra. O Estudo 2 (N= 305; 59,3% do sexo feminino, idade média= 23,7; DP = 6,64) foi realizado com universitários dos cursos que receberam maior frequência no Estudo 1, sendo categorizados como sendo masculinos e femininos, tendo por objetivo verificar a atribuição de estereótipos a docentes do sexo masculino e feminino. De maneira geral, os resultados do Estudo 2 mostram que as participantes mulheres consideraram as professoras como sendo mais competentes e sociáveis do que os homens, enquanto que não foram observadas diferenças significativas na percepção dos participantes homens e mulheres quanto à atribuição de estereótipos de sociabilidade e competência do professor, indicando um certo consenso entre esses participantes quanto aos estereótipos do docente masculino. Em relação ao tipo de curso, as professoras foram percebidas como mais competentes e sociáveis nos cursos considerados femininos. Já nos cursos considerados masculinos, os professores foram considerados mais competentes. Esses dados indicam que ainda existe no imaginário social uma divisão de papéis de gênero nas profissões e que isso pode se refletir de diversas formas na prática docente em universidades e nas avaliações de desempenho profissional, já que em certos contextos, a mulher ou o homem serão percebidos como menos competentes unicamente por crenças estereotípicas que a sociedade ainda mantém.

Palavras-Chave: Docência universitária, papéis de gênero, sexismo.



**ESTILOS DE SOCIALIZAÇÃO PARENTAL E COMPROMETIMENTO DE JOVENS EM
RESSOCIALIZAÇÃO COM OS DIREITOS HUMANOS**

**COMPROMETIMENTO DE JOVENS EM RESSOCIALIZAÇÃO COM OS DIREITOS HUMANOS E
OS ESTILOS DE SOCIALIZAÇÃO DE SEUS PAIS**

SAULO BAGATINI SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (saulobasil@gmail.com)

CLEONICE PEREIRA DOS SANTOS CAMINO - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (cleocamino@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O presente estudo objetivou investigar, numa população de adolescentes em processo de ressocialização, as relações existentes entre a percepção deles sobre o quanto suas mães falam sobre os Direitos Humanos (DH), o comprometimento deles para com a defesa dos DH e os estilos de socialização parental utilizados pelos seus pais. Para compreender o processo de socialização parental, utilizou-se a teoria de Martin Hoffman sobre as técnicas de controle parental e a perspectiva teórica de Musitu e Garcia, que descrevem quatro diferentes estilos parentais com base nos níveis de aceitação/implicação e de severidade/imposição: negligente, indulgente, autoritário e autoritativo. Além disso, adotou-se a visão de Willem Doise sobre os DH enquanto sendo representações sociais normativas, e a classificação de Norberto Bobbio e Doise dos DH em quatro gerações. Foi utilizada uma amostra de 53 adolescentes do sexo masculino, internos em uma instituição de ressocialização do estado da Paraíba. Os participantes foram entrevistados individualmente com base em três instrumentos: Escala de Percepção das Verbalizações Maternas sobre os DH (EPVM-DH), Escala de Comprometimento com os DH (ECDH) e a Parental Acceptance-Rejection Questionnaire (PARQ). Constatou-se a existência de uma forte relação entre a Percepção da Verbalização Materna sobre os DH e o Comprometimento dos Filhos com os DH, o que reforça a importância da utilização de técnicas indutivas por parte dos pais, principalmente no que concerne ao tópico dos DH. Defende-se que a utilização de técnicas indutivas, com a verbalização sobre os DH, favorece o desenvolvimento moral e o futuro comprometimento dos filhos com os DH. Verificou-se que os filhos de pais autoritativos apresentaram as maiores médias de comprometimento com os DH e de percepção da verbalização materna sobre os DH. Além disso, encontrou-se que o estilo autoritário apresentou médias maiores que as dos estilos indulgente e negligente tanto na verbalização sobre os DH quanto no comprometimento dos filhos com os DH. Embora essa diferença não seja estatisticamente significativa, corrobora com a literatura ao apontar o estilo negligente como o menos favorecedor do desenvolvimento dos filhos, e é compreensível ao considerar-se que em contextos de alta vulnerabilidade social o estilo autoritário se mostre mais benéfico do que em outros contextos. Considera-se que a presente pesquisa oferece uma contribuição ao referencial de pesquisas sobre a socialização parental, somando-se às escassas pesquisas sobre a socialização parental e os Direitos Humanos. Esse trabalho também contribui para uma melhor compreensão do processo de socialização em contextos de alta vulnerabilidade social, especificamente no que diz respeito a adolescentes que cumprem medidas socioeducativas em regime de privação de liberdade. Julga-se como a principal limitação do presente estudo o número reduzido da amostra, que impossibilita a realização de certos tipos de análise. Destaca-se, por fim, a importância da realização de novos estudos que venham a investigar a influência de diferentes contextos no processo de socialização, bem como a consideração de outros fatores externos à família que exercem influência no processo de socialização, como a mídia, instituições, pares e grupos.

Palavras-Chave: Estilos parentais, Técnica indutiva, Direitos Humanos.



EXPLICANDO ATITUDES FRENTE A PROGRAMAS SOCIAIS: CONTRIBUIÇÕES DOS VALORES HUMANOS E DA DOMINÂNCIA SOCIAL

EXPLICANDO ATITUDES FRENTE A PROGRAMAS SOCIAIS: CONTRIBUIÇÕES DOS VALORES HUMANOS E DA DOMINÂNCIA SOCIAL

NICOLE ALMEIDA VENTURA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (nicole.almeida@hotmail.com)

VALDINEY VELOSO GOUVEIA - Orientador
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (vvgouveia@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O capitalismo promove uma distribuição de renda e graus de pobreza indesejáveis, o que define, em teoria, os programas sociais como compensadores dessa realidade. A Teoria de Orientação à Dominância Social fundamenta-se no princípio de que todas as sociedades humanas tendem a se estruturar em hierarquias sociais. Para que essas se estabeleçam, uma minoria dominante ocupa o topo da sociedade, enquanto que a maioria subordinada assume uma posição inferior no sistema social. Nesse sentido, torna-se imprescindível conhecer quais as atitudes dos indivíduos frente a programas sociais. Porém, as atitudes têm a sua base, provavelmente, pautada em valores que orientam as vidas das pessoas. Portanto, considerando a relevância da temática, o objetivo deste estudo foi verificar em que medida os valores humanos e a orientação à dominância social se correlacionam e são capazes de prever atitudes frente à programas sociais. Para tanto, no primeiro estudo contou-se com a participação de 251 estudantes universitários, respondendo aos seguintes instrumentos: Questionário dos Valores Básicos (QVB), Escala de Orientação à Dominância Social, Escala de Atitudes frente à Programas Sociais Brasileiros, Escala de Atitudes frente ao Assistencialismo Social e questões sociodemográficas. Os resultados demonstram que a EAFAS apresenta evidências psicométricas de validade e precisão, sendo sua estrutura tetrafatorial. Ademais, as correlações demonstraram que pessoas orientadas por valores de realização e normativos apresentaram em maior medida atitudes desfavoráveis à Promoção de Cotas e Igualdade de Oportunidades. As subfunções interativa e experimentação correlacionaram-se positivamente com os fatores Ação Governamental e Igualdade de Oportunidades, sendo a última correlacionada negativamente com Igualdade de Oportunidades. O fator dominância se correlacionou negativamente com Promoção de Cotas, Ação Governamental e Igualdade de Oportunidades, e positivamente com Contestação dos Programas. Por outro lado, o fator igualitarismo apresentou correlação positiva com Promoção de Cotas, Ação Governamental e Igualdade de Oportunidades, e negativamente com Contestação dos Programas. Em relação ao caráter preditivo, a Promoção de Cotas foi predita positivamente pela dimensão igualitarismo e negativamente pela subfunção normativa. Por sua vez, o fator Ação Governamental pode ser predito apenas pelo igualitarismo, de forma positiva. As subfunções experimentação, interativa e os fatores dominância e igualitarismo se mostraram capazes de prever a Igualdade de Oportunidades. Por fim, constatou-se que o fator Contestação dos Programas foi predito negativamente pelo Igualitarismo e positivamente pela dominância e subfunção normativa. Por último, houveram correlações positivas entre Contestação dos Programas e as subfunções realização e normativa, e correlações negativas entre o mesmo fator e as subfunções suprapessoal e interativa. O Estudo 2 contou com uma amostra de 198 sujeitos da população geral, os quais responderam a versão online do questionário. Neste observou-se um padrão de correlações e regressões semelhantes aos encontrados no Estudo 1. Portanto, conclui-se que é possível prever quais atitudes as pessoas apresentam em relação ao Assistencialismo Social, a partir dos valores humanos e orientação à dominância social.

Palavras-Chave: atitudes, valores humanos, dominância.



IDENTIDADE NACIONAL BRASILEIRA

A IDENTIDADE NACIONAL BRASILEIRA E A SUA RELAÇÃO COMO NACIONALISMO E O PATRIOTISMO

AMANDA WANDERLEY LEITE DE SOUSA – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (amandasousa.910@gmail.com)

ANA RAQUEL ROSAS TORRES - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (arr.torres@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Este estudo teve como objetivo verificar a relação entre a identidade nacional, o nacionalismo e o patriotismo bem como verificar se estes fatores fazem parte do autoconceito dos brasileiros. Fizemos uso de métodos quantitativos, tendo como variável dependente o sentimento de identidade nacional dos indivíduos e como variáveis independentes a adesão ao patriotismo e ao nacionalismo, e qualitativos, ao analisarmos as respostas às perguntas abertas relativas à identidade nacional. Participaram deste estudo 229 estudantes universitários do Estado da Paraíba, com idade média de 20 anos, DP = 3,6; sendo 66 do sexo masculino e 163 do sexo feminino. Primeiramente foi verificado o perfil da amostra no que se refere aos dados sociodemográficos e níveis de identificação com o Brasil enquanto nação e com as regiões do Brasil. Os resultados quantitativos demonstraram que a Identidade Nacional é um construto multifacetado e que o patriotismo e nacionalismo podem ser usados para explicar tal construto. A variável Patriotismo foi o melhor preditor da Identidade Nacional seguida do Nacionalismo. Os resultados qualitativos demonstraram, em um primeiro momento, que os brasileiros usam majoritariamente termos ligados a aspectos físicos e psicológicos para se descreverem, fazendo pouco uso de categorias sociais como autodescritores. Referente ao modo como os participantes caracterizaram o Brasil e os brasileiros, observou-se que as principais características que representaram o Brasil foram a beleza natural do país e os problemas sociais, em especial a corrupção. Já referente aos brasileiros, estes foram caracterizados como miscigenados, afetuosos e pouco diligentes. Não foi possível encontrar nos discursos dos participantes, conteúdos concernentes ao nacionalismo e ao patriotismo.

Palavras-Chave: identidade nacional, nacionalismo, patriotismo.



O SIGNIFICADO DE FAMÍLIA PARA CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE ACOLHIMENTO
INSTITUCIONAL

A FAMÍLIA PARA CRIANÇAS ABRIGADAS: USO DA TÉCNICA DESENHO-ESTÓRIA COM TEMA

RAYANNI CARLOS DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: PSICOLOGIA - Email: (rayannicarlos@hotmail.com)

SILVANA CARNEIRO MACIEL - Orientadora
Depto. PSICOLOGIA - Centro: CCHLA - (silcamaciel@ig.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A família pode ser compreendida enquanto sistema dinâmico de relações, que inclui pessoas ligadas por parentesco ou afeto e que pode se modificar em sua estrutura de acordo com o contexto histórico e cultural. A família desempenha um papel fundamental no desenvolvimento dos sujeitos, pois é ela que proporciona cuidados, afeto e condições para sobrevivência, além de conduzir o processo de socialização das crianças. Partindo deste pressuposto o objetivo deste estudo visa conhecer as Representações Sociais de crianças em situação de acolhimento institucional acerca de família, visto que as mesmas encontram-se afastadas do seio familiar. Participaram desse estudo 13 crianças, ambos os sexos, com idades entre 07 e 12 anos, em condições de participar da pesquisa, ou seja, que não apresentaram nenhum impedimento físico e/ou psicológico; que estavam em situação de abrigo há mais de seis meses e que possuísem o consentimento da instituição responsável. Um questionário Sociodemográfico a fim de caracterizar a amostra e a técnica Desenho-Estória com tema: Família, buscando compreender a problemática estudada, em que o tema principal para confecção dos desenhos histórias será sobre família e uma Entrevista Semiestruturada, no intuito de coletar maiores informações sobre o conceito de família construído por essas crianças. Os dados sociodemográficos foram avaliados através de análise descritiva, com percentual simples e os Desenho-Estória foram analisados através da análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). Na análise dos desenhos da família e entrevistas encontramos a Representação Social da família ancoradas em concepções do senso comum, representada por afetos positivos e de parentesco que estão apoiados no modelo nuclear tradicional de família. Ao concluir, afirmamos que as crianças representaram família de forma positiva, idealizada e afetiva, embora não seja a realidade social em que elas se encontram.

Palavras-Chave: Família, Representações Sociais, Crianças abrigadas.



**PERCEPÇÃO PARENTAL ACERCA DO FILHO ADOTIVO: UMA ANÁLISE PSICOEDUCACIONAL
PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO PSICOLÓGICO, SOCIAL E ACADÊMICO
DOS FILHOS ADOTIVOS**

ROSICLEIA MOREIRA PALITOT – Programa – PIBIC

Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (rosicleiapalipot@gmail.com)

PATRICIA NUNES DA FONSECA - Orientadora

Depto. **PSICOPEDAGOGIA** - Centro: **CE** - (patynfonseca@hotmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A adoção é um ato jurídico que efetiva o direito fundamental à convivência familiar, após serem esgotadas todas as possibilidades de conservação da criança/adolescente na família de origem. Embora a adoção seja um tema recorrente na literatura, ainda é atrelado a estereótipos negativos, o que contribui para perdurar a crença de que as crianças adotadas são problemáticas. Assim, para dirimir questionamentos acerca do comportamento das crianças/adolescentes adotadas, é relevante ouvir pais que passaram pela experiência da adoção. Neste sentido, a presente pesquisa tem como objetivo analisar as percepções dos pais acerca do filho adotivo. Participaram 20 pais adotivos, residentes na cidade de João Pessoa (PB). A maioria era do sexo feminino (65%), casada (85%), com ensino superior completo (50%) e de etnia branca (75%). Para coleta de dados foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturado e um questionário sociodemográfico. Empregou-se o programa estatístico SPSS (versão 21), para o cálculo de estatísticas descritivas, e o software IRAMUTEQ, para processar o conteúdo das entrevistas. O resultado da Classificação Hierárquica Descendente indicou que o corpus Percepção dos pais acerca do filho adotivo, subdividiu em dois subcorpus: Desenvolvimento Socioafetivo e Desenvolvimento Socioeducacional, originando seis subclasses, são elas: reações afetivas, reações emocionais, reações comportamentais, relações familiares, relações sociais e relações acadêmicas. Esses resultados sugerem que os pais avaliam o desenvolvimento social do filho adotivo a partir de sua adaptação na escola e na família, afirmando que esta ocorreu de forma tranquila. Com relação às questões psicológicas, os pais percebem os filhos como afetivos e seguros no que se refere à parentalidade. Quanto à vida acadêmica, os pais asseguram que os filhos adotivos apresentam um bom relacionamento com colegas e professores, além de demonstrar um desempenho escolar positivo. De modo geral, os resultados evidenciaram que o desenvolvimento (psicológico, social e cognitivo) do filho adotado é percebido pelos pais adotivos como satisfatório. Conclui-se que deve haver uma maior divulgação midiática das experiências positivas da adoção, levando em conta, especialmente, a percepção dos pais adotivos, para que se construam novas representações sociais sobre a criança adotada e, a partir de então, cesse o preconceito vinculado a esta prática.

Palavras-Chave: Percepção Parental, Desenvolvimento, Filho adotivo.



RACISMO NO ESPORTE

RACISMO NO ESPORTE: COMO AS PESSOAS PERCEBEM ESSE FENÔMENO

MANUELLA KARINE SIMPLÍCIO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (manuhkarine1995@gmail.com)

ANA RAQUEL ROSAS TORRES - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (arr.torres@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A intensa miscigenação racial no Brasil promove a ideia de que convivemos em uma democracia racial, onde não haveria manifestações de preconceito e discriminação frente a algumas categorias raciais, entre elas o negro. Especificamente em alguns contextos, dentre eles o de competição esportiva, têm-se observado a prevalência de comportamentos preconceituosos dirigidas a esta categoria racial, mesmo sob enfrentamento de pressões normativas referente à proibição de expressões abertas de racismos. Nas situações onde a norma anti-discriminação racial é explícita, as pessoas tendem a adaptar seus discursos a determinadas situações e contextos, adequando-os conforme as normas sociais vigentes. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi verificar a percepção de estudantes universitários relativa à discriminação racial no esporte, buscando verificar quais mecanismos favorecem a discriminação racial no futebol na atualidade. Participaram deste estudo 295 estudantes de uma universidade pública do Estado da Paraíba, no qual responderam um questionário referente a um caso fictício de discriminação racial no esporte. As questões abertas foram analisadas por meio da técnica da Análise de Conteúdo, executado pelo software Iramuteq. Os resultados demonstraram que os discursos dos participantes, de um modo geral, admitem a existência do preconceito na sociedade brasileira, ao mesmo tempo em que negam a gravidade das suas manifestações no futebol, sob justificativa de que mesmo sendo expressões ofensivas, fazem parte do contexto de disputa esportiva e não se relacionaria diretamente a expressões de racismo. Sugere-se alternativas na investigação, podendo ser focados na investigação dos papéis em estrutura de poder, ou outros determinantes do fenômeno, para o desenvolvimento de estratégias que possibilitem reduzir os efeitos nocivos do preconceito.

Palavras-Chave: Preconceito racial, discriminação, futebol.



REFORMA PSIQUIÁTRICA E O PROCESSO DE INCLUSÃO SOCIAL DO DOENTE MENTAL

REFORMA PSIQUIÁTRICA E O PROCESSO DE INCLUSÃO SOCIAL DO DOENTE MENTAL

LARISSA LOURENÇO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (larissaloureco18@gmail.com)

SILVANA CARNEIRO MACIEL - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (silcamaciel@ig.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A Reforma Psiquiátrica pode ser compreendida como um movimento histórico de caráter político, social e econômico, que tem como uma de suas principais vertentes a desinstitucionalização no que se refere ao tratamento do doente mental. Essa nova forma de produzir cuidados em saúde mental propõe a transição do paradigma biomédico para o psicossocial. As novas práticas convidam a sociedade a acolher em seu cotidiano as pessoas com transtornos mentais, de forma a promover a inclusão social destes. Este estudo teve como objetivo conhecer de que forma o preconceito, as crenças causais acerca da doença mental e a percepção de que os doentes mentais representam uma ameaça à sociedade se relacionam com a decisão de aderir à Reforma Psiquiátrica. Participaram desse estudo 313 estudantes universitários da cidade de João Pessoa-PB, dos cursos de psicologia, serviço social, medicina, enfermagem e terapia ocupacional. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram um questionário de caráter sociodemográfico, a Escala de Atitudes em Saúde Mental, a Escala de Percepção de Ameaça, a Escala de Crenças Sobre a Doença Mental e a Escala de Preconceito frente ao Doente mental. Os dados foram tabulados e analisados pelo SPSS versão 21.0. Os resultados apontaram que os estudantes universitários apresentaram maior pontuação no paradigma psicossocial ($M= 4,59$; $DP = 0,80$) e este obteve correlações negativas com a percepção de ameaça fator 1 e 2, com o preconceito e com a crença religiosa. Em relação ao paradigma biomédico, este obteve correlações significativas e positiva com o preconceito, com a percepção de ameaça nos dois fatores, e com as crenças: religiosas, contingenciais e das drogas. Os resultados mostraram que o nível de adesão a reforma psiquiátrica e ao paradigma psicossocial está diretamente ligado a uma redução na percepção de ameaça e do preconceito dos estudantes acerca dos doentes mentais, além da não adesão as crenças religiosas. Espera-se que os achados desta pesquisa contribuam para efetivação da Reforma Psiquiátrica e principalmente para inserção social do doente mental, estimulando também a realização de novos estudos sobre a temática e a inclusão da temática nos cursos de formação de forma a proporcionar maior adesão ao paradigma psicossocial que está em conformidade com os preceitos da reforma psiquiátrica.

Palavras-Chave: Reforma Psiquiátrica, Inclusão social, Doença mental.



REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ELABORADAS POR ADOLESCENTES ACERCA DA INTERNET E DE REDES SOCIAIS ONLINE

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ELABORADAS POR ADOLESCENTES ACERCA DA INTERNET E DE REDES SOCIAIS ONLINE

MARIA THERESA PINHEIRO BERNARDINO – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (theresa_2132@hotmail.com)

SILVANA CARNEIRO MACIEL - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (silcamaciel@ig.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A Internet surgiu, no final da década de 1950 e início de 1960, como um meio tecnológico de informação e comunicação misterioso que poucos tinham acesso. Hoje, ela é acessível a todos e compreende atividades do dia-a-dia como, por exemplo, compartilhamento de notícias, transações bancárias, pagamento de contas, comunicação entre amigos e familiares. Seu uso é maior por parte dos adolescentes. Dentre os muitos motivos que se pode utilizar a Internet, temos o uso como forma de distração, de busca de informações e conhecimento, ferramenta de estudo/trabalho. Uma das maneiras de usar a Internet é a partir da criação de perfis em redes sociais. As redes sociais são consideradas espaços virtuais em que pessoas se conectam umas às outras, independente da distância, podendo compartilhar fotos, momentos, vídeos. O presente estudo teve como principal objetivo analisar as representações sociais dos adolescentes acerca do uso da Internet e das Redes Sociais Online. Buscou-se ainda descrever a amostra com relação ao uso da Internet e da rede social. Neste estudo participaram 200 estudantes de escolas públicas e privadas da cidade de João Pessoa ? PB, com idades compreendidas entre os 12 e os 18 anos. Os participantes responderam a um Questionário de Dados Sócio-demográficos, a um Questionário de utilização de Internet e de Redes Sociais online e um questionário aberto com questões que compreendiam os temas da Internet e Rede Social. Dos 200 questionários abertos, 40 foram selecionados para ser feita a Análise de Conteúdo Temática de Bardin. Os demais instrumentos foram analisados pelo SPSS 21.0. A idade média dos participantes foi de 14,8 anos, sendo a idade mínima encontrada de 12 anos e a máxima de 20 anos. 53% dos participantes são do sexo feminino. No que se refere ao grau de escolaridade, 55,5% dos participantes encontram-se no ensino médio. As representações encontradas acerca do uso da Internet concentram-se na internet com a função de comunicação, informação e lazer, enquanto que as representações encontradas acerca das redes sociais se concentram em seu uso como meio de comunicação, socialização e distração. Os resultados encontrados corroboram com estudos da área e apontam como representação social mais frequente o uso como meio de comunicação. Esta pesquisa tem como principal contribuição fornecer dados para pesquisas posteriores, levando em conta o fato do tema ser relativamente recente, havendo assim a necessidade de se debruçar sobre ele a fim de se compreender ainda mais sobre as representações acerca do tema.

Palavras-Chave: Adolescentes, Representação Social, Redes sociais.



REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE O ABUSO SEXUAL

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE O ABUSO SEXUAL INFANTOJUVENIL: UM ESTUDO COM
PSICÓLOGO E JUÍZES

DAYSE BARBOSA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (daysebarbosasilva@gmail.com)

SILVANA CARNEIRO MACIEL - Orientadora

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (silcamaciel@ig.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O abuso sexual se configura atualmente como um fenômeno recorrente em nossa sociedade, sendo este caracterizado, em linhas gerais, como uma prática na qual uma pessoa utiliza-se de outra para obtenção de prazer sexual individual. No caso do abuso sexual infantojuvenil este apresenta-se como uma prática em que o adulto utiliza-se da criança ou adolescente para satisfação sexual, através de carícias, exibição de material pornográfico, ou o ato sexual propriamente dito. Tendo como base teórica deste estudo a Teoria das Representações Sociais é importante apresentar que está pode ser entendida como a compreensão do conhecimento do senso comum a partir de das inter-relações que os sujeitos estabelecem com seus objetos, sendo o processo deste conhecimento coletivo ou individual. Este estudo teve como objetivo caracterizar as representações sociais que os juízes e os psicólogos que atuam nessa área têm a respeito do abuso sexual infantojuvenil. Participaram deste estudo 13 psicólogos (as) e 12 juízes que atuam ou já atuaram em casos de abuso sexual cometidos contra a criança ou o adolescente, com tempo médio de experiência de aproximadamente 15 anos. A pesquisa foi realizada nos fóruns jurídicos e locais de trabalho dos participantes do estudo. Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram um questionário sociodemográfico e uma entrevista semiestruturada. Os dados sociodemográfico foram tabulados e analisados com auxílio do SPSS 21.0. As entrevistas foram analisadas com auxílio do software IRAMUTEQ. Eles foram organizados em um corpus e submetidos à Classificação Hierárquica Descendente (CHD). A CHD reteve 694 textos no corpus dos psicólogos, 94,29% do total e dividiu o corpus em 6 classes. No corpus dos juízes a CHD reteve 345 textos, 71,85% de total e dividiu o corpus em 5 classes. Os resultados, expostos nas classes, dizem respeito às representações sociais de juízes e psicólogos (as) acerca do abuso sexual infantojuvenil, ilustrando que ambos os grupos de profissionais trazem conteúdos que permitem uma discussão na esfera da importância do trabalho multiprofissional nos casos de abuso sexual. Os dados encontrados ilustram que os aspectos de atuação profissional, ocorrência do abuso dentro do contexto familiar, definição do abuso sexual infantojuvenil, abuso enquanto perversão, escuta das vítimas, trabalho multidisciplinar são umas das questões apontadas pelos profissionais jurídicos e de psicologia quanto ao tema trabalhado, exemplificando quais são as compreensões que tais profissionais possuem acerca deste fenômeno social. As conclusões obtidas através deste estudo permitem pensar sobre a importância da compreensão e influência das representações sociais de profissionais que lidam diretamente com crianças ou adolescentes vítima de abuso sexual.

Palavras-Chave: Abuso sexual infantojuven, Representação Social, Profissionais.



**A DIMENSÃO ESPIRITUAL EM USUÁRIOS DO PLANTÃO PSICOLÓGICO EM UM HOSPITAL
GERAL: NARRATIVAS DOS PLANTONISTAS**

ESPIRITUALIDADE E PLANTÃO PSICOLÓGICO EM HOSPITAL GERAL

ANDERSON BARBOSA DE ARAUJO – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (andersonbarbosa.sb@hotmail.com)

SANDRA SOUZA DA SILVA - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (sandra.souza_psi@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Considerando a espiritualidade como um fenômeno complexo e que abarca uma série de fenômenos, podendo ou não estar ligada ao fenômeno religioso, este estudo tomou por base a definição de Frankl de espiritualidade como uma dimensão da existência humana e que se relaciona, em última instância com a busca de sentido e a dimensão ontológica do humano. Nesse sentido também foram consideradas para esse estudo as manifestações da religiosidade, que autores como Pinto definem como a expressão dos dogmas das diversas religiões, seus rituais, etc. Diante de tais definições, esse estudo se objetivou (1) Realizar análise de conteúdo das descrições dos atendimentos selecionados; (2) Identificar o modo como os participantes vivenciam a dimensão espiritual; e (3) Verificar na fala dos usuários a relação entre espiritualidade e a problemática trazida para o plantão psicológico. Para se atingirem tais objetivos se realizou uma análise de conteúdo por definição de categorias, tal como definido por Bardin. Nesse método o material passa por uma categorização, onde os principais temas que se articulam com os objetivos do estudo podem ser revelados. Os resultados apontaram então a presença de seis categorias, sendo elas: A religiosidade como fator de proteção e ajuda (47%); Identidade religiosa (17,6%); A psicologia como alternativa de autoconhecimento frente à religião (11,7%); A espiritualidade como plenitude (11,7%); Deus não têm culpa (5,8%); e Sensação de falta de sentido (5,8%). Portanto, é possível apontar que a religiosidade e espiritualidade foi demonstrada nas sessões de plantão psicológico como algo que promove a proteção e a saúde psicológica, assim como também foi possível observar a manifestação de diversas características da espiritualidade, como a sua relação com o sentido da vida.

Palavras-Chave: Espiritualidade, Religiosidade, Plantão Psicológico.



**A DIMENSÃO ESPIRITUAL EM USUÁRIOS DO PLANTÃO PSICOLÓGICO EM UM HOSPITAL
GERAL: NARRATIVAS DOS PLANTONISTAS**

IDENTIFICANDO A DIMENSO ESPIRITUAL NO PLANTO PSICOLGICO

DELBY FERNANDES DE MEDEIROS NETO – Programa – PIVIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (delbyn@gmail.com)

SANDRA SOUZA DA SILVA - Orientadora

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (sandra.souza_psi@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A espiritualidade e as manifestações do que podem ser interpretadas como espírito, carregam curiosidade e empenho humanos tanto em sua epistemologia quanto em seu impacto sobre a existência. Na tentativa de construir uma noção de espiritualidade partindo do diálogo sintético entre os autores pesquisados, chegamos a ideia de que a espiritualidade é uma característica própria do humano que se refere à experiência transcendental e pessoal com os sentidos, podendo se mostrar em variadas formas de desenvolvimento, também podendo estar alinhada, ou não, com a religiosidade, sem esquecer seu potencial de transformação na vida de quem a experimenta. A pesquisa objetiva (1) treinar a escuta para os atendimentos no Plantão Psicológico no ambiente hospitalar por meio de atividades de role-play desenvolvidas no NAEPSI (UFPB); (2) atender os usuários do Plantão Psicológico no HU; (3) identificar, durante a sessão de atendimento, qualquer sinalização sobre espiritualidade no depoimento nas demandas emergenciais dos usuários; e (4) selecionar as descrições dos plantonistas pertinentes ao foco de pesquisa. A presente pesquisa é de cunho qualitativo e buscou elucidar o caráter subjetivo da relação da espiritualidade com o processo clínico de Plantão Psicológico. Foi utilizada a técnica de role-play para treinar a escuta empática e sensível, esta técnica permite uma simulação de atendimento em ambiente de setting terapêutico a fim de aguçar a escuta dos integrantes do projeto de extensão. O que se tem observado é que as pessoas, diante de situações estressantes, de perdas de saúde e perdas de um modo geral, dependem de crenças e práticas religiosas para lidar com estes eventos no cotidiano. Relatam que desse modo conseguem lidar melhor, ajudando em processos adaptativos nessas situações mais difíceis, fato corroborado pela literatura e identificado em alguns momentos dos atendimentos no Plantão Psicológico. É importante ressaltar que esse plano esteve voltado à seleção dos relatos do atendimento do Plantão Psicológico, configurando-se como a organização do material para posterior análise a partir do referencial metodológico da Análise de Conteúdo. A realização desse projeto possibilitou ao aluno pesquisador conhecer o procedimento técnico do atendimento e da escuta psicológica no ambiente de Plantão Psicológico e na identificação da temática da espiritualidade nas urgências psicológicas. Buscou-se contribuir de modo significativo para o aperfeiçoamento do estudante de psicologia na prática do atendimento psicológico na modalidade de plantão, além do avanço dos estudos na área e sua relação com a espiritualidade, tema ainda inexplorado em nosso contexto acadêmico nesse tipo de atendimento. Sugerem-se pesquisas futuras que possam relacionar a queixa do paciente e os aspectos trazidos para o plantão a respeito da espiritualidade. Além disso, sugere-se que possam ser realizadas pesquisas para estudar a relação entre diagnósticos e manifestações de espiritualidade no atendimento emergencial no Plantão Psicológico.

Palavras-Chave: Espiritualidade, Religiosidade, Plantão Psicológico.



**DO MODELO HOSPITALAR À REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: ESTUDO DE CASO DE
USUÁRIOS DO CAPS I**

ESTUDO DE CASO DA ESTABILIZAÇÃO DE USUÁRIOS DO CAPS I A PARTIR DO PRONTUÁRIO

LHAIS DE FRANCA VASCONCELOS – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (lhaisvasconcelos@gmail.com)

ZAETH AGUIAR DO NASCIMENTO - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (zaethanascimento@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O projeto de pesquisa Do Modelo Hospitalar à Rede de Atenção Psicossocial: Estudo de caso de usuários do CAPS I buscou a partir de dois planos de trabalho verificar a eficácia do CAPS como componente da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) substitutiva ao modelo hospitalar, na reabilitação de pessoas em sofrimento mental. O campo da Saúde mental opera com foco nos serviços substitutivos de acordo com os princípios da Reforma Psiquiátrica e visa à reabilitação psicossocial dos usuários e a construção do sujeito independente. O tratamento no CAPS é da ordem multidisciplinar, abrangendo a complexidade psíquica e subjetiva do indivíduo, com isso espera-se que esse tratamento promova benefícios para sua inserção social, e consequente estabilização do sujeito. O objetivo desse Plano de Trabalho 1, intitulado "Estudo de caso da estabilização de usuários do CAPS I a partir do prontuário" foi avaliar os benefícios trazidos pelo sistema substitutivo, a partir da redução do índice de internações, por meio da análise dos prontuários dos participante da pesquisa. Investigamos os casos no Centro de Atenção Psicossocial da Secretaria de Saúde do Município de Cabedelo/PB e as coletas de dados foram desenvolvidas de acordo com os horários da Instituição CAPS. As informações recolhidas foram classificadas em categorias para a realização da análise e interpretação das informações obtidas tomando como referencial teórico metodológico a Psicanálise freud-laciana e autores da Reforma Psiquiátrica. Um total de 15 prontuários foram estudados, desses participantes 6 eram do sexo feminino e 9 masculino. A faixa etária varia de 21 anos à 52 anos. Foi possível identificar nos prontuários as seguintes informações: hipótese diagnóstica, sintomas, internações psiquiátricas, momento do desencadeamento, vida social e sobre o tratamento no serviço. Como principal resultado desta pesquisa constatado que dos 15 usuários acompanhados por meio de seus prontuários, cinco deles ainda precisaram recorrer a internações psiquiátricas em situações de crise durante o período de tratamento no CAPS, porém, não passando longo tempo interno e retornando ao CAPS para continuidade do seu tratamento. Para reduzir mais esse índice de internações em manicômios faz-se necessário no município de Cabedelo a existência de um CAPS III que oferece atendimento durante 24 horas por dia, sete dias por semana. Com esse outro serviço os hospitais psiquiátricos seriam desnecessário.

Palavras-Chave: Saúde Mental, CAPS, estabilização.



**DO MODELO HOSPITALAR À REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: ESTUDO DE CASO DE
USUÁRIOS DO CAPS I**

**ESTUDO DE CASO DA ESTABILIZAÇÃO DOS USUÁRIOS DO CAPS I A PARTIR DA ESCUTA DE
USUÁRIOS E TÉCNICOS DE REFERÊNCIA**

EVA MARIA LINS SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (evalins83@gmail.com)

ZAETH AGUIAR DO NASCIMENTO - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (zaethanascimento@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O campo da saúde mental é resultado de uma reorganização do campo da psiquiatria. O tratamento dos transtornos mentais no sentido tradicional objetiva a eliminação do sintoma e readaptação social. A reabilitação psicossocial, foco dos serviços substitutivos, não trabalha diretamente com os sintomas, mas com o restabelecimento de laços sociais possíveis ao sujeito. Dessa forma, os recursos terapêuticos utilizados no CAPS vão além do atendimento realizado na clínica tradicional hospitalar. As oficinas terapêuticas, o lazer assistido, visitas domiciliares, atendimento psicanalítico e psiquiátrico, figuram na mesma esfera que a convivência nos ambientes comuns e podem produzir um espaço de construção do sujeito. O lugar social é, nesta visão, um trabalho singular para cada um, e não um bem sonogado. De modo que pode ser expresso na ampliação do círculo social do sujeito, bem como na criação de vínculos. Como objetivo geral do nosso estudo, buscamos investigar quais as mudanças que acontecem no tratamento do usuário, na passagem do modelo de saúde mental hospitalar para o substitutivo, que acarretam evolução terapêutica no portador de sofrimento psíquico. Foi possível observar que os usuários da Rede de Atenção Psicossocial se inserem no laço social e são favorecidos por um processo de estabilização ao participarem efetivamente das atividades proporcionadas pelo serviço de modo voluntário e autônomo, além disso, ao interagir com os outros usuários e receber os cuidados da equipe multiprofissional. Assim, se reduzem ou até mesmo se anulam as possibilidades de internações psiquiátricas de longas durações. De modo que se observa que os serviços CAPS têm preparo eficiente para o cuidado subjetivo do sujeito portador de sofrimento mental. Podendo oferecer para este alívio de suas inquietações, bem como permiti-lo criar novos laços e amarrações simbólicas para a melhora do sujeito no seu laço social. Foi possível com essa pesquisa contribuir com as Políticas Públicas voltadas para a Atenção Psicossocial do Portador de Sofrimento Psíquico, tendo em vista que se evidenciou na fala dos sujeitos o que já foi dito pela literatura. Assim, ainda se evidencia a melhoria e diferença do tratamento da Clínica Ampliada para o Hospitalar, de forma que se contribuiu também com o avanço do processo da Reforma Psiquiátrica no Brasil. Além disso, esse trabalho teve grande significação para a iniciação da estudante de graduação na investigação científica. Já que seu primeiro contato com a pesquisa científica foi por meio desse trabalho, que muito acrescentou na sua formação profissional. Participar das atividades do CAPS foi bastante enriquecedor, bem como ouvir os usuários e poder atendê-los em suas necessidades por meio da escuta atenta e profissional foi muito importante e teve grande colaboração no crescimento profissional da estudante.

Palavras-Chave: Saúde Mental, Psicanálise, CAPS.



**O PROCESSO DE ATENDIMENTO DE CRIANÇAS NO PLANTÃO PSICOLÓGICO: UMA ANÁLISE
A PARTIR DE DESENHOS INFANTIS**

O DESENHO COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DE SESSÃO NO PLANTÃO PSICOLÓGICO

JOSE WILLAMS PEREIRA ALVES – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (willams.alves123@gmail.com)

SANDRA SOUZA DA SILVA - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (sandra.souza_psi@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O serviço de Plantão Psicológico com crianças do Ensino Fundamental I em escola pública tem um caráter inovador e apresenta peculiaridades de um modelo de atendimento não tradicional, a exemplo da psicoterapia infantil. O Plantão Psicológico na escola objetiva propiciar um ambiente de crescimento e resolução de questões íntimas do aluno, onde ele próprio é agente ativo no seu processo. Embora alocado em contexto escolar, o foco está no aluno enquanto pessoa. Esse plano de pesquisa se propõe a compreender o desenho infantil numa perspectiva fenomenológica de atuação clínica. Para tanto, objetivou-se (1) Coletar o desenho de crianças sobre a experiência da sessão de atendimento juntamente com a narrativa acerca de suas produções; (2) Acessar a descrição dos plantonistas de cada sessão, bem como Versão de Sentido (VS) de cada plantonista e entrevista com os pais e/ou responsáveis; e (3) Relacionar os desenhos e as descrições, as VSs e entrevista com os pais, visando apreender o sentido de cada encontro entre plantonista e criança. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter fenomenológico, tendo como principal instrumento metodológico os desenhos infantis das sessões de atendimento infantil no Plantão Psicológico. Para a análise do desenho numa perspectiva fenomenológica, a compreensão do contexto familiar, social é condição básica para ter um vislumbre do vivido da criança. Antes, porém, é preciso estar atento também à narrativa da criança sobre o desenho, visto que é o próprio autor que sabe a intencionalidade do que foi expresso no desenho. Participaram 4 crianças, sendo duas do sexo masculino com idades entre 7 e 12 anos. Foram analisados um total de 22 desenhos. Cada criança teve 4 atendimentos, sendo uma com apenas 3. Os instrumentos necessários para análise foram: descrição dos atendimentos, VS dos plantonistas, entrevista com os pais e a narrativa da criança sobre o desenho. Desse modo, conclui-se que o desenho pode ser uma VS da criança sobre o que ela acaba de viver no encontro com o plantonista, o que vem a corroborar com o que AmatuZZi fala de que a VS poderia ser um instrumento válido de pesquisa, uma vez que é uma reação viva ao encontro, e pode se expressar por diversos meios, incluindo o desenho.

Palavras-Chave: Desenho Infantil, Plantão Psicológico com C, Pesquisa Fenomenológica.



**O PROCESSO DE ATENDIMENTO DE CRIANÇAS NO PLANTÃO PSICOLÓGICO: UMA ANÁLISE
A PARTIR DE DESENHOS INFANTIS**

PROCESSO DE ATENDIMENTO DE CRIANÇAS NO PLANTÃO PSICOLÓGICO

TATIANA DA SILVA TEIXEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (tati.teixeira_@hotmail.com)

SANDRA SOUZA DA SILVA - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (sandra.souza_psi@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

O serviço de Plantão Psicológico com crianças do Ensino Fundamental I em escola pública tem um caráter inovador e apresenta peculiaridades de um modelo de atendimento não tradicional, a exemplo da psicoterapia infantil. O Plantão Psicológico na escola objetiva propiciar um ambiente de crescimento e resolução de questões íntimas do aluno, onde ele próprio é agente ativo no seu processo. Embora alocado em contexto escolar, o foco está no aluno enquanto pessoa. Esse plano de pesquisa se propõe: (1) Analisar os sentidos captados no conjunto de atendimentos a fim de construir eixos de sentido; (2) Separar os eixos de sentido por sessão de todos os atendimentos realizados; e (3) Identificar um processo de atendimento infantil nessa modalidade psicoterapêutica, tendo em conta o conjunto de sentidos de cada sessão para todas as crianças. Para o estudo dos eixos de sentido do conjunto de atendimentos e também para a identificação do processo de atendimento infantil no plantão, foram utilizadas 15 análises de desenhos a partir dos resultados do plano 01 (o desenho como ferramenta de análise de sessão no Plantão Psicológico) do presente projeto de pesquisa. Analisaram-se os sentidos captados no conjunto de atendimentos, culminando com a identificação de um processo de atendimento infantil nessa modalidade psicoterapêutica. Foram encontrados os seguintes eixos de sentido: Afetos Positivos, Afetos Negativos, Autoexpressão, Eutoexpressão pela fala, Envolvimento no Brincar, Exploração do Ambiente, Timidez, Ambientação, Espontaneidade, Percepção do Vínculo, Desenho como VS, Autopercepção, Liberdade para Ser, Estabelecimento do Vínculo, Consciência do Limite e Maior Consciência de Si. Enquanto processo, a criança começa vivenciando uma inibição no seu modo de ser diante do outro, para um aumento gradativo da liberdade, conforto e autonomia. Ao final, observou-se que a criança adquire uma maior consciência de si. A presente pesquisa demonstrou os primeiros resultados de atendimento infantil em Plantão Psicológico enquanto marcador de um processo, expandindo esta área como âmbito de pesquisa, valorizando o seu caráter inovador.

Palavras-Chave: Plantão Psicológico, Atendimento Infantil, Processo.



PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL EM AGENTES DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA
AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DE RAIVA EM AGENTES DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA DA
CIDADE DE JOO PESSOA

MATEUS OSORIO DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (mateusoriosilva@gmail.com)

CARMEM VALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA - Orientadora

Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (camorimg@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

Os Agentes Penitenciários são os trabalhadores encarregados da função de revistar presos, visitantes, celas, conduzir presos e realizar a vigilância interna da Unidade. Por terem contato direto e constante com os internos, e acima de tudo sendo vistos por estes como um dos responsáveis pela manutenção do seu aprisionamento, estes trabalhadores estão frequentemente expostos a diversas situações geradoras de estresse e ansiedade, tais como intimidações, agressões e possibilidade de rebeliões. A raiva é um sentimento extremamente importante para diversas profissões, não diferentemente para os Agentes Penitenciários. Desta forma, notamos a importância da avaliação desses estados de raiva, tendo em vista que ela está associada a uma grande variedade de condições que podem vir a prejudicar o indivíduo e o desempenho efetivo e pleno de suas funções laborais. Tendo em vista os pressupostos, buscou-se avaliar a expressão da raiva de agentes penitenciários da cidade de João Pessoa. Também foi avaliada as diferenças da expressão da raiva entre os gêneros, a correlação de características sociodemográficos com certos fatores da expressão da raiva e uma análise qualitativa dos relatos prestados pelos agentes referentes a sua profissão. Para a realização do presente estudo, foi feita uma análise quantitativa e qualitativa de 50 protocolos, sendo os indivíduos participantes homens e mulheres agentes de segurança penitenciária da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil, que concordaram por livre escolha participar do referido estudo. Os agentes foram apresentados ao protocolo de avaliação constituído pelo Termo de Conhecimento Livre e Esclarecido ? TCLE, Inventário de Traço-Estado de Expressão da Raiva 2 (STAXI-2) e a um questionário sócio demográfico, que abordou questões relacionadas a sexo, nível socioeconômico, escolaridade, renda e estado civil, além de um questionamento aberto sobre a sua profissão. A variável Índice de Expressão da Raiva (IER) para a amostra total (N = 50), observou-se uma média de 29,3 (DP = 12,4). Na análise qualitativa sobre o discurso dos agentes em relação a sua profissão, cerca de 30% relataram sobre a falta de reconhecimento da população e das entidades governamentais diante do papel da profissão na sociedade; 14% relataram sobre a periculosidade da função; 10% sobre a baixa remuneração; 8% sobre a infraestrutura do local de trabalho e outros 14% relataram nenhuma insatisfação sobre a sua profissão. A partir dos dados coletados e analisados desta pesquisa, foi possível perceber que os agentes analisados conseguem expressar a sua raiva de forma satisfatória, apesar dos eventos estressores que fazem parte do cotidiano dessa profissão constituírem um fator de risco importante para a ativação emocional. A análise dos discursos da categoria deixa evidenciado o quanto é necessário a conscientização da população sobre a importância dos agentes e também o reconhecimento dos órgãos competentes, tendo em vista que toda profissão busca ser reconhecida em todos os âmbitos possíveis. Por fim, se faz necessário a continuidade do estudo, principalmente sobre os outros índices do STAXI-2 para com a população de agentes penitenciários, já que as medidas fornecidas pelo teste em outros índices podem ser sinalizadoras do estresse que os profissionais são acometidos.

Palavras-Chave: agentes penitenciários, raiva, staxi-2.



**PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL EM AGENTES DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA
AVALIAÇÃO DA PERSONALIDADE EM AGENTES DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA DA CIDADE
DE JOÃO PESSOA**

LIZANDRA MONTEIRO CIRAULO – Programa – PIVIC
Curso: **PSICOLOGIA** - Email: (lizandraciraulo@hotmail.com)

CARMEM VALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA - Orientadora
Depto. **PSICOLOGIA** - Centro: **CCHLA** - (camoring@gmail.com)

Ciências Humanas - Psicologia

RESUMO

A personalidade pode ser entendida como a maneira de ser ou de comportar-se das pessoas. É um dos construtos psicológicos que desperta grande interesse na Psicologia e um dos mais estudados, devido a grande importância que esta estrutura desempenha nas relações pessoais e para a saúde dos indivíduos. O presente avaliou o perfil da personalidade de uma amostra de agentes de segurança penitenciária - ASP - da cidade de João Pessoa, visto que este corpo de profissionais trabalha em um ambiente considerado estressor, de alto risco e violento. Além disso, os ASP são normalmente vistos pelo reeducandos prisionais como sendo os responsáveis pelo seu confinamento e enfrentam agressões, intimidações e ameaças. Este estudo teve como objetivo avaliar o perfil de personalidade de ASP já que, determinadas características de personalidade podem facilitar ou dificultar a atividade profissional em um ambiente tão complexo. Foi utilizado um protocolo de avaliação psicológica constituído por um questionário sóciodemográfico e pelo Millon Clinical Multiaxial Inventory (MCMI-III) que avalia 28 estilos de personalidade. Os dados foram analisados pelo programa SPSS 23.0, calculando-se descritivas de médias, desvios padrão, correlações e comparação entre os sexos. Os resultados demonstraram que os agentes apresentam um perfil com elevações em três transtornos moderados da personalidade, quando comparados com o grupo Clínico e Não Clínico da validação do MCMI-III para o Brasil: Histriônico (18,0) que caracteriza indivíduos que são sociáveis e tendem a ser o centro das atenções, compulsivo (19,0) que caracteriza as pessoas extremamente organizadas e narcisistas (9,3) que perfila as pessoas egocêntricas e arrogantes. As comparações realizadas entre os resultados pelo sexo revelam diferenças, apresentando as mulheres pontuações mais elevadas nos estilos histriônico e narcisismo, enquanto os homens obtiveram maiores escores no estilo compulsivo. Neste sentido, deve-se fazer uma avaliação mais abrangente desta categoria profissional para que seja possível construir estratégias de intervenção que venham a facilitar a execução seu trabalho sem prejudicar a sua qualidade de vida, assim como contribuir para que a atenção dispensada aos reeducandos não seja relativizada e desmerecida devido à problemas de índole emocional e de atitudes inadequadas no trato diário com a população carcerária.

Palavras-Chave: agentes penitenciários, personalidade, prevenção de saúde.



CANÇÃO POPULAR BRASILEIRA, AUTORIA, AUTONOMIA NO CONTEXTO DO ATLÂNTICO NEGRO

UM COMPOSITOR (GILBERTO GIL), ALGUMAS CANÇÕES E UM ATLÂNTICO NEGRO: MAPEANDO TEMAS ? ETAPA 2 (1970-1975)

THARES DOS SANTOS OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (thares_santos@hotmail.com)

TERESA CRISTINA FURTADO MATOS - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (crisfurtado@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Sociologia

RESUMO

Partindo do projeto Canção popular brasileira, autoria, autonomia no contexto do Atlântico Negro, propõe-se aqui analisar, por meio do estudo das composições do cantor Gilberto Gil da década de 1970, a canção popular brasileira em sua relação com as raízes culturais africanas e afro-brasileiras, considerando-se a articulação entre autoria e autonomia, conforme proposto por Gilroy (2001). O autor defende as diversas formas de expressão cultural, dando ênfase às expressões não escritas, sendo elas fundamentais na cultura do Atlântico negro. Tendo em vista a condição de escravo que se encontrava o negro africano traficando de sua natalidade para as Américas, o mesmo não tinha a liberdade e aparato para expressar sua cultura de forma livre intelectual/escrita, diante disso, ela foi semeada através da dança, dos costumes e principalmente por meio da música, sendo aqui o foco ao qual se debruça o estudo e escrita deste relatório. A partir do momento em que o compositor em questão cria e canta músicas que expressam essas culturas, toma para si como uma maneira de relembrar todo um processo histórico sofrido pelo negro e exaltar sua importância. De forma autoral e autônoma. Para realizar a proposta inicialmente mencionada, foi feito o levantamento das composições musicais (letra e áudio) de Gilberto Gil entre os anos de 1970 e 1975, sendo posteriormente alargada para 1980. Como resultado obteve-se o número total de 18 álbuns e 225 canções. Nas músicas foram analisadas as melodias e letras, buscando estabelecer a relação com as raízes culturais africanas e afro-brasileiras, para em seguida mapear as categorias de análise, que resultaram em 12. Nessas categorias se enquadraram a somatória de 34 canções, que, de forma autônoma e autoral expressam elementos da cultura africana e afrobrasileira.

Palavras-Chave: Gilberto Gil, Atlântico Negro, Sociologia.



CANÇÃO POPULAR BRASILEIRA, AUTORIA, AUTONOMIA NO CONTEXTO DO ATLÂNTICO NEGRO

UM COMPOSITOR (JORGE BEN JOR), ALGUMAS CANÇÕES E UM ATLÂNTICO NEGRO: MAPEANDO TEMAS ? ETAPA 2 (1970-1975)

LUCIANA DE SOUSA FRANÇA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (lucianacatole@gmail.com)

TERESA CRISTINA FURTADO MATOS - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (crisfurtado@yahoo.com.br)

Ciências Humanas - Sociologia

RESUMO

O projeto Canção popular brasileira, autoria, autonomia no contexto do Atlântico Negro com a orientação do plano de trabalho (I) Um compositor (Jorge Ben Jor), algumas canções e um Atlântico Negro: mapeando temas propõe analisar canções que estão presentes na obra do músico e compositor Jorge Ben Jor com o fim de construir um levantamento e mapeamento de temas cujo sentidos convirjam com a ideia de Atlântico Negro proposta pelo autor Pual Gilroy (2001): onde ele traz para o centro da discussão sociológica a importância da música como fonte de reflexão, ao defender as formas não-escritas ou não-textuais como meio de registro da experiência dos grupos sociais presentes na diáspora negra. Processo esse permeado por um projeto escravista que negou as condições materiais e subjetivas da população escravizada como forma de os manter sob dominação. De início o recorte temporal de produção discográfica a ser investigado estava delimitado entre o período de 1970 a 1975, mas durante a pesquisa ficou definido que o ano final dessa faixa de tempo seria prorrogado para 1979. Essa decisão foi tomada pelo fato de que as pesquisas realizadas no espaço de tempo antes estabelecido não terem encontrado dados suficientes que colaborem para os objetivos finais da pesquisa. Ao todo foram analisados quinze discos e 162 canções, em larga maioria de autoria do próprio Jorge Ben Jor. Em cada disco analisado foram avaliadas suas respectivas canções, uma a uma, em seus aspectos referentes a letra, melodia e instrumentos utilizados na composição musical. Desse processo foram construídas oito categorias que apoiaram a identificação da presença de elementos, nas canções analisadas, que fazem referência as raízes culturais africanas e afro-brasileiras e também a ideia de negritude e historicismo popular, considerando-se a articulação entre autoria e autonomia, conforme proposta por Gilroy e a música como meio de expressão da cultura do atlântico negro.

Palavras-Chave: Jorge Ben Jor, Atlântico negro, Sociologia.



NOÇÕES DE JUSTIÇA NOS CASOS DE HOMICÍDIO AFETIVO-CONJUGAL: O QUE DIZEM OS JUÍZES LEIGOS?

A PERCEPÇÃO DOS JUÍZES LEIGOS EM CASOS DE HOMICÍDIO AFETIVO CONJUGAL

EMYLLI TAVARES DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (emyllitavares@hotmail.com)

MARCELA ZAMBONI LUCENA - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (marcelazamboni@gmail.com)

Ciências Humanas - Sociologia

RESUMO

A pesquisa Noções de justiça nos casos de homicídios afetivo-conjugais: o que dizem os juízes leigos?, ano 2015-2016, apresenta-se como continuidade dos estudos desenvolvidos no 1º e 2º Tribunal do Júri de João Pessoa, no tocante aos homicídios afetivo-conjugais, crimes cometidos por homens ou mulheres que estavam inseridas num relacionamento do tipo casamento, namoro, união estável e demais, considerando casais heterossexuais e homossexuais. O objetivo do estudo é analisar quais são os fundamentos das noções de justiça dos juízes leigos, pessoas da sociedade civil sorteadas para constituírem o corpo de jurados do Tribunal do Júri, órgão onde são julgados os crimes dolosos contra a vida. Nesse sentido, a pesquisa investiga, a partir da perspectiva dos juízes leigos que julgaram casos de homicídios afetivo-conjugais, qual é a importância do recorte de gênero na (re)produção dos discursos jurídicos e sociais, de maneira a reforçar ou transformar os papéis sociais tradicionais determinados aos homens e às mulheres. Busca-se também compreender a influência de valores morais nos julgamentos desse tipo de homicídio, enfatizando o lugar da família na manutenção da ordem social. A metodologia empenhada consistia em uma revisão bibliográfica sobre temas envolvendo as questões de gênero e feminicídio, através dos estudos de Scott, Segato, Pasinato e Côrrea; as relações de poder presentes nos homicídios afetivo-conjugais, assim como nos Tribunais do Júri através de obras de Foucault; estudos sobre os diversos tipos de violência, crime e desvio com Crettiez, Becker e Bourdieu; assim como análises sobre o Sistema Criminal de Justiça, especificamente o Tribunal do Júri e a construção da verdade no processo penal com Adorno. Outrossim, a pesquisa se desenvolveu mediante a realização de entrevistas semiestruturadas junto aos jurados populares do 1º e 2º Tribunal do Júri de João Pessoa, as quais contavam com um roteiro de perguntas pré-estabelecido e termo de consentimento livre e esclarecido garantindo o anonimato dos participantes. Para desenvolvimento dos estudos sobre os homicídios afetivo-conjugais, os julgamentos sobre o tema que ocorreram nos Tribunais Populares da capital, durante o período da pesquisa, também foram acompanhados e analisados. Isto posto, os principais resultados obtidos indicam que os jurados populares persistem julgando mulheres, sejam estas vítimas ou réus, conforme sua (i)nadequação doméstica, ou seja, de acordo com o papel desempenhado por elas enquanto mães, donas do lar, fiéis aos atributos considerados como femininos. Diante desse cenário, a honra e a infidelidade continuam desempenhando papel protagonista nos julgamentos, mediante a tese de legítima defesa da honra que ainda é suscitada pelos operadores jurídicos, principalmente por parte da defesa, e também pela tese do privilégio, alegada no homicídio privilegiado cometido sob violenta emoção, após injusta provocação da vítima. As entrevistas também revelam o papel desempenhado pela família, bem como pela igreja, para subsistência de relacionamentos afetivo-conjugais, mesmo aqueles que acarretam violências físicas, psicológicas e morais aos envolvidos na relação. Sendo assim, os juízes leigos destacam que estas instituições exercem influências no comportamento dos indivíduos, mediante certo tipo de controle.

Palavras-Chave: Homicídio, justiça, juízes leigos.



NOÇÕES DE JUSTIÇA NOS CASOS DE HOMICÍDIO AFETIVO-CONJUGAL: O QUE DIZEM OS JUÍZES LEIGOS?

SELEÇÃO, PERFIL E SOCIABILIDADE DOS JUÍZES LEIGOS

LAURA MARIA NUNES PATRICIO – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (lauramnpatricio@gmail.com)

MARCELA ZAMBONI LUCENA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (marcelazamboni@gmail.com)

Ciências Humanas - Sociologia

RESUMO

Este projeto de pesquisa se insere numa pesquisa maior, que objetiva compreender a noção de justiça dos membros dos conselhos de sentença dos tribunais do júri que atuam em casos de homicídios afetivo-conjugual, ou seja, os juízes leigos, numa das capitais brasileiras mais violentas. Este projeto privilegia a última fase do fluxo do Sistema de Justiça Criminal ? o julgamento no tribunal do júri, ou seja, no órgão do Poder Judiciário brasileiro composto não só por magistrados, mas por jurados leigos, representantes diretos da sociedade civil, sendo esses últimos responsáveis pelos julgamentos de crimes dolosos contra a vida. A fim de melhor analisar a percepção de justiça desses jurados leigos, bem como as contradições presentes em seus discursos e interações sociais, foram realizadas entrevistas que apresentam a mulher não só como vítima, mas também como agressora de tal violência, mesmo considerando a menor ocorrência do segundo caso. Tentou-se desvelar de que forma homens e mulheres podem ser vitimizadas(os) ou culpabilizadas(os), tanto em relações heterossexuais quanto homoafetivas, ocupando os lugares de ré(s) ou vítimas. O projeto teve os seguintes objetivos: Compreender o estado da arte dos homicídios afetivoconjugais, dentro de uma perspectiva sociológica; Elaborar um quadro com o perfil socioeconômico dos membros do conselho de sentença; Demonstrar como esses juízes leigos foram incluídos nas listas dos tribunais do júri, bem como o interesse dos mesmos em participar dos julgamentos; Investigar o tempo de atuação dos juízes leigos nos tribunais do júri, bem como os intervalos de não participação nesses tribunais, a fim de avaliar não só o cumprimento legal da participação dos mesmos, mas também a experiência, a proximidade e a influência social/legal dos mesmos nos tribunais do júri; Compreender como os juízes leigos avaliam o papel e a atuação dos operadores jurídicos (juiz, promotor público e advogado de defesa). O corpus deste projeto de pesquisa foi formado pelas entrevistas realizadas com os juízes leigos, acerca da percepção dos mesmos em casos de homicídio afetivo-conjugual, no Fórum Criminal de João Pessoa, a partir da realização de visitas que foram feitas nos tribunais do júri entre 2015 e 2016. Durante esse período da pesquisa, foram entrevistados 10 juízes leigos, a fim de compreender a percepção deles acerca do tema em questão e de traçar o perfil socioeconômico desses representantes da sociedade civil. O trabalho revelou que de fato os jurados apresentam visões de mundo distintas, sendo bons representantes dos diversos valores existentes e das várias possibilidades de visões de mundo. A riqueza de dados coletados com 10 entrevistas é muito importante; e embora haja muitas respostas parecidas em alguns pontos, outras opiniões se revelaram bastante distintas. Os perfis diferenciados dos(as) jurados(as) entrevistados(as) trazem, portanto, respostas que muitas vezes fugiram à expectativa da pesquisadora presente: discursos esclarecidos, outros confusos, alguns polêmicos e várias contradições.

Palavras-Chave: Homicídio, Juízes leigos, Justiça.



OS LICENCIADOS EM CIÊNCIAS SOCIAIS DA UFPB CAMPUS I: QUEM SÃO, ONDE ESTÃO E O QUE ESTÃO FAZENDO?

TRAJETÓRIAS PROFISSIONAIS DOS CIENTISTAS SOCIAIS FORMADOS NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS SOCIAIS DA UFPB, CAMPUS I, NO PERÍODO DE 2009 A 2015

TAINA GONCALVES DA NOBREGA RANGEL – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (tainagnobrega@gmail.com)

EDVALDO CARVALHO ALVES - Orientador
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (edvaldocalves@gmail.com)

Ciências Humanas - Sociologia

RESUMO

A presente pesquisa busca, simultaneamente, traçar o perfil socioeconômico e cultural, apreender as motivações para a escolha profissional e identificar onde, na estrutura do campo das profissões, estão inseridos os licenciados do Curso de Ciências Sociais da UFPB campus I formados no período de 2011 a 2015. De Natureza quanti-qualitativa, descritiva quanto ao objetivo pretendido e de campo em relação as fontes de informação utilizou, para a coleta de dados, o questionário misto, elaborado no Google Docs, enviado por email e para os endereços das páginas de facebook dos sujeitos da pesquisa; A análise dos dados foi realizada com o uso de recursos estatísticos básicos e a técnica de categorização, presente no método de análise de conteúdo. O Curso de Licenciatura em Ciências Sociais da UFPB campus I, foi criado em 2007, através das Resoluções 44/07 e 45/07 do CONSEPE, tendo iniciado suas atividades em 2009, vinculado ao Departamento de Ciências Sociais da UFPB, de acordo com a análise de nossa amostra, os licenciados formados neste curso, no período delimitado da pesquisa, possui o seguinte perfil: é predominantemente do sexo feminino, de cor de pele declarada parda, natural do estado da Paraíba, tendo cursado o ensino médio, predominantemente, em escolas públicas. No que se refere a sua inserção no mundo do trabalho, a maior parte dos egressos estão inseridos no mercado de trabalho, atuando direta e/ou indiretamente com a docência em ensino médio, com um rendimento mensal médio de 1 a 5 salários mínimos e um percentual significativo destes, continua sua formação em nível de pós-graduação. Questionados a respeito dos motivos para a escolha do curso, alegaram, principalmente, a existência de uma vocação pela área das ciências humanas e sociais e o desejo de entender a estrutura e dinâmica da realidade social. Estes resultados encontrados corroboram pesquisas anteriores realizadas em outros cursos de ciências sociais localizados na Região Nordeste como em outras regiões do país, o que pode vir a ser indicativo da existência de um padrão de perfil e de trajetória profissional para os egressos deste curso em nível nacional.

Palavras-Chave: Trajetórias Profissionais, Licenciatura, Ciências Sociais.



**FORMAS DE CULTIVAR A TERRA: A PLURIATIVIDADE EM ASSENTAMENTOS RURAIS
NORDESTINOS**

**PLURIATIVIDADE EM ÁREA DE REFORMA AGRÁRIA NA PARAÍBA: O CASO DO
ASSENTAMENTO TAMBABA, MUNICÍPIO DE CONDE**

JOKACIA KELY MACENA DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (jokaciakelly@hotmail.com)

PATRÍCIA ALVES RAMIRO - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (patiramiro@hotmail.com)

Ciências Humanas - Sociologia

RESUMO

Com o intuito de compreender as condições materiais e simbólicas que levaram um grupo de mulheres assentadas a adotarem como estratégia de reprodução social a implantação de atividades não agrícolas, esta pesquisa descreve as principais motivações para a criação de um negócio denominado Casa do Doce. Tal empreendimento está situado num lote do assentamento rural Tambaba, localizado no município de Conde, Estado na Paraíba, onde recebe um número significativo de turistas que por lá passam em seu caminho para as praias da região. Para tanto foi realizado um estudo de caso de um grupo de mulheres do local que coordena um empreendimento denominado Casa do Doce no assentamento Tambaba, localizado no município de Conde, Estado da Paraíba. Combinando metodologias qualitativas, como a realização de entrevista com uso do gravador, com metodologias quantitativas, através da aplicação de questionários pode-se conhecer um pouco sobre a história do assentamento e entender as razões que levaram estas mulheres a venderem doces em compotas para os turistas que por lá passam. Como resultado observou-se que o empreendimento é de responsabilidade de quatro mulheres de diferentes gerações que possuem vínculo de parentesco. A venda de doces é, portanto, um pequeno empreendimento familiar que aparece como resultado da vontade de alcançar um dia autonomia no trabalho, visto que não conseguem viver apenas da agricultura. Algumas delas, inclusive, exercem atividade remunerada fora do assentamento como auxiliares de cozinha num restaurante na beira da praia. Os doces seriam, assim, a possibilidade da conquista da autonomia, caso consigam ampliar o empreendimento. Desejo expresso através da busca em andamento de apoio para construção de uma cozinha industrial no lote, o que aumentaria a produção e garantiria renda suficiente para todas as mulheres.

Palavras-Chave: pluriatividade, assentamento Tambaba, gênero.



**FOI COM MEDO DE AVIÃO, QUE EU SEGUREI PELA PRIMEIRA VEZ A SUA MÃO:
CONDICIONANTES SOCIAIS DA PERCEPÇÃO DO RISCO ENTRE PASSAGEIROS AEROVIÁRIOS.
PERCEPÇÕES SOCIAIS DO RISCO ENTRE USUÁRIOS DO SISTEMA AEROVIÁRIO NA PARAÍBA**

EDMILSON GOMES DA SILVA JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (junior-cello@hotmail.com)

ANDERSON MOEBUS RETONDAR - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (retondar@ig.com.br)

Ciências Humanas - Sociologia

RESUMO

O referido trabalho busca pensar de modo sucinto como a problemática do risco influi nas relações sociais da modernidade, sobretudo em sua interface com a tecnologia. O tema vem ganhando cada vez mais espaço dentro da Sociologia e mobiliza questões diversas como a relação repleta de conflitos entre risco e ciência ou com agências reguladoras revelando uma série de acirramentos políticos e de interesses diversos assim como também diz respeito a percepção social destes, revelando uma tensão no imaginário da sociedade manifesta no modo como esses sujeitos agem no mundo moderno. Procurou-se refletir sobre o tema do risco a luz de autores como Anthony Giddens, Mary Douglas, Aaron Wildavsky, Ulrich Beck, dentre outros que, em suas teorias buscaram problematizar essa relação trazendo-a para o centro do debate sobre a modernidade. Para ilustrar essas tensões envolvendo a problemática do risco, trazemos uma análise da sua percepção social por parte de usuários de transportes aeroviários. Para tal foi realizada uma pesquisa de caráter quantitativo no Aeroporto Internacional Presidente Castro Pinto localizado em Bayeux, Região Metropolitana de João Pessoa, PB. O objetivo da pesquisa era o de entender como a questão de risco está inserida nessa modalidade de transporte assim como entender como se dão as relações de confiança e percepção de riscos estabelecidas pelo usuário em relação ao transporte mediadas pela tecnologia. Sabendo-se também que a última década representou um crescente e consolidado uso de transportes aéreos por parte de segmentos de classe sociais mais baixas, representando uma ampla diversificação do perfil desse usuário, trataremos na conclusão de como o entendimento acerca do risco pode variar de acordo com os mais diversos condicionantes sociais dos sujeitos.

Palavras-Chave: Risco, Sistemas Peritos, Transporte aéreo.



BUDISMO TIBETANO: PRÁTICAS E RITOS
REPRESENTAÇÕES ICONOGRÁFICAS TIBETANAS

NESTOR PINTO DE FIGUEIREDO JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES** - Email: (mgs3000@hotmail.com)

DEYVE REDYSON MELO DOS SANTOS - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES** - Centro: CE - (dredyson@gmail.com)

Ciências Humanas - Teologia

RESUMO

O budismo se expandiu para diversos países ganhando em cada local aonde chegou características próprias desses lugares. Com o budismo tibetano não foi diferente, pois ele se constitui numa síntese da tradição clássica originada na Índia, a partir dos ensinamentos atribuídos ao Buda histórico Sidarta Gautama, e das transformações por que passou esta mensagem até sua chegada no Tibete por volta do século VII da era cristã, somando-se aos influxos e intercâmbios com a espiritualidade pré-existente. Nesse contexto, a arte por meio das tangkas ou pinturas devocionais se constitui numa tradição bastante desenvolvida no Tibete. A imagem representativa das divindades como suporte para a meditação e a utilização das técnicas de visualizações desses seres são fundamentos capitais para o desenvolvimento e vivência da doutrina no budismo tibetano. A ideia deste artigo é apresentar e descrever a representação de Manjushri ou o Buda da sabedoria, trazendo sua interpretação clássica a partir dos elementos que a compõe como inspiração para a prática meditativa por meio da visualização dessa arte devocional. Para tanto, faremos um breve resgate dessa arte para adentrarmos na caracterização e análise da imagem-objeto, na sequência do trabalho. A partir desse conteúdo, na seção final, discutiremos o papel da arte como representação das divindades. Metodologicamente, faremos uma aproximação entre pujas budistas e as imagens das deidades que figuram nestas preces. Nosso suporte teórico principal será o conceito de transitus que permite ao praticante/ devoto um contato direto com a deidade envolvida nessas práticas a partir de imagens. O que se espera desse processo, além de uma interpretação inédita em língua portuguesa da imagem em questão, é uma leitura crítica sobre as relações entre praticante e suporte material responsável pela interação homem-divindade em ambas as tradições religiosas, herdeiras de épocas expansionistas e da vontade de conquista do mundo para sua respectiva espiritualidade.

Palavras-Chave: Budismo, Tibete, Manjushri.



MITOLOGIA DA JUREMA SAGRADA NA CAPITAL PARAIBANA

MITOLOGIA DOS MESTRES NA JUREMA

RAFAEL TRINDADE HENEINE – Programa – PIBIC

Curso: CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES - Email: (rafaelheneine@gmail.com)

DILAINÉ SOARES SAMPAIO - Orientadora

Depto. CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES - Centro: CE - (dicaufpb@gmail.com)

Ciências Humanas - Teologia

RESUMO

Este atual projeto de PIBIC com vigência de 2015/2016, com título Mitologia da Jurema Sagrada na Capital Paraibana: Mitologia dos Mestres na Jurema teve como objetivo principal fazer uma recuperação da mitologia da religião da Jurema na cidade de João Pessoa, focando na recuperação das narrativas míticas que existem sobre os Mestres Encantados, as principais entidades espirituais que atuam neste sistema religioso. A Jurema é uma planta considerada sagrada, e a religião da Jurema é considerada afro-indígena pelo sincretismo que sofreu com as religiões de matrizes africanas, e hoje está em fase de re-elaboração e re-significação. A perspectiva teórico-metodológica que orientou o trabalho foi a histórico-antropológica, no âmbito das Ciências das Religiões. De caráter qualitativo, o projeto foi dedicado ao estudo da bibliografia recente sobre a Jurema (ASSUNÇÃO, 2010; SANTIAGO, 2008; SALLES, 2010, dentre outros) e também às obras dos pioneiros, como Nina Rodrigues, Artur Ramos, Edson Carneiro, Roger Bastide, entre outros. Buscando a construção de uma etnografia acerca da Jurema Sagrada, utilizamos o trabalho de campo, inspirados na ideia de uma "descrição densa" (GEERTZ, p. 3-21, 2008), realizado na Tenda de Jurema do Caboclo Sete Flechas. Este terreiro foi escolhido pelo envolvimento da liderança desta casa no cenário religioso dos juremeiros em João Pessoa e, também em Alhandra, que é a cidade considerada como o berço da Jurema. Durante o trabalho de campo, a coleta das narrativas míticas se deu através das toadas dedicadas aos Mestres encantados da Jurema, cantadas durante os ritos. Por meio da observação participante, essas toadas foram gravadas, transcritas e sistematizadas, para depois serem analisadas. Além disso, foram realizadas duas entrevistas com o Babalorixa Obadimeji Beto de Xangô (Eriberto Carvalho Ribeiro) com o intuito de complementar e elucidar questões vistas em campo. Os resultados encontrados apresentam uma gênese mítica distinta para cada Mestre, pois os mesmos foram pessoas que viveram na terra, de modo que cada um tem sua história de vida, portanto, tempos históricos diferentes, apesar de se manifestarem juntos durante os processos rituais do terreiro. Contudo, na mitologia dos Mestres Juremeiros suas diferentes origens podem ser percebidas quando esses Mestres encantados se manifestam nas pessoas, desde a performance oral e corporal até os objetos e características mágicas, evidenciando assim as redes de significados existentes no universo religioso dos Mestres da Jurema Sagrada na Paraíba.

Palavras-Chave: Jurema, mitologia, cosmovisão.



EDUCAÇÃO, RELIGIÃO E ESPAÇO SAGRADO: ROTEIRO TURÍSTICO COMO MEDIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

O ESPAÇO SAGRADO: CONHECER E CONVIVER COM A DIVERSIDADE RELIGIOSA

RAFAELA MARQUES TORQUATO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES** - Email: (rafaela.siscred@hotmail.com)

EUNICE SIMOES LINS GOMES - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES** - Centro: **CE** - (euniceslgomes@gmail.com)

Ciências Humanas - Teologia

RESUMO

Compreendemos o Ensino Religioso como área do conhecimento humano, científico e social, que se constitui disciplina escolar para contribuir com a educação, formação e humanização das crianças e jovens. Entendemos a importância dessa disciplina no currículo educacional e a necessidade do uso de novos métodos pedagógicos em sala para uma abordagem mais ampla do fenômeno religioso. Desse modo nosso objetivo consistiu em criar um roteiro de turismo pedagógico para ser usado pelos professores de ensino religioso proporcionando aos alunos o conhecimento dos espaços sagrados da sua cidade. Compreendemos a necessidade de unir teoria e prática dando aos alunos a oportunidade de realizar suas próprias observações e análises baseadas no conteúdo apresentado em sala de aula sobre a diversidade do fenômeno religioso. É válido ressaltar que um dos principais avanços do ER enquanto processo educativo na atualidade, em seu currículo, é a possibilidade de leitura da interferência do fenômeno religioso na sociedade. Bem nesse contexto torna-se imprescindível o conhecimento dos símbolos, mitos, ritos, templos, ofertas sagradas, como também a influência desses elementos na vida das pessoas, na cultura, nos comportamentos morais que constituem o éthos brasileiro. Tudo isso se constitui como Espaço Sagrado, que recebe influencia constante da sociedade e ao mesmo tempo a influencia, mas sempre Sagrado, é o que nos afirma Kronbauer e Soares, (2013, p.37). Nossa pesquisa é de campo e exploratória e utilizamos para fundamentar a análise dos símbolos religiosos a teoria do imaginário proposta por Gilbert Durand. Como primeiro resultado do estudo foi possível identificar uma diversidade de temas que podem ser abordados em relação ao espaço sagrado. Partimos de uma iniciativa totalmente pedagógica sem caráter doutrinário, até porque um dos nossos objetivos é usar o conhecimento para inibir as ações de preconceito e intolerância religiosa dentro da escola e na sociedade. Através dessa iniciativa nosso propósito busca diversificar os métodos pedagógicos empregados na sala de aula de Ensino Religioso e ampliar a conexão entre os alunos e o objeto de estudo (Fenômenos religiosos).

Palavras-Chave: Ensino Religioso, Espaço sagrado, Turismo pedagógico.



IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE APRENDIZAGEM-EM-AÇÃO NA EDUCAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NA ADMINISTRAÇÃO

FRANCISCO IALYSON FELIPE VASQUES – Programa – PIBIC
Curso: **ADMINISTRAÇÃO** - Email: (ialysonvasques@gmail.com)

ANIELSON BARBOSA DA SILVA - Orientador
Depto. **ADMINISTRAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (anielson@uol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar as implicações da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) na aprendizagem e o nível de contribuição da estratégia de ensino na reflexão dos alunos. Para compreender o fenômeno, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos e dissertações sobre os benefícios e limitações da utilização da ABP no ensino, suas principais características e a percepção dos estudantes e professores após vivenciá-la. A pesquisa é caracterizada como exploratória e descritiva e foi realizada com alunos concluintes e pré-concluintes do curso de Administração da UFPB. A partir da pesquisa qualitativa, foi possível identificar as implicações da utilização da ABP na aprendizagem envolvendo 4 categorias: criatividade, reflexão, experiência e contribuição para a formação profissional. O estudo revelou que a criatividade possibilita a identificação de novas perspectivas de enxergar uma situação e que quanto mais desafiador o problema maior é o desenvolvimento do pensamento criativo. A reflexão pôde ser observada nos vínculos buscados em experiências e contextos já vividos, na oportunidade de ter a presença do empresário/executivo para esclarecer dúvidas e direcionar aos objetivos do problema e o fato da atividade ter despertado a curiosidade dos estudantes extra classe. A experiência direcionou os alunos a soluções mais adaptadas a realidade da empresa e também propiciou vivenciar a rotina e o ambiente do Administrador. Em relação à contribuição para a formação profissional, os resultados possibilitaram aos alunos desenvolver o auto direcionamento, aproximar a teoria da prática nas conexões dos problemas com conteúdos abordados no curso e a aprendizagem em ação, que proporcionou aos alunos aprenderem no mesmo tempo que estão vivenciando a prática. Ainda sobre a reflexão, também foi realizado um estudo quantitativo com 69 alunos que cursaram a disciplina revelou um elevado nível de contribuição da estratégia de ensino de aprendizagem baseada em problemas na aprendizagem dos alunos, com médias que oscilaram entre 7,87 e 8,94. As maiores médias indicaram que a utilização da aprendizagem baseada em problemas contribuiu para o desenvolvimento da reflexão sobre soluções alternativas para os problemas que serão vivenciados na prática gerencial e a articulação da teoria abordada no curso com a prática gerencial. Conclui-se que a aprendizagem baseada em problemas é uma estratégia de ensino inovadora e que contribui significativamente na aprendizagem dos alunos. O estudo contribui para a implantação do sistema de aprendizagem em ação para a educação em administração.

Palavras-Chave: Estratégia de Ensino, Reflexão, Aprendizagem.



IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE APRENDIZAGEM-EM-AÇÃO NA EDUCAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

O USO DE FILMES NO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO

GILBERTO CRISTIANO DA SILVA JUNIOR – Programa – PIBIC
Curso: **ADMINISTRAÇÃO** - Email: (gilbertocristiano08@gmail.com)

ANIELSON BARBOSA DA SILVA - Orientador
Depto. **ADMINISTRAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (anielson@uol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

A utilização de filmes como estratégia de ensino pode ser eficiente para exemplificar situações práticas de conteúdos ministrados em sala de aula, como também para levantar debates e estimular o interesse pelo conteúdo, além de tornar a aula mais dinâmica. O presente estudo tem como objetivo identificar o nível de contribuição e as implicações da utilização de filmes como estratégia de ensino no aprendizado de alunos do curso de Administração matriculados na disciplina de Administração de Recursos Humanos I. Como forma de alcançar os objetivos foi realizada uma pesquisa exploratória e descritiva por meio de um estudo quantitativo e qualitativo. Os resultados da pesquisa quantitativa, por meio de um questionário, possibilitaram identificar a contribuição da estratégia de filmes categorizada em 6 dimensões (Processo Decisório; Capacidade de Visão Sistêmica; Trabalho em Equipe; Integração Teoria e Prática; Comportamento Individual e Coletivo), percebendo-se que a estratégia possui uma elevada contribuição na aprendizagem dos alunos como também possibilita o desenvolvimento de competências. Já o estudo qualitativo foi realizado a partir da realização de entrevistas e os resultados da análise dos relatos dos alunos levou a identificação de 3 categorias (conflitos no momento da análise do filme, desenvolvimento de experiências e contribuição na formação acadêmica, integração de teoria e prática) que caracterizam as implicações do uso da estratégia na aprendizagem dos alunos. O processo de análise do filme possibilitou a geração de conflitos entre os alunos, pois cada aluno tem uma percepção diferente do mesmo sendo, assim, um levantador de debates. A estratégia também proporcionou aos alunos uma experiência de como funciona na prática o processo de formação acadêmica, além de trazer uma representação de como é a prática profissional, o que é relevante principalmente para alunos que não possuem nenhuma experiência profissional prática. A utilização de filmes, na fase de debate nos pequenos grupos, pode auxiliar no desenvolvimento da competência de liderança. A estratégia de filme trouxe contribuições acadêmicas para os participantes, proporcionando uma visão ampla do conteúdo e possibilitou uma assimilação rápida do assunto com os exemplos práticos que ele traz. Os discentes puderam identificar como a teoria funciona na prática por meio do realismo organizacional que o filme proporciona.

Palavras-Chave: Estratégia de Ensino, Filmes, Aprendizagem.



EDUCAÇÃO DO CONSUMIDOR PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL

EDUCAÇÃO E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL

JOANNE DAIENNE GOMES SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **ADMINISTRAÇÃO** - Email: (joanne_daienne@hotmail.com)

RITA DE CASSIA DE FARIA PEREIRA - Orientadora

Depto. **ADMINISTRAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (rita_faria@yahoo.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

Este estudo se enquadra teoricamente no tema Marketing e Sociedade, com foco específico na educação do consumidor para o turismo sustentável, e teve por objetivo analisar os consumidores que já viajaram e de certa forma foram turistas em algum momento de suas vidas. O papel do marketing vai além do bem-estar individual e da perspectiva gerencial, incluindo o bem-estar social. A pesquisa sobre turismo sustentável tem como foco identificar que uma indústria do turismo economicamente viável pode ser desenvolvida e mantida em um destino, minimizando-se os impactos adversos do ambiente e preservando-se recursos naturais e culturais para os habitantes e futuras gerações de turistas (DOLNICAR; CROUCH; LONG, 2008). Muitos grupos-alvo para a educação do turismo sustentável e formação podem ser identificados tais como funcionários e gerentes da hotelaria, viagens e construção, funcionários públicos nos países de destino, turistas potenciais no seu local de residência e, é claro, crianças na escola, que podem assumir estes ou outros papéis no futuro. Cada um desses grupos é provável que tenha uma perspectiva diferente sobre o meio ambiente e a sustentabilidade, e uma expectativa diferente do que é a educação (ANGELEVSKA-NAJDESKAA; RAKICEVIK, 2012). Ressalta-se o papel preponderante dos habitantes do destino na construção da imagem e trajetória de lugar sustentável. Para Lee (2013), uma comunidade que planeja e usa o turismo como uma alternativa de fortalecimento de seu desenvolvimento econômico deve desenvolver o turismo sustentável para atender às necessidades e demandas de seus habitantes. O estilo de vida dos moradores de uma comunidade pode influenciar mudanças estruturais na indústria do turismo, tais como alterações econômicas, ambientais, sociais e culturais. Nesta pesquisa buscou-se analisar comportamentos em três grupos de indivíduos, jovens adultos (21 a 40 anos) e pessoas de meia idade (45 a 60 anos de idade) para estudar semelhanças e distinções entre eles. O conhecimento que se pretende desvendar aqui se baseia na experiência cotidiana vivida sem um planejamento rigoroso. Foram levantados dados de 20 respondentes, localizados em João Pessoa, Paraíba. As coletas foram realizadas no período de 17 de agosto de 2016 até 19 de agosto de 2016, por meio do método da história oral temática para compreender como os indivíduos aprendem a consumir ao longo de suas vidas. Os dados analisados possibilitaram compreender o significado que uma determinada situação tem para o indivíduo, objeto de nossa pesquisa, bem como sua importância na vivência cotidiana deste sujeito, na execução de suas ações, e desempenho de seus diversos papéis na sociedade. A educação do consumidor é de grande importância para estimular a capacidade de analisar o consumo, refletindo sobre o estilo de vida dos indivíduos, permitindo assim consumidores e cidadãos responsáveis adotando um comportamento de consumo mais consciente.

Palavras-Chave: Educação do Consumidor, Consumo Consciente, Turismo Sustentável.



EDUCAÇÃO DO CONSUMIDOR PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL

**TURISMO SUSTENTÁVEL? PERCEPÇÃO DE RESIDENTES SOBRE BENEFÍCIOS E SACRIFÍCIOS
PROVENIENTES DE ATIVIDADES TURÍSTICAS NA PARAÍBA**

RAVILA GABRIELLE FERREIRA MELO – Programa – PIBIC

Curso: **ADMINISTRAÇÃO** - Email: (ravigabrielle@gmail.com)

RITA DE CASSIA DE FARIA PEREIRA - Orientadora

Depto. **ADMINISTRAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (rita_faria@yahoo.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

O devido plano de projeto se emolda teoricamente no Marketing e sociedade, considerando que a educação do consumidor é essencial para a qualidade de vida do turismo sustentável. O objetivo dessa pesquisa é utilizar o modelo de história oral, no contexto da pesquisa qualitativa, para identificar os benefícios e sacrifícios dos residentes, percebidos na atividade turística na visão dos residentes do município do Conde/PB. A pesquisa evolui para analisar a educação do consumidor sobre as atividades de turismo sustentável e se os residentes identificam esse tipo de atividade com uma ótima ou má qualidade de serviços. Foram entrevistados 29 habitantes da cidade do Conde, no litoral sul paraibano. O Turismo é uma das ferramentas mais importantes para o aumento da economia assim como também, influencia para o crescimento do fator social. Além disso, o turismo desempenha o papel de bem-estar para aqueles que estão a conhecer um novo clima, gerando uma nova rotina. O conceito de desenvolvimento sustentável do turismo envolve o desenvolvimento equilibrado de aspectos econômicos, sociais e culturais de uma determinada localidade sem comprometer o meio ambiente. O desenvolvimento sustentável é, assim, um processo que permite o desenvolvimento ser alcançado sem degradação ou esgotamento dos recursos em que se baseia (ANGELEVSKA-NAJDESKAA; RAKICEVIKB, 2012). Para Eagles, McCool e Haynes (2002), do ponto de vista da indústria turística, o crescimento do interesse no turismo sustentável e ecoturismo reflete a crescente onda de preocupação social com a qualidade do ambiente natural e os efeitos do turismo. O número de pessoas que participam de atividades ao ar livre está crescendo, especialmente caminhadas, ciclismo e atividades à base de água (por exemplo, caiaque ou mergulho). Há também um enorme crescimento em aventura ou ecoturismo soft ou hard. A modalidade soft envolve atividade mais casual e com menos dedicação do visitante, que está disposto a experimentá-la com algum grau de conforto (por exemplo, uma caminhada em uma trilha). A modalidade hard envolve interesse especializado e dedicação, e o visitante está disposto a abrir mão do conforto para experimentá-lo (por exemplo, um acampamento na floresta ou no deserto) (EAGLES; MCCOOL; HAYNES, 2002). Mas mais do que uma atividade discreta, o turismo sustentável envolve a sustentabilidade em todas as formas de turismo. Ou seja, diretrizes e práticas de gestão do desenvolvimento do turismo sustentável são aplicáveis a todos as formas de destinação, incluindo turismo de massa e de segmentos, equilibrando os aspectos socioculturais, econômicos e ambientais do desenvolvimento do turismo de forma a garantir a sustentabilidade de longo prazo (UNEP e WTO, 2008). Sob a perspectiva da sustentabilidade, a indústria turística tem benefícios e custos. Se por um lado temos uma indústria considerada limpa e próspera, a atividade turística pode ter consequências negativas, em especial, para o contexto dos habitantes do destino. Os resultados permitem compreender as relações entre o consumo de forma geral e o consumo turístico com relevantes insights para sustentabilidade e educação do consumidor.

Palavras-Chave: Marketing e sociedade, Educacao do consumidor, Turismo sustentavel.



**GESTÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM UNIVERSIDADES
FEDERAIS: UMA ANÁLISE HISTORIOGRÁFICA**

**ANÁLISE DOCUMENTAL DA GESTÃO DE PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
EM UNIVERSIDADES FEDERAIS**

ANA CAROLINA NOGUEIRA LEMOS CLEMENTE – Programa – PIBIC
Curso: **ADMINISTRAÇÃO** - Email: (ananlc30@gmail.com)

CARLO GABRIEL PORTO BELLINI - Orientador
Depto. **ADMINISTRAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (cgpbellini@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

A pesquisa apresenta uma reflexão historiográfica do processo antagônico entre gestão de profissionais de tecnologia da informação (TI) e características organizacionais que gera uma diversidade de ações. Enquadrado nesse cenário, o objetivo do projeto é compreender a gestão de profissionais de TI em universidades federais. Para atingir tal objetivo, elabora-se a seguinte questão de pesquisa: quais as principais ações tomadas relacionadas com profissionais de TI em universidades federais brasileiras? O objeto de estudo é a documentação oficial produzida por universidades federais no tocante aos atos administrativos relacionados com profissionais de TI. Objetivou-se considerar todas as expressões de atos administrativos (decretos, instruções, portarias, etc.) disponibilizadas pela Imprensa Nacional e em portais de universidades federais que disponibilizem essa documentação. Para isso, foi necessário observar a Lei 8.112/1990, a qual institui o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, a fim de entender a diferença entre provimento e vacância, presentes nos atos administrativos dos servidores públicos, para a seleção e posteriormente a tabulação dos dados. Pauta ainda a importância dos profissionais da área tecnológica da informação nesse processo inclusivo. Investigam-se as ações que estão sendo tomadas para garantir a retenção desses profissionais, conforme o plano de carreira, instituído pela Lei N° 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira Técnico-Administrativo em Educação, no âmbito das Instituições Federais em ensino vinculadas ao Ministério da educação. O resultado revela a movimentação dos profissionais durante um período de dez anos em universidades federais brasileiras.

Palavras-Chave: Gestão, Profissionais de TI, Universidades federais.



**LIMITAÇÕES DIGITAIS COGNITIVO-INFORMACIONAIS: HABILIDADES DE USO DA INTERNET
MENSURAÇÃO DO NÍVEL DE HABILIDADES DE USO DA INTERNET DE ESTUDANTES DE NÍVEL
SUPERIOR**

JOSE THIAGO DE FREITAS FELIPE – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA** - Email: (jthiagofelipe@gmail.com)

CARLO GABRIEL PORTO BELLINI - Orientador

Depto. **ADMINISTRAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (cgpbellini@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

O uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) é um fenômeno com implicações importante para indivíduos, organizações, sociedade em geral, e governos. Embora seja tema clássico dos estudos administrativos, ainda há muitas lacunas no conhecimento teórico e aplicado a respeito. O objetivo do presente estudo foi realizar um teste piloto para medir as habilidades de indivíduos para um uso efetivo da Internet (um caso especial de TICs) em relação aos processos de saber buscar, selecionar, processar e aplicar as informações disponibilizadas nas diversas tecnologias integradas pela Internet. Para medir essas habilidades, utilizou-se um protocolo estabelecido para mensuração de aspectos operacionais, formais, informacionais e estratégicos. A aplicação das tarefas a partir das quais a mensuração ocorreria deu-se em um laboratório de informática da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em João Pessoa, PB. Contudo, diante de significativas restrições de espaço e de tempo para a realização da pesquisa em sua proposta completa, não foi possível envolver um quantitativo estatisticamente significativo de indivíduos que pudessem prover os dados de mensuração necessários e na qualidade imaginada. A aplicação da mensuração serviu como um indicativo sobre as habilidades digitais presentes nas pessoas com o nível de escolaridade alvo do estudo ? o que representa, em algum sentido, limitação do trabalho aqui apresentado, por estar restrito a aspectos demográficos bastante específicos. Os resultados deste estudo de laboratório permitiram estimar um conjunto de tarefas para medir habilidades operacionais, formais, informacionais e estratégicas e o possível tempo necessário para condução de um estudo desse tipo. O estudo contribui para uma série de discussões teóricas associadas ao uso de TICs, como adoção de tecnologia, e efetividade digital.

Palavras-Chave: habilidades, Internet, estudo de laboratório.



**MARKETING SOCIAL APLICADO À SAÚDE DA MULHER: UMA ANÁLISE DOS
CONDICIONANTES DO COMPORTAMENTO DE PREVENÇÃO
UMA ANÁLISE DA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA**

JOICE DOS SANTOS ALVES – Programa – PIBIC
Curso: **ADMINISTRAÇÃO** - Email: (joicealvesgba@gmail.com)

STEPHANIE INGRID SOUZA BARBOZA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS** - Centro: **CCHSA** - (stephanieisb@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

O presente estudo aborda os fatores condicionantes de comportamento das mulheres emergindo o marketing social como ferramenta auxiliadora para disseminar informações sobre a saúde, tendo em vista que uma das áreas de estudo abordadas pelo marketing é a compreensão do comportamento do consumidor. Paralelo a tudo isso, o câncer de mama é um dos problemas de saúde pública que mais tem se agravado no Brasil nos últimos anos, como saída tem-se as estratégias do marketing social para minimizar os impactos causados pela desigualdade socioeconômica e para entender a conduta da sociedade. Dessa forma, o objetivo foi compreender quais fatores comportamentais influenciam as mulheres a aderir à prevenção do câncer de mama. Diante do referencial teórico e para o cumprimento deste objetivo foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos: a) Pesquisas teóricas a fontes bibliográficas, livros, dissertações, artigos; b) Pesquisas de fontes paralelas, internet; e as seguintes estratégias de pesquisa: Primeiramente elaborou-se um modelo estrutural com base nas analogias do câncer de mama, formando 8 hipóteses principais; a pesquisa encontra-se caracterizada como descritivo e o método quantitativo; a mostra da pesquisa foi de 205 respondentes localizadas em sua maioria nas cidades do interior da Paraíba (98 questionários aplicados via internet e 107 aplicados pessoalmente). Como resultados foram obtidos 205 respondentes, em que a maioria possui entre 25 e 30 anos idade, tendo como nível predominante de instrução o ensino médio, cuja renda familiar gira em torno de R\$ 1.000,00 e R\$ 3.000,00. Com base nas respostas dos construtos, pode-se perceber que poucas mulheres demonstram interesse e preocupação com os aspectos voltados à saúde, apenas aquelas que passaram por experiências com pessoas próximas sentem-se mais estimuladas a praticar ações favoráveis à prevenção do câncer de mama, embora muitas das vezes não possuam o conhecimento total sobre a doença, não contem com apoio de familiares e amigos que as cercam, muito menos tenham a oportunidade de ter contato com informações significantes sobre as causas e as formas de prevenção da doença. Diante do estudo apresentado, pode-se reconhecer a importância das ações do marketing social para a transmissão do conhecimento e da propagação de informações, pois pode-se perceber que o conhecimento que as mulheres têm ainda não é o suficiente para conscientizá-las da importância do ato de se prevenir do câncer de mama, sendo preciso apontar como estratégias de marketing social a exploração e a expansão das informações sobre o acesso à saúde e sobre a realização do autoexame da mama, além de incentivar a discussão na saúde da mulher no cerne da família.

Palavras-Chave: Marketing social, Saúde da mulher, Câncer de mama.



MENSURANDO A SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL EM AGROINDÚSTRIAS

MENSURANDO A SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL EM AGROINDÚSTRIAS PARAIBANAS

SABRINA COSTA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: CIÊNCIAS CONTÁBEIS - Email: (sabrinacosta_cristo@hotmail.com)

ALDO LEONARDO CUNHA CALLADO - Orientador

Depto. FINANÇAS E CONTABILIDADE - Centro: CCSA - (aldocallado@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo geral investigar se as agroindústrias paraibanas consideram, em suas práticas de gestão, aspectos ambientais, econômicos e sociais associados à sustentabilidade. Como objetivos específicos, buscou mensurar o desempenho da sustentabilidade empresarial de organizações que atuam no agronegócio paraibano, a partir de aspectos ambientais, sociais e econômicos; e verificar quais práticas ambientais, sociais e econômicas estão sendo utilizadas por organizações que atuam no agronegócio paraibano. Para tanto, foi realizada uma pesquisa com abordagem predominantemente quantitativa, onde foram aplicados questionários semi estruturados, sendo obtidas 10 respostas pelas agroindústrias contatadas. Os dados obtidos foram analisados por meio do modelo de mensuração da sustentabilidade proposto por Callado (2010). Os resultados encontrados, no que tange ao Escore de Sustentabilidade Empresarial (ESE), apontam que a maioria das empresas investigadas obtiveram Escore 3 indicando uma sustentabilidade empresarial satisfatória, isto significa dizer que estas apresentam desempenhos satisfatórios em todas três dimensões da sustentabilidade. Observou-se também, que três empresas apresentaram Escore 0 de Sustentabilidade, indicando que essas agroindústrias não tem desempenho satisfatório em nenhuma das dimensões da sustentabilidade consideradas. Verificou-se ainda que uma empresa apresentou Escore 1, ou seja, obteve bons resultados em apenas uma das três dimensões consideradas e uma outra empresa apresentou Escore 2 apontando um desempenho satisfatório em duas das três dimensões. De maneira geral, os resultados obtidos sugerem que as empresas investigadas possuem certo equilíbrio de ações relacionadas ao desenvolvimento sustentável, desenvolvendo suas atividades com base em ações e políticas ambientais, sociais e econômicas da sustentabilidade.

Palavras-Chave: Sustentabilidade Empresarial, Desenvolvimento sustentável, Agronegócio.



A CONSTRUÇÃO SOCIAL DA LEGALIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL: DIREITO E DESENVOLVIMENTO NO BRASIL

A QUALIDADE LEGÍSTICA DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO JURÍDICA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO ÂMBITO DO PODER EXECUTIVO FEDERAL ? I

PALLOMA CHRISTINNY DE SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA** - Email: (palloma.borgesc4@gmail.com)

JAMES BATISTA VIEIRA - Orientador

Depto. **TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA** - Centro: **CTDR** - (vieirajames@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

A regulação é uma das formas que o Estado dispõe para solucionar os problemas públicos. A legística é o resultado da mudança do modo como se pensava em produzir essa regulação. Anteriormente a preocupação com a formulação desses regulamentos estava mais concentrada nos seus aspectos instrumentais, ou seja, sua forma escrita, sem serem considerados os efeitos, positivo ou negativo, causado pela sua efetividade na sociedade. Este relatório é fruto da continuidade dos estudos e pesquisas sobre a qualidade legística do processo de construção jurídica das políticas públicas no âmbito do Poder Executivo Federal no Brasil. Diferentemente do primeiro módulo, iniciado no período de 2014/2015, o objetivo desta pesquisa consiste em analisar como atua a legística de forma prática, tendo como objeto de estudo 34 decretos ligados a programas e políticas públicas no âmbito federal preferencialmente sancionado nos anos de 2013 até o de 2016. Baseado no Anexo I do Decreto 4.176/02 foi realizado uma avaliação desses decretos, na qual produziu dados posteriormente submetidos a uma análise técnica dos resultados. Nesse estudo foi possível perceber o quanto o processo de aperfeiçoamento da legística no âmbito do poder executivo é necessário. A qualidade no planejamento das leis leva em consideração o impacto positivo ou negativo das mesmas na sociedade e em sua efetividade. Foi uma experiência enriquecedora poder explicar esse universo ainda tão pouco conhecido. O processo de legística dentro do Poder Executivo Federal ainda é ineficiente e necessita de um aperfeiçoamento e institucionalização para que possa contribuir de forma mais transparente na produção de políticas públicas mais inclusivas e adequadas.

Palavras-Chave: legística, avaliação, políticas públicas.



A RESPONSABILIDADE SOCIAL NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO SOCIAL
UM ESTUDO SOBRE A ACESSIBILIDADE NAS EDIFICAÇÕES, SANITÁRIOS E A ERGONOMIA
NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE SOLÂNEA - PB

MICAEL JUNIOR FERREIRA DE LIMA – Programa – PIVIC
Curso: **ADMINISTRAÇÃO** - Email: (micaellima144@gmail.com)

JOSE MANCINELLI LEDO DO NASCIMENTO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS** - Centro: **CCHSA** - (jm-ledo@uol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

A compreensão do cenário da Responsabilidade Social (RS) na perspectiva da inclusão Social (IS) Programa de Ação Mundial (PAM) para pessoas com deficiência, aprovado em 3 de dezembro de 1982 pela Assembleia Geral das Nações Unidas com o propósito de promover medidas eficazes para a prevenção da deficiência e para a reabilitação e a realização dos objetivos de igualdade e de participação plena das pessoas com deficiências na vida social e no desenvolvimento (STUMMER,1992, p.2). Norteado também, pelo Decreto Lei de N 10.098, de dezembro de 2000 e a Norma NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas de 2004, que estabelecem normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade dos portadores de deficiência ou com mobilidade reduzida. A partir desse entendimento, a presente pesquisa teve objetivo de identificar o nível de responsabilidade social das escolas municipais de Solânea - PB, na perspectiva da inclusão social, nas formas de acessibilidade em edificações, sanitários acessíveis e ergonomia adequada, com base na proposta de Índice de Responsabilidades Social (IRS), desenvolvido por Nascimento (2014). O estudo, de natureza quantitativo, foi realizado com visita in loco em 16 das 22 escolas de responsabilidade do Município de Solânea ? PB, no período de 05 a 30 de maio de 2016, para o preenchimento de um formulário com as evidências objetivas. A partir da sistematização dos dados obtidos constatou-se que 100% escolas pesquisadas, não possuem qualquer tipo de sinalização tátil e visual nos prédios conforme a norma NBR 9050, e que 56% das unidades pesquisadas possuem via de acesso ao prédio (VAP1) que permite a circulação de veículos, enquanto 44% não possuem, dificultando assim a circulação de ônibus ou veículos de passeio. Quanto o acesso ao prédio (VAP2), 94% deles não possuem vias com piso e sinalização tátil, apenas 6% se enquadra nos requisitos da norma. No que se refere ao acesso ao andar térreo (AAT), ou seja, acesso ao prédio, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade caracterizado pelas rampas, piso e sinalização tátil, verificou-se que apenas 100% das escolas não atende ao requisito da norma NBR 9050, existindo apenas rampas, sem o piso padrão com sinalização tátil e visual. Identificou-se também, que dos 37 sanitários distribuídos das 16 escolas pesquisadas, 46% dos sanitários masculinos (SM), apenas 7,7 possui acessibilidade para portadores de cadeiras de rodas (PCR), enquanto 39% não. No que se refere aos 41% dos sanitários femininos (SF), 36%, não possuem acessibilidade para portadores de cadeiras de rodas (PCR), apenas 5% possuem acessibilidade parcial por possuírem espaços e vasos adequados. Quanto à existência de Sanitários Mistos (SAMI), dos 13% dos sanitários existentes 10%, não possuem qualquer acessibilidade, apenas 3% possuem acessibilidade parcial, por possuírem espaços e vasos adequados.

Palavras-Chave: Responsabilidade Social, Acessibilidade, Inclusão Social.



**A EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS NA ÓTICA DAS DECISÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS
A VISÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA PARAÍBA DA DIMENSÃO DA EFICIÊNCIA
DOS GASTOS PÚBLICOS EDUCAÇÃO**

KLERTON ANDRADE FREITAS DE AMORIM – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS CONTÁBEIS** - Email: (klertonandrade@gmail.com)

JOSEDILTON ALVES DINIZ - Orientador
Depto. **FINANÇAS E CONTABILIDADE** - Centro: **CCSA** - (josedilton@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

A presente pesquisa teve por objetivo analisar se a eficiência técnica na aplicação dos recursos públicos dos municípios paraibanos relaciona-se com os pareceres de julgamentos de contas municipais emitidos pelo TCE-PB. Para tanto, definiu-se a hipótese de que existe relação entre o parecer do TCE-PB emitido no julgamento das contas dos municípios e o nível de eficiência técnica na aplicação dos recursos públicos na educação fundamental. Para o desenvolvimento da pesquisa escolheu-se como caso concreto os 223 municípios integrantes do Estado da Paraíba, para o período de 2009 a 2011. Os dados sobre as informações contábeis, financeiras, os escores de eficiências e o tipo de pareceres de julgamento de contas foram obtidos no portal web do TCE-PB. A metodologia de pesquisa utilizada foi empírica analítica. Para testar hipótese definida fez-se uso do modelo econométrico desenvolvido a partir de equação de estimação binária, especificamente de uma regressão logit, em cross section, similar a um painel em pooling. Com base nos achados empíricos, foi possível aceitar a hipótese de pesquisa, validando que de alguma forma o parecer do TCE-PB enxerga a dimensão da eficiência dos gastos públicos com educação fundamental nas apreciações das contas de gestão dos municípios. Os resultados também revelam que a auditoria feita na alocação dos recursos, nos termos estabelecidos pela Constituição Federal, para a aplicação mínima na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino ? MDE (25% da Receita de impostos e transferências) e dos gastos em Remuneração e Valorização do Magistério (60% dos Recursos do FUNDEB), influenciam de forma significativa na decisão do Tribunal de Contas, sendo possível estabelecer uma função probabilística de aprovação das contas anuais de município.

Palavras-Chave: Pareceres Técnicos, Eficiência, Tribunal de Contas.



**ADERÊNCIA DO USO DE INDICADORES DE DESEMPENHO ASSOCIADOS ÀS PERSPECTIVAS DO
BALANCED SCORECARD REFERENTE ÀS DISTINTAS ESCOLAS DO PENSAMENTO
ESTRATÉGICO**

**ADERÊNCIA DO USO DE INDICADORES DE DESEMPENHO ASSOCIADOS ÀS PERSPECTIVAS DO
BALANCED SCORECARD REFERENTE ÀS DISTINTAS ESCOLAS DO PENSAMENTO
ESTRATÉGICO: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL DA CIDADE DE JOÃO PESSOA
(PB)**

ALINE ROMAO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS CONTÁBEIS** - Email: (liine_romao@hotmail.com)

ALDO LEONARDO CUNHA CALLADO - Orientador
Depto. **FINANÇAS E CONTABILIDADE** - Centro: **CCSA** - (aldocallado@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

A utilização de indicadores como forma de mensuração de desempenho nas organizações se caracteriza como uma forte ferramenta estratégica, apropriada para fornecer informações à gestão, a respeito do desempenho empresarial, na busca pelo acompanhamento das constantes variações do ambiente. Diante disso, esta pesquisa tem o objetivo de investigar a aderência de indicadores de desempenho associados às perspectivas do Balanced Scorecard (BSC), referente às distintas escolas do pensamento estratégico das organizações que atuam na Construção Civil no município de João Pessoa. Para a realização dessa pesquisa foram analisadas 29 construtoras e investigados 35 indicadores de desempenho classificados entre as dimensões do BSC. Os dados foram coletados a partir de um questionário estruturado e a pesquisa teve abordagem predominantemente quantitativa. Para atingir o objetivo proposto, o estudo utilizou a estatística descritiva, considerando distribuições absolutas e relativas de frequência, que possibilitaram a elaboração de tabelas. Os resultados demonstraram que a maioria das construtoras utiliza todos os indicadores de desempenho, investigados nessa pesquisa, da dimensão financeira, de processos internos e de aprendizagem e crescimento. Na dimensão clientes, apenas o indicador Devolução de Produtos foi apontado como não utilizado pela maioria das empresas. No que concerne ao grau de importância, as empresas atribuíram grau mínimo aos seguintes indicadores de desempenho: Inventários, Devolução de Produtos, Tempo de Estocagem e Investimentos em Treinamento, respectivamente, das dimensões: financeira, clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento. De modo geral, as empresas indicaram a utilização da maioria dos indicadores e atribuíram os graus muito importante ou importante para a maior parte deles. Assim, considera-se que os gestores, de modo geral, estão preocupados em conhecer o desempenho das construtoras, não apenas relacionado às questões financeiras, mas também aos stakeholders, à inovação e à aprendizagem interna.

Palavras-Chave: Indicadores de Desempenho, Estratégia Empresarial, Construção Civil.



**ANÁLISE DOS MODELOS OPERACIONAIS PARA DETECÇÃO DE GERENCIAMENTO DE
RESULTADOS CONTÁBEIS ATRAVÉS DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS**

**ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DE RESULTADOS CONTÁBEIS ATRAVÉS DAS ATIVIDADES
ADMINISTRATIVAS E COMERCIAIS**

THALITA MEDEIROS DE FRANÇA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS CONTÁBEIS** - Email: (thalitamedeiros@yahoo.com.br)

EDILSON PAULO - Orientador

Depto. **FINANÇAS E CONTABILIDADE** - Centro: **CCSA** - (edilsonpaulo@ccsa.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

Para analisar o gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais é preciso estimar o modelo empírico apresentado na equação (2) na metodologia, por segregação de setores, haja vista que cada apresenta suas particularidades dos negócios. Os modelos empíricos estimam, na parcela explicativa, os níveis padrões de atividades operacionais, enquanto que para a parcela dos resíduos é atribuída os níveis anormais das atividades reais das firmas. Em outras palavras, os resíduos das regressões são as proxies de gerenciamento de resultados por meio de atividades operacionais. Além disso, é possível atribuir ao componente anormal a diferença entre o valor real (observado) e a estimativa auferida por meio dos modelos empíricos testados (GUNNY, 2010; ROYCHOWDHURY, 2006). Diante dos testes empregados e com base nos parâmetros estimados na tabela 1, o Teste F, que analisa conjuntamente a significância dos coeficientes estimados das variáveis, apresentou níveis de significância estatística, a pelo menos 5%, para os setores de comércio, construção, energia, papel e celulose, siderurgia e metalúrgica e têxtil; ou seja, aproximadamente 33,33% dos setores analisados apresentaram nível descritivo de significância estatística. Portanto, a partir do teste F, os demais setores não apresentaram modelos representativos estatisticamente, impossibilitando assim as análises dos mesmos sob a ótica do gerenciamento de resultados por atividades operacionais. O Coeficiente de Determinação Ajustado (R^2) apresenta variabilidade completamente explicada pelo modelo apenas no setor agro, pois seu valor se igualou a 1, contudo como os parâmetros estimados foram insignificantes, assim também como visto para o teste F, esse valor apresenta-se espúrio. Dos setores que apresentaram significância estatística, os valores para o R^2 ajustado foram 0,4032 (Comércio); 0,3038 (Construção); 0,2566 (Energia); 0,7536 (Papel e Celulose); 0,0938 (Siderurgia e Metalurgia); 0,2693 (Têxtil). Em relação ao desvio-padrão dos resíduos, ou seja, a dispersão em que a proxy do gerenciamento de resultados se apresenta, os setores que mostraram menor distorção foram os setores de eletrônicos, máquinas, minerais não metálicos, papel e celulose, telecomunicações e têxtil, representando também 33,33% dos setores empregados na amostra das empresas que negociaram ações na BM&FBovespa. Por consequência, tem -se a presença de discricionariedade por parte dos gestores em relação às atividades operacionais que se evidenciaram na redução das despesas operacionais com a finalidade de melhorar os resultados contábeis. Não foi possível inferir conclusões mais detalhadas sobre os setores cujas estimações foram insignificantes estatisticamente. Porém, isso não quer dizer que não haja gerenciamento de atividades por custos de produção nesses setores, nem que os modelos não são adequados para tal. O que se pode fazer é expandir o tamanho da amostra para que os testes econométricos se apresentem mais acurados.

Palavras-Chave: gerenciamento de lucros, contabilidade, demonstrações contábeis.



**ANÁLISE DOS MODELOS OPERACIONAIS PARA DETECÇÃO DE GERENCIAMENTO DE
RESULTADOS CONTÁBEIS ATRAVÉS DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS**

**ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DE RESULTADOS CONTÁBEIS ATRAVÉS DAS ATIVIDADES DE
PRODUÇÃO**

FERNANDA BORGES DE MIRANDA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS CONTÁBEIS** - Email: (fernanda.bmiranda@yahoo.com.br)

EDILSON PAULO - Orientador

Depto. **FINANÇAS E CONTABILIDADE** - Centro: **CCSA** - (edilsonpaulo@ccsa.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

Identificar a manipulação por meio das atividades operacionais exige aplicação empírica de modelos. Esses modelos estimam o nível normal de atividades operacionais, assim, os resíduos de sua regressão apresentam nível anormal, ou seja, são proxies para as variáveis de gerenciamento. Em outras palavras, o componente anormal das atividades reais de operação consiste na diferença entre o valor real observado e a estimativa obtida mediante a aplicação dos modelos (Gunny 2010; Roychowdhury, 2006). O modelo é estatisticamente significativo apenas para os setores de máquinas (2,72%), mineração (2,64%), papel e celulose (2,2%), e petróleo e gás (0,01%), pois o p-valor da Estatística F foi menor que 5%. Os demais setores apresentaram valor superior a isso. O Coeficiente de Determinação Ajustado (R^2) varia entre 0 e 1, quanto mais próximo de 1 mais significativo é o modelo. Dentre os setores analisados, os de agro (0,9996), eletrônicos (0,9499), máquinas (1), mineração (0,9988), minerais não metálicos (1), papel e celulose (1), petróleo e gás (0,9823) e software (0,9916) apresentaram valores mais significativos. Em relação ao desvio-padrão dos resíduos, ou seja, a dispersão em que a proxy do gerenciamento de resultados se apresenta, os setores de siderurgia e metalurgia, energia, veículos e peças e petróleo e gás, apresentaram maior desvio padrão de resíduos, podendo sugerir um maior nível de gerenciamento por custos de produção. Quanto aos critérios informacionais de Akaike, foi escolhido como parâmetro de comparação o de Akaike (AIC) porque ele é mais eficazmente indicado quando o tamanho da amostra não é expressivamente grande como nesta pesquisa; assim os setores que apresentaram melhores ajustamentos os de mineração (8,300), software (8,374) e minerais não metálicos (10,836). Não foi possível inferir conclusões mais detalhadas sobre os setores cujas estimações foram insignificantes estatisticamente. Porém, isso não quer dizer que não haja gerenciamento de atividades por custos de produção nesses setores, nem que os modelos não são adequados para tal. O que se pode fazer é expandir o tamanho da amostra para que os testes econométricos se apresentem mais acurados.

Palavras-Chave: gerenciamento de lucros, contabilidade, demonstrações contábeis.



GOVERNANÇA CORPORATIVA E DISCLOSURE NA INTERNET DAS EMPRESAS ABERTAS NO BRASIL

GOVERNANÇA CORPORATIVA E DISCLOSURE NA INTERNET DAS EMPRESAS ABERTAS NO BRASIL

MARIA NATALICE FRANCELINO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS CONTÁBEIS** - Email: (natalicefrancy@hotmail.com)

ORLEANS SILVA MARTINS - Orientador
Depto. **FINANÇAS E CONTABILIDADE** - Centro: **CCSA** - (orleansmartins@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

Este estudo teve como objetivo estimar um Índice de Divulgação Corporativa na Internet (ICDI) para empresas de quatro países latino-americanos e relacioná-lo entre si. Ao estimar o ICDI, através da Análise dos Componentes Principais (ACP), observou-se que os países atendem a mais da metade das questões do índice (57,38%). Entre os países estudados o que apresentou a maior média de Disclosure foi o Brasil com 63,44%, seguido do Chile, com 58,46%, enquanto a Argentina apresentou o pior resultado (43,51%). Esses dados indicam que as empresas brasileiras são as que mais divulgam informações financeiras via internet, o que pode ser justificado pelo fato do mercado brasileiro ser o que tem a maior fiscalização. Foram criados também subíndices das cinco seções utilizadas no índice e dos setores de atuação, os quais as empresas que compõem a amostra fazem parte. Quanto aos setores de atuação, o que teve a maior média de Disclosure foi o de utilidades, com 69,20%, o que pode estar relacionado à inclusão nesse segmento de empresas prestadoras de serviço de energia, as quais estão entre as que são reguladas pelo Estado, o que promove maior grau de divulgação de informações. No que diz respeito às seções estudadas, relatórios anuais e periódicos apresentou um percentual de 73,57%, sendo o maior registrado na amostra, cuja justificativa pode estar associada ao maior número de questões do índice pertencerem a essa seção. Já a divulgação de notícias obteve o pior resultado da investigação, com 45,57%. Esses resultados contribuem para aprofundar os conhecimentos sobre o tema no cenário nacional, uma vez que há escassez de trabalhos sobre o assunto no Brasil. Os mesmos também ampliam a discussão no cenário internacional, devido à correlação realizada entre o índice estimado. Analisando a relação dos subíndices analisados, especificando a divulgação de (1) relatórios anuais e periódicos, (2) divulgação de notícias, (3) formas de apresentação de informações, (4) relação direta com os investidores e (5) disclosure por meio de áudio ou vídeo, pode-se verificar que todas essas seções são correlacionadas de forma positiva e estatisticamente significativa, o que fortalece a robustez do ICDI para representar a disclosure das empresas. Quanto às médias dos países, pode-se verificar que há diferenças estatisticamente significativas entre as médias encontradas para a Argentina, o Brasil e o México. O Chile não apresentou médias diferentes estatisticamente. Assim, pode-se verificar que o Brasil apresentou o melhor nível de disclosure entre os países analisados. Por fim, quanto às limitações do estudo, destaca-se que os resultados não podem ser generalizados aos demais países não analisados, tendo em vista que foram considerados apenas quatro países da América Latina. Limita-se, também, devido não se ter encontrado os sites corporativos de algumas empresas de capital aberto dentre os países investigados. No entanto, tais restrições não invalidam as conclusões obtidas no estudo, tendo em vista sua contribuição à escassa literatura sobre disclosure na internet em países da América Latina.

Palavras-Chave: Divulgação, Transparência, internet.



INDICADORES AMBIENTAIS E A CONTABILIDADE AMBIENTAL

INDICADORES AMBIENTAIS E A CONTABILIDADE AMBIENTAL

COMO FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

LISLLEY ZERILDA GOMES VICENTE – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (lislleylili@hotmail.com)

RENATA PAES DE BARROS CAMARA - Orientadora
Depto. FINANÇAS E CONTABILIDADE - Centro: CCSA - (rpbcamara@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa foi analisar o desenvolvimento sustentável em um território que exige o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras. Entende-se que é obrigação do Estado planejar, prover e realizar ações de gestão, buscando um modelo de desenvolvimento sustentável, objetivando buscar a harmonia entre as dimensões econômica, ambiental e social. Nessa perspectiva, o crescimento econômico promovido por empresas, cujas atividades operacionais são potencialmente poluidoras, quando submetidas ao processo de licenciamento ambiental favorecem um melhor desempenho da administração pública na perspectiva de promover tal desenvolvimento. O estudo analisou o contexto econômico e social existente no Estado da Paraíba, visto através dos indicadores PIB e IDH, o discurso qualitativo dos PPAs de 2004 a 2015, verificado por meio dos recursos gastos com gestão ambiental, e a evolução do processo de licenciamento ambiental, através das licenças de instalação emitidas pelo órgão ambiental competente. A pesquisa se limitou a estudar a emissão de licenças de instalação disponíveis no Portal Nacional de Licenciamento Ambiental, bem como o foco foi o planejamento da gestão pública. A metodologia utilizada na presente pesquisa pode ser classificada como descritiva. A partir do que foi descrito, para o desenvolvimento da pesquisa, foi possível descrever a situação da Gestão Ambiental na Paraíba com o enfoque nas atividades potencialmente poluidoras que predominam no Estado. Foi constatado que o discurso do planejamento do desenvolvimento sustentável na Paraíba não está com o desempenho totalmente alinhado aos pressupostos teóricos desse novo modelo de desenvolvimento.

Palavras-Chave: desenv. sustentável, licenciamento ambiental, planejamento.



**QUALIDADE DA AUDITORIA E OFERTA PÚBLICA INICIAL NAS COMPANHIAS ABERTAS
BRASILEIRAS**

**UM ESTUDO COM BASE NAS CARACTERÍSTICAS DA QUALIDADE DA AUDITORIA NA OFERTA
PÚBLICA INICIAL (IPO) NAS COMPANHIAS ABERTAS BRASILEIRAS**

VANESSA DE MENESES SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS CONTÁBEIS** - Email: (vanessinha_8702@hotmail.com)

WENNER GLAUCIO LOPES LUCENA - Orientador

Depto. **FINANÇAS E CONTABILIDADE** - Centro: **CCSA** - (wdlucena@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

O gerenciamento de resultados (GR) mesmo sendo legal, pode comprometer a transparência das informações apresentadas pelas empresas. Por isso, considerando que um dos objetivos da auditoria é assegurar a fidedignidade das informações, este trabalho, buscou analisar qual é o nível de influência de quatro características da qualidade da auditoria, na inibição da prática de GR em 80 empresas com oferta pública inicial de ações (IPO) nos anos de 2005 a 2014. Para tanto, utilizou-se o modelo de accruals de Pae (2005). O resultado da estatística descritiva demonstrou que, em média, ocorreu maior GR em 2009, e neste ano a maioria dos relatórios de auditoria foram emitidos nos períodos de 60 e 90 dias subsequentes ao término do exercício. Verificou-se também que nesse período as empresas tiveram o tempo máximo de relacionamento com a firma de auditoria de 6 anos, sendo este, superior ao máximo de 5 anos estabelecidos pela CVM, estes resultados mostram uma deficiência na qualidade da auditoria e isto pode ter contribuído para o alto índice médio de GR apresentado. A análise geral de todos os anos em conjunto, demonstrou uma possível aceitação da hipótese de teste, pois o p-valor encontrado foi $2,2e-160$ (inferior ao valor considerado para $\alpha=0,05$), o $R^2=0,799$ e o R^2 - ajustado 0,795. Significando que, a baixa qualidade dos serviços de auditoria pode ter influenciado no GR dessas empresas. Quando se analisou as variáveis por ano, separadamente, no teste de significância, os anos que se apresentaram significativos foram 2006, 2007, 2009, 2010, 2011, 2013 e 2014, indicando que, nesses períodos, provavelmente, ocorreu o GR nas IPOs, e este, pode ter sofrido influência da baixa qualidade nos serviços de auditoria. Concomitantemente, a regressão apresentou poder explicativo em 2005, 2006, 2007, 2009, 2010 e 2013. Logo, possivelmente, a pouca qualidade no serviço de auditoria influenciou o GR. As conclusões obtidas neste estudo estão limitadas à amostra utilizada, por isso, sugere-se para futuros estudos analisar as demais empresas de capital aberto. Como também, por nesta pesquisa está restrita a forma de identificação do gerenciamento de resultados apenas através dos accruals, obtidos por meio do modelo de Pae (2005), propõe-se para outras análises, a identificação da prática de gerenciamento de resultados através de outros modelos e com outras variáveis. Outra sugestão também, é de identificar a qualidade dos serviços de auditoria considerando outras características, por exemplo, o tipo de opinião expressa nos relatórios de auditoria e a existência do comitê de auditoria.

Palavras-Chave: Qualidade da auditoria, Gerenciamento de resultados, Oferta pública inicial de.



TRANSPARÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

**MAPEAMENTO NAS PREFEITURAS DA PARAÍBA PARA LEVANTAR AS INFORMAÇÕES
CONTÁBEIS DIVULGADAS NA INTERNET ATRAVÉS DO PORTAL DA TRANSPARÊNCIA
PÚBLICA**

MARINELY COSTA DE LIMA – Programa – PIVIC

Curso: **CIÊNCIAS CONTÁBEIS** - Email: (marinelycosta@gmail.com)

VERA LUCIA CRUZ - Orientadora

Depto. **FINANÇAS E CONTABILIDADE** - Centro: **CCSA** - (veralc22@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

A evidenciação quanto a aplicação dos recursos públicos é um tema que vem sendo abordado constantemente no país. Sua relevância dar-se ao passo que permite o acompanhamento das contas públicas por parte da sociedade, a qual juntamente com os órgãos internos poderá exercer o papel de fiscalizador da administração pública. Neste sentido, em 04 de maio de 2000 foi criada a Lei Complementar nº101, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), cujo objetivo visa aperfeiçoar a responsabilidade na gestão fiscal dos recursos públicos por meio de ação planejada e transparente que permita prevenir riscos e corrigir irregularidades capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas. No que diz respeito à aplicação dos recursos públicos, a LRF em seu artigo nº 48 estabeleceu os instrumentos de transparência na gestão fiscal e a forma como devem ser divulgados. Com o objetivo de fortalecer a transparência nas ações da administração, a LRF recebeu alterações através da Lei Complementar nº 131 de 27 de maio de 2009, denominada Lei de Transparência, cuja sua finalidade constitui na disponibilização, em tempo real em meios eletrônicos de acesso público, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da gestão pública. O conjunto de Leis que se refere à transparência no Brasil foi complementado com a publicação da Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527/11), que regulamenta o direito constitucional de acesso às informações dos entes públicos, contribuindo assim para o aumento da eficiência do Poder público, diminuição da corrupção e a elevação da participação social. A LRF tem sua importância tanto para os órgãos públicos fiscalizadores, bem como para a população em geral, pois possibilita uma maior fiscalização das contas públicas. Para Silva, Wakim e Magalhães (2011), a LRF entre outras inovações, intensificou a obrigatoriedade do exercício da transparência da gestão pública e da participação popular. Em seus setenta e cinco artigos, a LRF aborda sobre inúmeros procedimentos que tem o objetivo de preservar o patrimônio público. A transparência quanto as contas públicas trata-se de um dever institucional dos governantes em prestar contas quanto a aplicação do dinheiro público e um direito da sociedade em saber de onde e como estes recursos estão sendo empregados. Nesta pesquisa, buscou-se verificar se os 223 municípios que formam o estado da Paraíba, estão divulgando os instrumentos de transparência pública previstos no artigo 48 da Lei Complementar n 101 de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), nos portais eletrônicos dos municípios. No estudo foram analisados os documentos a serem evidenciados nos exercícios de 2014 e 2015. O método de estudo utilizado caracteriza-se como bibliográfico e documental, uma vez que foi necessário fazer-se leituras minuciosas em diversas fontes para dar embasamento a fundamentação teórica e documental, por meio de uma análise detalhada dos dados coletados nos portais eletrônicos dos municípios estudados. Os resultados do estudo, revelam que do exercício de 2014 dos 223 municípios estudados, 39 não apresentaram nenhuma informação e do exercício de 2015 constatou-se que 22 não apresentaram nenhuma informação. Deste modo, os dados encontrados se tornam alarmantes, uma vez que é por meio da transparência que a sociedade poderá fazer o acompanhamento da aplicação dos recursos públicos.

Palavras-Chave: Lei de Responsabilidade, Transparência Pública, Gestão Municipal.



TRANSPARÊNCIA PÚBLICA E GESTÃO DE RISCO
UMA ANÁLISE DA TRANSPARÊNCIA PÚBLICA NA GESTÃO DE RISCO EM INSTITUTOS DE
PREVIDÊNCIA MUNICIPAIS BRASILEIROS

LEONY ALEXANDRE GABRIEL SOARES – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS CONTÁBEIS** - Email: (leony_alexandre@hotmail.com)

ROMMEL DE SANTANA FREIRE - Orientador
Depto. **FINANÇAS E CONTABILIDADE** - Centro: **CCSA** - (professorrommel@uol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Administração

RESUMO

O Estado é responsável por manter a aposentadoria futura da sociedade, que em vista do cumprimento dos requisitos legais venham adquirir o direito à previdência social. A sociedade por sua vez deve ter pleno acesso às informações que permitam o acompanhamento da evolução dos seus investimentos, para que possam ter ciência dos ganhos ou prejuízos provocados pela gestão de seus recursos. Com base neste cenário de atuação da Administração Pública o presente estudo buscou analisar a gestão de riscos e a transparência de informações nos institutos de previdência própria de municípios brasileiros. A análise se pautará tanto no risco da gestão financeira quanto na evidenciação destas informações. A coleta de dados foi realizada no site do Ministério da Previdência, efetuando o download dos Demonstrativos de Aplicações e Investimentos de Recursos (DAIR) bimestrais dos institutos analisados. Após o tratamento foram coletadas as informações referentes aos valores aplicados, bem como o fundo investido e o valor da cota no período. O estudo delimitou-se aos demonstrativos disponibilizados entre os anos de 2014 e 2015; sendo a amostra estudada composta por 25 capitais brasileiras, excluindo-se o Rio de Janeiro, por seus ativos estarem em enquadramento, e Brasília, por não possuir instituto próprio municipal. Com base nessas informações foi possível verificar o risco individual dos ativos e correlacioná-los, de acordo com sua participação na carteira de investimentos. A pesquisa proporciona uma visão de longo prazo para a sustentabilidade financeira dos institutos de previdência municipais brasileiros. O controle social executado pela população é ferramenta imprescindível para demonstrar aos gestores que suas ações estão sendo constantemente analisadas. Isto gera uma maior cobrança por resultados positivos, forçando os gestores a trabalharem com maior eficiência, eficácia e efetividade, na busca por maior qualidade na aplicação dos recursos públicos.

Palavras-Chave: Transparência Pública, Solvência Financeira, Institutos de Previdência.



**A ARQUITETURA NEOCLÁSSICA NA PAISAGEM URBANA DE JOÃO PESSOA NO SÉCULO XIX
O MODELO NEOCLÁSSICO NA ARQUITETURA INSTITUCIONAL NA CIDADE DA PARAHYBA**

JESSICA SOARES DE ARAÚJO RABELLO – Programa – PIBIC

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO - Email: (jessica_rabello1996@hotmail.com)

IVAN CAVALCANTI FILHO - Orientador

Depto. ARQUITETURA - Centro: CT - (icavalcantifilho@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

O neoclassicismo surgiu na Europa do século XVIII como um movimento que questionava os valores sócio-culturais vigentes e fundamentava seu discurso no pensamento iluminista, o qual apontava a razão como base para a formação de uma sociedade nova e moderna. No âmbito das artes, tais ideais concretizaram uma busca por regenerar a essência da obra a partir do domínio do pensamento, em oposição à saturação da estética barroca e rococó, cuja ênfase orbitava entre o adorno excessivo e a extravagância. Na arquitetura, o neoclássico se manifestou através da reprodução e releitura de obras clássicas greco-romanas e renascentistas, por serem elas as que melhor se adequavam à nova retórica. No Brasil, a difusão da linguagem se deu no século XIX, e refletiu o processo de modernização decorrente do contexto imperial que intentava abafar a imagem do passado colonial, tendo como palco, entre outros centros urbanos de relevância, as cidades do Rio de Janeiro e Recife. O presente trabalho apresenta os resultados de pesquisa de iniciação científica (PIBIC) relativa ao período 2015-2016, desenvolvida no Laboratório de Pesquisa Projeto e Memória (LPPM) do Departamento de Arquitetura da UFPB, cujo objetivo é estudar a presença da arquitetura neoclássica na cidade de João Pessoa traduzida através de edifícios institucionais que foram construídos a partir do final do século XIX segundo as prerrogativas do estilo. A pesquisa destaca os principais indicadores formais que qualificam os edifícios identificados como neoclássicos, trata dos respectivos históricos arquitetônicos, e analisa seu grau de fidelidade às matrizes clássicas existentes nas metrópoles, além de enfatizar a retórica que envolvia a adoção do estilo no contexto nacional. Para tanto, o ensaio recorre à historiografia sobre o tema em geral, e sobre exemplares arquitetônicos de peso, consubstanciando o argumento com a pesquisa in loco, onde o levantamento fotográfico constitui ferramenta basilar para a ilustração do trabalho. Considerando que alguns desses prédios foram totalmente desfigurados em nome de vertentes arquitetônicas emergentes no segundo quartel do século XX, a pesquisa iconográfica foi fundamental para a construção de um quadro de edificações neoclássicas da época, cujo objetivo era conferir à cidade uma tônica urbanística distinta daquela que caracterizara o período colonial. A partir dos recursos supracitados, o trabalho intenta resgatar a importância do estilo naquele momento histórico da cidade da Parahyba, ao mesmo tempo que sinaliza para a necessidade da preservação desse valioso patrimônio, tendo em vista a irreversibilidade das perdas ocorridas no século passado devido ao desconhecimento por parte da população, e principalmente à inexistência de instrumentos legais que protegessem o aludido repertório arquitetônico.

Palavras-Chave: Neoclassicismo, Arquitetura institucional, Cidade da Parahyba.



A ARQUITETURA NEOCLÁSSICA NA PAISAGEM URBANA DE JOÃO PESSOA NO SÉCULO XIX
O NEOCLASSICISMO NA ARQUITETURA RESIDENCIAL NA CIDADE DA PARAHYBA

YANNA KARLA GARCIA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (yannagarcias@gmail.com)

IVAN CAVALCANTI FILHO - Orientador

Depto. **ARQUITETURA** - Centro: **CT** - (icavalcantifilho@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

A presente pesquisa trata da identificação da presença da linguagem neoclássica em edificações residenciais da cidade de João Pessoa, com ênfase nos componentes morfológicos que as caracterizam. Surgido na Europa a partir de meados do século XVIII, o neoclassicismo arquitetônico foi introduzido no Brasil através da Família Real Portuguesa na primeira década do século XIX, marcando de forma contundente a produção de edifícios nos principais centros urbanos à época, onde ficou também conhecido como estilo classicizante imperial. A exemplo de outras cidades brasileiras, no âmbito da antiga Parahyba, a linguagem foi empregada em edifícios públicos e privados com a intenção de abafar, mesmo de forma pitoresca, a aparência colonial da urbe. O objetivo desta pesquisa é registrar elementos compositivos neoclássicos em edifícios residenciais existentes na capital paraibana, os quais concorreram para imprimir uma imagem urbana modernizante, distinta daquela do passado luso. Para dar suporte à pesquisa, foi feita uma cuidadosa revisão bibliográfica acerca do tema a fim de se obter informações imprescindíveis para o levantamento de campo, ao qual foi somada pesquisa iconográfica na tentativa de se registrar imagens da cidade do final do século XIX e início do século XX. Realizados tais procedimentos, sete edifícios residenciais foram identificados e selecionados para análise no tocante à sua morfologia geral e ao emprego de elementos formais característicos do estilo. Os resultados do estudo apontaram para três pontos relevantes acerca da produção da aludida arquitetura residencial na cidade: a tentativa de adequação de edificações tradicionais aos modelos modernizantes existentes nas grandes capitais à época, a simplicidade dessas construções devido à escassez de recursos e a falta de especialização e de conhecimento por parte da população e dos construtores sobre as matrizes clássicas que deviam reger as obras, e o descaso com que foram tratados alguns imóveis residenciais, por ter passado por mudanças radicais em sua configuração espacial, ocasionando significativa perda no patrimônio arquitetônico da cidade. O estudo culmina com algumas considerações sobre a questão do patrimônio arquitetônico da cidade de João Pessoa, destacando a importância e a necessidade da preservação de tais edificações para a memória da cidade.

Palavras-Chave: Arquitetura Neoclássica, Edifício residencial, João Pessoa.



**PERIFERIZAÇÃO E DINÂMICA DAS BORDAS INTRAURBANAS, NA CIDADE DE JOÃO PESSOA,
PARAÍBA, BRASIL**

**ANÁLISE DOS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS NOS ESPAÇOS PERIFÉRICOS, AO SUL E SUDESTE
DA CIDADE DE JOÃO PESSOA**

MARIANA VASCONCELOS VIDAL DE NEGREIROS – Programa – PIBIC
Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (mah_vidal@hotmail.com)

JOSE AUGUSTO RIBEIRO DA SILVEIRA - Orientador
Depto. **ARQUITETURA** - Centro: **CT** - (jaugusto@ct.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

O processo de transformação urbana nas cidades de porte médio brasileiras, em sua maioria, atingiu as áreas limítrofes dos seus municípios de forma acelerada e desordenada. Devido ao crescimento não planejado, essas áreas apresentam carências na infraestrutura urbana e, conseqüentemente, afetam a qualidade de vida de seus habitantes. À vista disso, os espaços livres públicos também se colocam como importante objeto de estudo frente ao problema da expansão e da periferização urbana. Conforme se dá o afastamento da área mais consolidada da cidade, a área central evidenciam-se as deficiências e a escassez de espaços livres públicos de qualidade. O objetivo desta pesquisa é fazer uma análise qualitativa dos espaços livres públicos em três bairros, na borda sul-sudeste de João Pessoa-PB (cidade de porte médio caracteriza-se por um crescimento direção centro-periferia) buscando-se entender a relação do crescimento acelerado e a qualidade desses espaços, esses bairros são Gramame, Barra de Gramame e Muçumagro. A metodologia utilizada para a análise dos espaços livres públicos de lazer (praças e parques), envolve a linha desenvolvida por Rodrigues (2012) em sua dissertação Qualidade dos parques de vizinhança e parques de bairro: uma proposta de índices de avaliação, além do método de análise descritiva através de registro e interpretação dos dados colhidos para os espaços vistos como informais e os espaços de circulação viária. Os bairros de Gramame, Muçumagro e Barra de Gramame, atestam o resultado de um crescimento urbano desenfreado que compromete a qualidade do traçado urbano, dentre estes os espaços livres públicos. De modo geral, os resultados apontam a baixa qualidade dos espaços livres públicos e uma quantidade insuficiente de espaços livres de lazer e permanência, que interferem diretamente na qualidade de vida da população residente.

Palavras-Chave: Espaços livres públicos, bordas urbanas, qualidade urbana.



**PERIFERIZAÇÃO E DINÂMICA DAS BORDAS INTRAURBANAS, NA CIDADE DE JOÃO PESSOA,
PARAÍBA, BRASIL**

**CONFLITOS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EM ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL, NOS
ESPAÇOS PERIFÉRICOS DE JOÃO PESSOA**

PEDRO YAGO SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (pedroyaago@gmail.com)

JOSE AUGUSTO RIBEIRO DA SILVEIRA - Orientador

Depto. **ARQUITETURA** - Centro: **CT** - (jaugusto@ct.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

O crescimento das cidades vem ocorrendo de maneira exagerada, desafiando os agentes do planejamento urbano a promoverem soluções para que essas cidades abriguem sua população com reduzido impacto negativo sobre o meio ambiente. Esses desafios surgem ainda mais latentes no âmbito das cidades de porte médio brasileiras, alterando sua configuração espacial e, em alguns casos, resultando em impactos nas áreas ambientalmente protegidas. Neste trabalho, são analisados conflitos de uso e ocupação do solo em áreas de proteção ambiental, na região periférica da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil, por intermédio do mapeamento dessas áreas e das edificações que nelas apresentam usos divergentes aos previstos por lei. A região em análise é espacialmente composta por três áreas de preservação: Área de Preservação Permanente (APP), Zona Especial de Preservação (ZEP) e Setor de Preservação da Paisagem (SPP). Foram utilizados mapas, imagens de satélite, Sistema de Informação Geográfica (SIG) ? software QuantumGIS, além de levantamentos fotográficos do local de estudo. Além desses instrumentos, este trabalho levanta informações e dados sobre as bordas do setor sul/sudeste da capital paraibana, numa análise sistêmica, de modo a considerar uma série de elementos que constituem a sua formação socioterritorial: sistema natural; sistema viário; sistema de acessibilidade e mobilidade urbana; equipamentos urbanos; além de habitação e uso e ocupação do solo urbano. Semelhante ao ocorrido em algumas cidades de médio porte, João Pessoa apresenta um espaço intraurbano que se expande de modo centrífugo, afastando-se do centro em direção à periferia. Como resultado desse processo, observa-se a degradação de áreas ambientalmente protegidas nos espaços periféricos da porção Sul/Sudeste de João Pessoa, objeto desta pesquisa. Essa área da cidade é marcada por uma série de restrições quanto ao seu uso e ocupação, que vêm sendo desconsiderados no processo de crescimento espacial do território da cidade, abrigo, nas áreas de proteção ambiental, 583 edificações de uso divergente ao previsto, acarretando, conseqüentemente, numa série de prejuízos ao meio ambiente, sobretudo os relacionados à perda de biodiversidade, diminuição do fluxo gênico de fauna e flora, além do empobrecimento e impermeabilização do solo. Os conflitos de uso e ocupação do solo nos espaços periféricos dessa cidade possuem uma relação direta com o modelo de expansão urbana fragmentada, que apresenta como consequência uma série de carências, tais como provimento de infraestrutura e equipamentos públicos, aumento da necessidade do uso do automóvel, além do crescimento da segregação socioespacial, problemas que vitimam especialmente os moradores dessa região, maiores prejudicados pela ausência de uma infraestrutura e equipamentos urbanos adequados. A presença dos imóveis irregulares, localizados principalmente próximos ao tecido urbano consolidado, mostra a ineficiência da fiscalização quanto ao uso do solo urbano nesse recorte territorial, apontando a necessidade de um maior controle através do poder público sobre o avanço urbano nessas áreas, afinal, esse crescimento, além de ser fundamentalmente equivocado, devido ao fato de violentar as normas estabelecidas, traz prejuízos ao ambiente natural e ao próprio ambiente urbano, resultando num planejamento territorial pouco eficiente e sustentável

Palavras-Chave: Conflitos de uso, Áreas protegidas, Espraçamento urbano.



TERRITÓRIOS, CORPOS E PRÁTICAS URBANAS: INTERVENÇÕES E USOS DO ESPAÇO PÚBLICO CONTEMPORÂNEO

ANÁLISE URBANA E PRÁTICAS SOCIAIS NO ANTIGO PORTO DO RECIFE. PROCESSOS E MUDANÇAS RECENTES

RAFAEL GANIER ARAGÃO RODRIGUES – Programa – PIBIC
Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (rafaelgarnier@hotmail.com)

JOVANKA BARACUHY CAVALCANTI - Orientadora
Depto. **ARQUITETURA** - Centro: **CT** - (jovanka.scocuglia@pq.cnpq.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

Visando compreender como se deu a evolução do solo edificado do Bairro do Recife, este Projeto de Pesquisa verificou a fundo como se deu o processo de ocupação do istmo que viria a se tornar uma ilha. Buscamos compreender quais os processos e os atores responsáveis pelas reformas urbanas que geraram a configuração espacial que existe atualmente no bairro do Recife. Buscamos também relacionar a atividade portuária ali existente com a conformação do solo urbano edificado. Sua relação com casario preexistente e as transformações em nível de traçado urbano que seguiram devido a esse domínio majoritário do Porto como atividade principal da ilha. Construímos um paralelo entre as áreas e o seu tempo de apropriação. Descobrimos assim linhas temporais que podem ser percebidas desde a implantação até a forma dos edifícios ali existentes. Após compreendermos o processo de evolução urbana e todo o apanhado histórico necessário para isso, fizemos a análise de como o usuário atual se relaciona com os espaços públicos hoje disponíveis na ilha. Tentamos entender quem são esses usuários e qual visão eles tem desse espaço urbano, objetivando conhecer qual a opinião dos usuários quanto as mudanças recentes ocorridas no bairro, em especial o Polo Alfândega, o Polo Moeda e a Praça do Marco Zero. Para aquisição dos dados que geraram esse relatório, fizemos pesquisas documentais, visitas in loco, entrevistas informações e a aplicação de um questionário. Buscamos ao máximo vivenciar o bairro do Recife com o intuito de ter a melhor percepção possível dos espaços e pessoas e assim chegar a dados coerentes para a elaboração deste relatório. Nesse sentido, nossas análises envolvem reflexões sobre a democratização dos espaços públicos, a urbanidade, a mobilidade e a gestão urbana enquanto fundamentos das práticas contemporâneas. Serão ainda relacionados os efeitos negativos de processos de mercantilização da cultura e de uma espécie de culturalização generalizada e indiferente da cidade, em especial, nas ruas e praças dos seus centros urbanos.

Palavras-Chave: espaços públicos, requalificação urbana, apropriação e uso.



TERRITÓRIOS, CORPOS E PRÁTICAS URBANAS: INTERVENÇÕES E USOS DO ESPAÇO PÚBLICO CONTEMPORÂNEO

AS INTERVENÇÕES RECENTES NOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO ANTIGO PORTO DO RECIFE: USOS E APROPRIAÇÕES POR TRANSEUNTES

JENNIFFER FIGUEIREDO DE MEIRA LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (jenniferfigueiredo@hotmail.com)

JOVANKA BARACUHY CAVALCANTI - Orientadora

Depto. **ARQUITETURA** - Centro: **CT** - (jovanka.scocuglia@pq.cnpq.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

Este projeto de pesquisa investiga usos e apropriações dos espaços públicos contemporâneos a partir da análise das intervenções realizadas no centro do Recife-PE, alvo recente de políticas de requalificação patrimonial, urbana e socioambiental. Analisam-se as práticas urbanas dos transeuntes, os usos das praças e das ruas em suas dimensões de lugares públicos nos quais se enfrentam sociabilidades antagônicas e confrontando as políticas aplicadas nas operações urbanas do bairro do Recife. Investigam-se formas de uso e apropriação que possam apoiar reflexões sobre um urbanismo contemporâneo que não negue à cidade aquilo que lhe é essencial ? a vida pública. O foco será nas recentes transformações nos espaços urbanos e edificados do centro histórico do Recife, analisando o Plano de Revitalização do Bairro do Recife de 1993, com destaque no Polo Bom Jesus e no Polo Alfândega, e o mais novo projeto de intervenção programado para o Cais do Porto do Recife, o Porto Novo . Para compreender essas ações urbanas e as novas articulações socioespaciais, foram selecionadas técnicas de investigação metodológicas reunidas em dois protocolos gerais: aquisição de dados e sistematização e análise dos dados . Junto com o trabalho exploratório, levantou-se uma hipótese de que diante das inquietudes sobre a degradação do vínculo social das sociedades urbanas contemporâneas, não se trata de dissociar a reflexão sobre as políticas públicas em matéria de concepção e de regulação dos espaços públicos das análises específicas, localizadas dos procedimentos e práticas ordinárias de construção social da urbanidade. Nesse sentido, nossas análises envolvem reflexões sobre a democratização dos espaços públicos, a urbanidade, a mobilidade e a gestão urbana enquanto fundamentos das práticas contemporâneas. Serão ainda relacionados os efeitos negativos de processos de mercantilização da cultura e de uma espécie de culturalização generalizada e indiferente da cidade, em especial, nas ruas e praças dos seus centros urbanos.

Palavras-chave: Espaços públicos, Urbanidades, Urbanismo Contemporâneo, Cidade, Práticas Urbanas

Palavras-Chave: Espaços públicos, intervenções urbanas, práticas urbanas.



**CARACTERIZAÇÃO DA RIGIDEZ DINÂMICA DA PLACA CIMENTÍCIA COM EVA COM
POTENCIAL APLICAÇÃO EM PROJETOS DE PISOS FLUTUANTES PARA HABITAÇÃO
MULTIFAMILIAR VERTICAL**

**ANÁLISE DA VARIAÇÃO DA RIGIDEZ DINÂMICA DE MATERIAIS RESILIENTES ALTERNATIVOS
APÓS O SISTEMA DE PISO FLUTUANTE SER SUBMETIDO A CONDIÇÕES NORMAIS
(ENVELHECIMENTO NATURAL)**

JESSICA LAIS ALVES MEDEIROS – Programa – PIBIC

Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (alves_jessica_lais@hotmail.com)

ALUISIO BRAZ DE MELO - Orientador

Depto. **ARQUITETURA** - Centro: **CT** - (aluisiobmelo@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

Com o adensamento populacional nos grandes centros urbanos, tem surgido uma tendência mais acentuada a adotar-se o modelo residencial multifamiliar vertical (HMV), os quais permitem maior quantidade de unidades residenciais em um único lote. Esse modelo, todavia, requer maiores cautelas no que concerne ao conforto acústico, tendo em vista que tarefas simples do cotidiano, como mudar um móvel de lugar, deixar um talher cair ao chão ou usar sapatos de salto alto, podem gerar ruídos que resultem em conflitos entre vizinhos. A partir do exposto, percebe-se a importância da investigação de técnicas que atenuem esse desconforto e proporcionem maior qualidade de vida aos usuários dessas unidades habitacionais. Aliado a isto, destaca-se a relevância do uso de materiais reciclados da indústria de calçados (Etileno Acetato de Vinila - EVA), como material resiliente aplicado ao piso flutuante, reduzindo os ruídos de impacto entre pavimentos através de uma técnica que envolve o reaproveitamento de resíduos industriais. No presente estudo, almeja-se ratificar a eficiência do material utilizado como material resiliente em pisos flutuantes produzindo-se uma nova placa cimentícia com EVA (PEVA18) que seja mais eficiente do que aquelas estudadas por Santos (2013), através da alteração no seu processo de moldagem. Todo o estudo foi feito com base na pré-fabricação dessas placas com pequenas dimensões, 20 cm x 20 cm x 1,8 cm (largura x comprimento x espessura), as quais foram testadas em câmara acústica, para avaliação de seu desempenho, e caracterizadas quanto à rigidez dinâmica, comparativamente aos materiais comerciais. Em seguida, foi iniciado um processo de envelhecimento natural, que perdurará por um ano e meio, com verificações em intervalos de seis meses, repetindo-se os testes para avaliar a possível variação da rigidez dinâmica da placa proposta. Esse processo de envelhecimento natural fará parte de outros estudos que estão em andamento no Laboratório de Ensaio de Materiais e Estruturas (LABEME) da UFPB. Para a presente etapa do estudo, chegou-se a uma importante alteração no método utilizado para a moldagem das placas, resultando num processo de fabricação mais prático e eficaz. Adicionalmente, se fez um aprimoramento no acabamento superficial das novas placas propostas, potencializando uma maior aplicabilidade das mesmas.

Palavras-Chave: Resíduo EVA, ruído de impacto, piso flutuante.



**CARACTERIZAÇÃO DA RIGIDEZ DINÂMICA DA PLACA CIMENTÍCIA COM EVA COM
POTENCIAL APLICAÇÃO EM PROJETOS DE PISOS FLUTUANTES PARA HABITAÇÃO
MULTIFAMILIAR VERTICAL**

**ANÁLISE DA VARIAÇÃO DA RIGIDEZ DINÂMICA DE MATERIAIS RESILIENTES ALTERNATIVOS
APÓS SUBMETER O SISTEMA DE PISO FLUTUANTE A CICLOS DE MOLHAGEM E SECAGEM
(ENVELHECIMENTO ACELERADO)**

ANDRE SIQUEIRA SOUTO MELO – Programa – PIBIC

Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (andre_ssm@hotmail.com)

ALUISIO BRAZ DE MELO - Orientador

Depto. **ARQUITETURA** - Centro: **CT** - (aluisiobmelo@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

O crescente avanço do processo de urbanização, trazendo consigo o aumento populacional nos grandes centros urbanos, tem gerado uma tendência pela maior verticalização de moradias principalmente nas maiores cidades, mas também se tornando alternativa atraente em cidades médias e pequenas no interior do Brasil. O modelo de habitações multifamiliares verticais (HMV) entretanto, mostra a necessidade de cuidados especiais quanto ao conforto acústico entre unidades sobrepostas, uma vez que ações corriqueiras como arrastar móveis, andar de salto alto, ou derrubar algum objeto mais rígido, podem causar incômodo a vizinhos. Portanto, torna-se importante a aplicação de técnicas capazes de atenuar esse desconforto e gerar melhor qualidade de vida aos moradores. Em muitos casos é imprescindível o uso de pisos flutuantes, uma vez que NBR 15575-3:2013 prevê valores mínimos de isolamento acústico, assim como outros níveis de classificação que geram mais conforto ao usuário. Outro fator importante é a busca pela sustentabilidade, destacando-se o uso de materiais reciclados para o uso como material resiliente em pisos flutuantes, que é o caso do EVA (Etileno Acetato de Vinila), reduzindo os ruídos de impacto entre habitações, mas também impactos ambientais causados pelo descarte do EVA como resíduo na indústria calçadista. Este estudo busca uma continuação aos trabalhos realizados por Santos (2013), produzindo uma nova placa com maior eficiência no isolamento acústico e produzida através de um processo de moldagem melhorado. O trabalho se baseou na fabricação de pequenas placas cimentícias com EVA (20x20 cm), com um traço mais econômico em consumo de aglomerante, a fim de potencializar o uso do EVA reciclado como material resiliente em sistema de piso flutuante, as quais foram avaliadas quanto ao desempenho em câmara acústica, do Laboratório de Ensaio de Materiais e Estruturas (LABEME) na UFPB, e quanto à rigidez dinâmica. Em seguida, procurou-se uma forma de comparar o seu resultado de desempenho com os obtidos com outros materiais comerciais, usados em sistemas de pisos flutuantes, a partir da proposição de um índice, que se apoia na ideia de uma eficaz comparação, uma vez que cada material possui suas características positivas e negativas, influenciando diretamente no fator econômico da execução do piso. Por fim, chegou-se a uma importante alteração no método de moldagem das novas placas, aprimorando os resultados obtidos por Santos (2013), produzindo placas mais eficientes, que após aplicação do índice proposto, comprovaram-se como promissoras e com potencial de competir com os demais materiais resilientes utilizados nas comparações.

Palavras-Chave: resíduo EVA, piso flutuante, conforto acústico.



CONFORTO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ARQUITETURA
DESEMPENHO DE ABERTURAS PARA VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL NOS
TRÓPICOS

LUANA MARIA DE MEDEIROS QUIRINO – Programa – PIBIC
Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (luanammq@gmail.com)

SOLANGE MARIA LEDER - Orientadora
Depto. **ARQUITETURA** - Centro: **CT** - (solangeleder@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

O consumo de energia nos edifícios tem aumentado anualmente, especialmente com o aumento da população nos centros urbanos, sendo que, grande parte desse consumo está diretamente ligado às demandas de conforto, como os sistemas de iluminação artificial, climatização e aquecimento de água. Inúmeros estudos tem evidenciado que esse consumo pode ser reduzido, principalmente com a adoção de estratégias bioclimáticas na arquitetura, dentre elas a iluminação natural que, além da economia de energia traz benefícios à saúde e bem estar dos indivíduos. Assim, esta pesquisa teve como objetivo investigar o impacto de diferentes configurações de abertura no desempenho lumínico de edificações tropicais em localidades incluídas em diferentes zonas do Zoneamento Bioclimático Brasileiro, tendo como condicionante uma distância de 5° de latitude. Para isto foi adotado como objeto de estudo um modelo de escritório padrão e sobre este foram inseridas variações na profundidade do ambiente e na dimensão da abertura. A investigação foi realizada através de simulação computacional com o programa Daysim. Os três modelos de ambiente em estudo, nas oito cidades em análise, apresentaram iluminâncias entre 100 e 2000 lux em 50% das horas do ano, em no mínimo 55% do ambiente. Desempenhos superiores foram obtidos nos modelo com dimensão de 3,6 x 6,2 nas cidades de Belém, Cuiabá e Vitória, enquanto o ambiente 3,6 x 8,2 apresentou melhor desempenho nas cidades de Natal e João Pessoa. Nas situações onde não se verificou o melhor desempenho da luz natural deve-se, principalmente, ao excesso de luz, especialmente nos ambiente com profundidade de 4,2 e 6,2 metros. O ambiente de maior profundidade (8,2 metros) especialmente nas cidades de Porto Alegre e Curitiba apresentou maior percentual de iluminâncias abaixo de 100 lux, ou seja, níveis insuficientes de iluminação. Tomando como base os resultados obtidos é possível concluir, ainda, que níveis satisfatórios de iluminação foram obtidos com profundidade de ambiente superiores àquela recomendada, o que indica a necessidade de adequar os limites para a profundidade do ambiente baseados na latitude ou na disponibilidade de luz natural do local. Os modelos com profundidade de 6,2 e 8,2 metros, ambas acima do limite recomendado (considerando a altura da abertura) apresentaram bom desempenho, sobretudo com a profundidade de 6,2 metros.

Palavras-Chave: Iluminação natural, Simulação computacional, Conforto ambiental.



CONFORTO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ARQUITETURA

ILUMINAÇÃO NATURAL: DIMENSÃO DA ABERTURA X PROFUNDIDADE DO AMBIENTE

YASMIN VAZ CAVALCANTI PEREIRA – Programa – PIBIC

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO - Email: (yasminvaz_47@hotmail.com)

SOLANGE MARIA LEDER - Orientadora

Depto. ARQUITETURA - Centro: CT - (solangeleder@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

O consumo de energia nos edifícios tem aumentado anualmente, especialmente com o aumento da população nos centros urbanos, sendo que, grande parte desse consumo está diretamente ligado às demandas de conforto, como os sistemas de iluminação artificial, climatização e aquecimento de água. Inúmeros estudos tem evidenciado que esse consumo pode ser reduzido, principalmente com a adoção de estratégias bioclimáticas na arquitetura, dentre elas a iluminação natural que, além da economia de energia traz benefícios à saúde e bem estar dos indivíduos. Assim, o objetivo desse trabalho consiste em investigar o impacto da dimensão da abertura e da profundidade do ambiente no desempenho da iluminação natural em edificações tropicais. Tendo como objeto de estudo duas unidades habitacionais localizadas em João Pessoa e 7 localidades incluídas nas 8 zonas do Zoneamento Bioclimático Brasileiro (NBR 15220), distanciadas em 5° de latitude. A investigação foi realizada através de simulação computacional com o programa Daysim. Com os resultados obtidos, pode-se concluir que o modelo de habitação geminada, tipos 02, 03, e o modelo de habitação isolada, tipo A e B, obtiveram um desempenho lumínico satisfatório, já que estes alcançaram o percentual de 55% do ambiente com iluminâncias entre 150 e 2000 lux em todas as cidades simuladas. A situação ideal, com iluminâncias no intervalo entre 150 e 2000 em 55% do ambiente e em mais de 90% de vezes do ano, também ocorreu nos tipos citados anteriormente, sendo que para o tipo 02 e 03 só na cidade de João Pessoa, o tipo A nas cidades de João Pessoa, Porto Alegre, Belém, Cuiába, Natal e Vitória e o tipo B nas cidades de João Pessoa, Porto Alegre, Belém, Cuiába, Natal e Vitória. Por fim, o tipo 01, no modelo de habitação geminada, teve o seu desempenho lumínico comprometido pelo excesso de luz, sendo necessário o ajuste do mesmo em estudos futuros, por meio do acréscimo de proteções solares. Pode-se afirmar que o percentual de 10% da área do piso e as profundidades de ambiente analisadas, especialmente quando esta encontra-se próxima de 2 a 2,5 vezes a altura da abertura (a partir do piso), são dimensões adequadas para iluminar naturalmente grande parte dos ambientes estudados, ainda que, em alguns casos esse percentual resultou em níveis de iluminação elevados. Em relação às localidades analisadas, como esperado, a latitude é um fator de impacto nas iluminâncias. As cidades de latitude maior, Curitiba e Porto Alegre, apresentam níveis mais reduzidos de iluminação. Nas demais cidades o excesso de iluminação é mais presente.

Palavras-Chave: Iluminação natural, Simulação computacional, Conforto ambiental.



**MOBILIDADE URBANA EFICIENTE E TRANSPORTE NÃO-MOTORIZADO
A BICICLETA COMO ALTERNATIVA DE TRANSPORTE PARA O ACESSO À UFPB**

CAMILA CORREIA DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC-AF
Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (camilacorreiaoliveira2@gmail.com)

ANGELINA DIAS LEAO COSTA - Orientadora
Depto. **ARQUITETURA** - Centro: **CT** - (angelinadlcosta@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Arquitetura e Urbanismo

RESUMO

Os problemas causados por uma cultura que prioriza o uso do automóvel particular são inúmeros, como: quilômetros de congestionamentos, acidentes de trânsito, poluição e desumanização dos espaços urbanos; afetando diretamente a qualidade de vida das pessoas que enfrentam diariamente essa situação. A escassez de planejamento urbano e o crescimento desordenado das cidades só acentuam esses problemas e por sua vez, a gestão pública, cada dia mais pressionada, busca soluções alternativas que minimizem os impactos e consequentemente melhorem a mobilidade e acessibilidade do cidadão. Nesse cenário a bicicleta surge como alternativa viável para deslocamentos urbanos de curtas distâncias, pois, além de trazer benefícios à saúde, a emissão de gases poluidores é zero, sem contar que a área que ela ocupa das vias é mínima se comparada com outros automóveis. Portanto, pesquisas que discutam sobre os temas que giram em torno da acessibilidade e incentivem outros tipos de modais como alternativas de transportes estão na ordem do debate. Assim, o objetivo desta pesquisa é estudar o transporte não motorizado como alternativa viável de deslocamento, avaliando o entorno imediato do Campus I e identificando possíveis ciclo-rotas seguras para a população ciclista no acesso à UFPB. E tem como objetivos específicos: Investigar a existência e eficiência de ciclo-rotas no entorno de cidades universitárias; caracterizar as vias de acesso no entorno imediato do Campus I da UFPB em João Pessoa-PB (1,5km² de diâmetro) e identificar as rotas mais utilizadas por ciclistas experientes o acesso à universidade. A metodologia adotada dividiu-se em três etapas; a etapa 1 consistiu na pesquisa referencial e documental, que complementou o conhecimento teórico sobre políticas da mobilidade urbana tanto no nível nacional quanto local. A etapa 2, fase de pesquisas de campo: realizada após levantamento efetuado na etapa anterior nesta etapa, foram observados os caminhos mais utilizados pelos ciclistas dos bairros do entorno, bem como o reconhecimento da estrutura viária. A etapa 3, se iniciou com o cruzamento das informações para gerar conhecimento para produção de mapas temáticos. Os resultados apontam, de modo geral que os bairros do entorno da UFPB apresentam diferentes dinâmicas bem como boa parte das áreas são envolvidas por zonas residenciais que geram uma demanda de tráfego de carros em horários de pico, e boa parte desse tráfego é regido pelo o horário das aulas na universidade que poderia ser convertido parcialmente em tráfego de bicicletas. É fácil encontrar ciclistas compartilhando as vias de entorno a universidade com outros veículos sendo um trajeto bastante arriscado. Além disso, é possível apontar vias com grande potencial para tráfego compartilhado, de modo que não existam tantos conflitos entre modais. Enfim, a melhoria efetiva da mobilidade urbana por meio do uso da bicicleta requer planejamento adequado e é urgente, mas só funcionará se a política contemplar o conhecimento da dinâmica de ocupação do espaço. Portanto, estudos como esse são fundamentais para a implementação de futuras propostas de infraestrutura ciclo viária que realmente atenda aos usuários.

Palavras-Chave: bicicleta, mobilidade urbana, ciclo-rotas.



DESVENDANDO OS PROCESSOS ASSOCIADOS AO USO DE DADOS CIENTÍFICOS GERADOS POR PESQUISADORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA: UMA INVESTIGAÇÃO FUNDADA NO QUARTO PARADIGMA CIENTÍFICO DO ESCIENCE

IDENTIFICANDO OS PROCESSOS ASSOCIADOS AO USO DE DADOS CIENTÍFICOS GERADOS POR PESQUISADORES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA: UMA INVESTIGAÇÃO FUNDADA NO PARADIGMA DO ESCIENCE

VIRGÍNIA MIRANDA DE SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **ARQUIVOLOGIA** - Email: (virginiamirandadesouza@gmail.com)

GUILHERME ATAIDE DIAS - Orientador

Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (guilhermeataide@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

A premissa fundamental da geração de bancos e base de dados que preservem os dados gerados pelos pesquisadores em suas pesquisas parte do princípio de que toda informação gerada por pesquisas deve ser preservada para que possam servir de fonte informacional e para futuros desenvolvimentos dos temas abordados. Identificar as formas utilizadas pelos pesquisadores para preservar tais informações foi o foco principal da pesquisa, que se desenvolveu a partir da aplicação de questionário para avaliação dos processos utilizados pelos pesquisadores do programa de pós graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba. O instrumento de pesquisa foi distribuído de forma automática através da ferramenta de pesquisa conhecida como LimeSurvey. Com a pesquisa foi verificado que grande parte dos pesquisadores faz sim uso de alguma base de dados onde armazenam seus estudos e pesquisas, porém ainda existe uma grande deficiência nesse armazenamento. As formas de armazenamento e guarda das informações por meio das tecnologias já vem sendo bastante difundidas, tendo sua ascensão nos últimos cinco anos, quando as tecnologias cresceram de forma exponencial no cenário mundial. Ainda existe grande perda informacional, porém, comparado ao cenário vivido no início da era tecnológica, a perda já é uma exceção. Com a pesquisa concluímos que os pesquisadores estão cada vez mais empenhados em conservar e guardar as informações geradas, estamos cada vez mais próximos de um cenário jamais imaginado a décadas atrás, quando a informação para ser conservada precisava de registros em suportes físicos, hoje temos uma infinidade de meios para conservação e preservação da informação em meios que além de facilitar a preservação ainda auxiliam na disseminação da informação para todos os públicos que a busquem.

Palavras-Chave: E-Science, Dados de Pesquisa, Administração.



REMINISCÊNCIAS INSTITUCIONAL DA UFPB: MEMÓRIAS DE REITORES (1955-2016)
REITORES DA UFPB DE ANTÔNIO DE SOUZA SOBRINHO A MARGARETH DE FÁTIMA
FORMIGA MELO DINIZ

SHEILA LARISSA ARAÚJO DA SILVA – Programa – PIVIC
Curso: **ARQUIVOLOGIA** - Email: (sheila.larissaa@gmail.com)

BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (bernardinafreire@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

Preservar a memória institucional é manter a instituição viva e uma forma de fortalecer suas bases. Neste trabalho, focamos sobre a memória institucional da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), o que nos possibilitou rever acontecimentos significativos em seu ambiente organizacional. Nessa perspectiva, buscamos (re)significar alguns elementos da história da entidade, rememorando algumas experiências do passado e dialogando com a memória a partir dos diversos cruzamentos com o tempo, o espaço e o movimento, visto que compreendemos a memória como uma construção social, a qual deixa rastros ao longo do tempo. Tais indícios possuem informações que nos ajudaram a entender a representação de um determinado período, recuperando fatos, crenças e necessidades em relação às atuais. Buscamos, ainda, identificar e mapear a documentação referente às ações dos reitorados no período compreendido entre 1988 a 2016, além de verificar os aspectos constitutivos da memória individual e coletiva que envolve a ação dos reitores nesse período. Como fontes de pesquisa documental, utilizamos as Atas do Conselho Universitário (CONSUNI) da instituição, procurando analisar a ação dos reitores a partir da documentação mapeada e do cotejamento com diversas fontes documentais. As informações coletadas do período estudado (1988-2016) nos dão conta da dinâmica social da instituição resultante do convívio e dos conflitos de um conjunto de indivíduos. Essa construção traz em si as marcas dos sujeitos que dela fazem parte. A partir da análise vimos que, entre práticas e discursos, a UFPB tem registrado acontecimentos que marcaram a história da instituição e, ainda, por trás de cada aspecto levantado, percebemos que os reitores, considerando as idiossincrasias, contribuíram e muito com seu trabalho, motivados pelas demandas do seu tempo e pela situação social, política e econômica de cada época.

Palavras-Chave: Memória Institucional, Reitores UFPB, Período 1988-2016.



REMINISCÊNCIAS INSTITUCIONAL DA UFPB: MEMÓRIAS DE REITORES (1955-2016)
REITORES DA UFPB: DE DURMEVAL BARTOLOMEU TRIGUEIRO MENDES A GUILHARDO MARTINS ALVES

ELLEN PEREIRA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **ARQUIVOLOGIA** - Email: (ellenpereira95@hotmail.com)

BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (bernardinafreire@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

A temática da memória vem sendo abordada em diversos campos de investigação. As esferas de estudos sobre o tema têm proporcionado reflexões também no campo dos imaginários e das representações. Como consequências, inúmeras são as definições e enfoques para este conceito. Nosso estudo será centrado nas abordagens da memória individual, coletiva e social, mais especificamente, a Memória Institucional, o que resultará na memória dos reitores através da documentação administrativa, como Atas, discursos, resoluções etc. A memória institucional da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), nos possibilita construir significados em seu ambiente organizacional. Nessa perspectiva, buscamos (re)significar alguns elementos da história da entidade, rememorando algumas experiências do passado e dialogando com a memória a partir dos diversos cruzamentos com o tempo, o espaço e o movimento, visto que compreendemos a memória como uma construção social, a qual deixa rastros ao longo do tempo, e que tais indícios possuem informações que nos ajudam a entender a representação de um determinado contexto. Como fontes, utilizamos as Atas do Conselho Universitário (CONSUNI) da instituição. O Conselho Universitário (CONSUNI) por ser um órgão de função normativa, deliberativa e de planejamento nos meios acadêmico, administrativo, financeiro patrimonial e disciplinar, nos possibilitou encontrar um rico conteúdo na documentação. Desse modo, percebemos a riqueza das informações acessadas do período estudado, 1955 a 1971, como também a importância para a compreensão e (re)construção da temporalidade em questão. Quanto ao conteúdo, analisamos a memória institucional da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) por meio da ação de seus reitores expressa na documentação investigada, tornando possível colocar em evidência as marcas e cicatrizes do movimento das estruturas do (in)consciente a partir da adoção teórica na relação memória individual e coletiva.

Palavras-Chave: Memória institucional, Reitores UFPB, Período 1955-1971.



**AVALIAÇÃO DE WEBSITES DE EDITORAS UNIVERSITÁRIAS DO SUDESTE DO BRASIL NA
PERSPECTIVA DOS ESTUDOS DE USABILIDADE, ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO E DE E-
COMMERCE**

**ANALISANDO A ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO DOS WEBSITES DE EDITORAS
UNIVERSITÁRIAS DO SUDESTE DO BRASIL**

CAROLINE DA SILVA MARINHO – Programa – PIVIC

Curso: **BIBLIOTECONOMIA** - Email: (carolinemarinhocsm@gmail.com)

IZABEL FRANÇA DE LIMA - Orientadora

Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (belbib@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

O presente estudo abordou a atual Arquitetura da Informação dos websites das Editoras Universitárias do Sudeste. Rosenfeld e Morville (2006) analisam a Arquitetura da Informação em quatro sistemas, sendo eles: sistema de organização, sistema de navegação, sistema de Rotulagem e sistema de busca. Com o objetivo de Analisar os websites das Editoras Universitárias do Sudeste na perspectiva da arquitetura da informação e Identificar as barreiras que dificultam a navegabilidade nos websites das Editoras Universitárias do Sudeste, conforme os princípios básicos determinados em estudo por Rosenfeld e Morville e identificar as barreiras que dificultam a navegabilidade nos websites das Editoras Universitárias do Sudeste. O acelerado desenvolvimento das tecnologias de informação vem ocasionando algumas dificuldades entre o usuário e a informação, uma dessas dificuldades é a ausência de organização da informação nos websites. Diante desta desorganização da informação, percebeu-se a necessidade de ordenamento para garantir uma melhor aquisição dos conhecimentos produzidos pelos seres humanos e disponibilizados na internet. Diante disso o arquiteto e designer gráfico Wurman (2001) criou, em 1976, um novo objeto de estudo chamado de arquitetura da informação, cujo objetivo era reunir, organizar a apresentação de informações, com objetivos definidos. A metodologia utilizada nesse estudo foi uma pesquisa de caráter quali-quantitativo, a análise dos dados foi realizada com foco nos quatro sistemas da Arquitetura da Informação de Rosenfeld e Morville (2006) nas interpretações e conclusões. Os dados coletados estão apresentados em quadro e gráficos para uma melhor visualização. Os resultados da pesquisa identificaram uma disparidade de informações encontradas nos websites e com muitas sugestões e críticas para a melhoria dos mesmos. Mediante os resultados apresentados, conclui-se que é necessário utilizar a Arquitetura da Informação convenientemente no desenvolvimento de websites, onde sua importância fundamental é ampliar e facilitar o acesso e recuperação da informação pelo usuário.

Palavras-Chave: Informação e Tecnologia, Arquitetura da Informação, Editoras Universitárias.



**AVALIAÇÃO DE WEBSITES DE EDITORAS UNIVERSITÁRIAS DO SUDESTE DO BRASIL NA
PERSPECTIVA DOS ESTUDOS DE USABILIDADE, ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO E DE E-
COMMERCE**

**INVESTIGANDO O PADRÃO E-COMMERCE DOS WEBSITES DE EDITORAS UNIVERSITÁRIAS
DO SUDESTE DO BRASIL**

HELLIDA GILLIANE DE MEDEIROS V E SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **BIBLIOTECONOMIA** - Email: (hmedeiros16@gmail.com)

IZABEL FRANÇA DE LIMA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (belbib@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

Este estudo analisou o atual padrão de E-commerce das Editoras Universitárias do Sudeste do Brasil. segundo Kotler (2000), o termo e-commerce significa ser uma ampla variedade de transações eletrônicas, tais como o envio de pedidos de compra para fornecedores via EDI (troca eletrônica de dados). Partindo desse ponto de vista Limeira (2003), os consumidores em geral, precisam confiar em três elementos antes de realizar a compra: nos mecanismos do processo de venda; na integridade e na justiça das pessoas envolvidas no processo; e na capacidade da empresa ou instituição de cumprir sua promessa de venda e entregar o produto ou serviço conforme acordado. Com principal objetivo avaliar analisar o padrão e-commerce (Comercio Virtual) dos websites das Editoras Universitárias da Região Sudeste do Brasil e propor um website com padrão e-commerce visando a utilização para editoras e livrarias universitárias da Região Sudeste do Brasil. Catalani (2006) diz que uma dos maiores resistências para comprar online é o medo de se colocar o número do cartão de crédito na Internet., porém acreditamos que existam, além de medos, dificuldades de operação, por causa da má Arquitetura da Informação. Este estudo analisou, do ponto de vista do padrão de e-commerce e de acordo com Limeira (2003), Batchelder (2000), Bruno Rodrigues (2014) e Kim et al. (2000). Os websites das Editoras Universitárias da Região Sudeste do Brasil, e também identificar as barreiras que dificultam a realização do e-commerce nos mesmos websites caso não já exista. A metodologia utilizada nesse estudo foi uma pesquisa de caráter quali-quantitativo, a análise dos dados foi com foco nos três elementos que cita Limeira (2003). Os resultados da pesquisa identificaram uma grande disparidade de informações nos websites e com varias criticas e sugestões para a melhoria dos mesmo. Diante dos resultados apresentados, conclui-se que é indispensável a utilização da Arquitetura da Informação no desenvolvimento de websites.

Palavras-Chave: Informação e Tecnologia, E-commerce, Editoras Universitárias.



**COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA E REDES DE COAUTORIA ACADÊMICA: ANÁLISE DA DINÂMICA
NOS ANAIS DO ENANCIB NO PERÍODO 1994-2014**

**ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA TEMÁTICA COMUNICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS REDES DE
COAUTORIA NO PERÍODO 1994-2014 NOS ANAIS DO ENANCIB**

MICHELLE KELY BATISTA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **BIBLIOTECONOMIA** - Email: (michellekelybs@gmail.com)

MARYNICE DE MEDEIROS MATOS AUTRAN - Orientadora
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (marynice.autran@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

A evolução da ciência impacta diretamente a Comunicação científica. Portanto, a pesquisa busca caracterizar as redes de colaboração acadêmica através da recuperação, por meio de palavras-chave, de artigos dos Anais do ENANCIB com a temática de Comunicação da Ciência. Para conhecer o desenvolvimento desta temática, propôs-se como objetivo geral: Analisar a evolução da produção científica em comunicação da ciência nos anais do ENANCIB e verificar a existência ou não de uma rede de colaboração na forma de coautoria. Como objetivos específicos propõe-se: Levantar os trabalhos produzidos durante o período 1994-2014; Identificar os autores, sua vinculação institucional e região geográfica; Identificar as coautorias; Identificar as subáreas da comunicação da ciência; Construir e caracterizar a rede de coautoria. Esta pesquisa caracteriza-se como documental do tipo exploratório-descritiva, tendo como locus da coleta de dados o Repositório Questões em Rede BENANCIB. Nesta pesquisa, consideram-se o GT7 Produção e Comunicação da Informação em CT&I, bem como os GTs anteriores - Produção Científica/Literatura Cinzenta; Comunicação Científica; Comunicação e Produção Científica/Literatura Cinza; Organização do Conhecimento e Representação da Informação. Os dados, ora apresentados, se referem ao período 1994-2014. Sendo que os trabalhos dentro da baliza temporal 1994-2000 foram publicados apenas em forma de resumo desprovido de palavras-chave, o que demandou a leitura individual dos mesmos e posterior seleção dos resumos de acordo com a temática acima descrita. A partir da edição de 2003 do evento a recuperação deu-se pelo uso das palavras-chave. Dos 214 trabalhos recuperados, apenas 31 (14,49%) apresentam autoria individual, enquanto os 183 remanescentes (85,51%) são realizados em coautoria. É possível verificar que, apesar da maioria das produções concentrarem-se em instituições da região sudeste, não se restringem apenas à ela, estando também presente em instituições de outras regiões do país. Nota-se ainda a tendência à produção em redes na Ciência da Informação e que não necessariamente o autor ou autora com o maior número de produções possui a maior rede de colaboração.

Palavras-Chave: Comunicação da Ciência, Redes de colaboração, Anais do ENANCIB.



**DESVENDANDO OS PROCESSOS ASSOCIADOS AO USO DE DADOS CIENTÍFICOS GERADOS
POR PESQUISADORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA: UMA INVESTIGAÇÃO
FUNDADA NO QUARTO PARADIGMA CIENTÍFICO DO ESCIENCE**

**IDENTIFICANDO OS PROCESSOS ASSOCIADOS AO USO DE DADOS CIENTÍFICOS GERADOS
POR PESQUISADORES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA: UMA INVESTIGAÇÃO FUNDADA NO
PARADIGMA DO ESCIENCE**

RENATA LEMOS DOS ANJOS – Programa – PIBIC

Curso: **BIBLIOTECONOMIA** - Email: (renatalemosdosanjos@gmail.com)

GUILHERME ATAIDE DIAS - Orientador

Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (guilhermeataide@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

Tradicionalmente os dados gerados ao longo do processo de investigação científica são descartados ou perdidos após a conclusão da pesquisa e da consequente publicação dos artigos científicos resultantes do trabalho de investigação, fazendo com que a Comunicação Científica permaneça nos moldes já conhecidos tradicionalmente. Este cenário está mudando, os dados demonstram ser uma fonte primária de recursos científicos que pode ser utilizada e reutilizada por outros pesquisadores na análise de fenômenos distintos e até para replicar um determinado experimento com fins de atestar a sua validade. Desta forma, muitos pesquisadores de todas as áreas do conhecimento, em todas as regiões do globo estão dando especial atenção para a preservação e reutilização dos dados científicos, oriundos de suas pesquisas. Como também, começam a surgir periódicos científicos que aceitam os conjuntos associados de dados aos artigos submetidos. Com base em tal fato, o presente estudo visou identificar as dinâmicas do processo de gestão dos dados científicos adotadas por pesquisadores dos Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba, por meio da aplicação de um questionário tomando como amostra os pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da mesma instituição ? PPGCI/UFPB. Onde se pôde observar que a realidade do uso e gestão de dados científicos está em crescimento, e que a ideia de compartilhamento e reutilização de dados científicos tem defensores e praticantes. Mesmo que, a realização destas práticas encontrem dificuldades que foram observadas na análise dos dados como, falta de tempo, falta de apoio pessoal, falta de material tecnológico, entre outros, para que venham ser realizadas de maneira efetiva pelos pesquisadores participantes deste estudo.

Palavras-Chave: Dados científicos, e-Science, Quarto paradigma.



DO AUTOR AO LEITOR- ELEMENTOS DIGITAIS

ANÁLISE DE IMPACTO DA PUBLICAÇÃO DE LIVROS DIGITAIS NO GOOGLEBOOKS

KLEBER JOSÉ DE LIMA DA COSTA BARROS – Programa – PIBIC
Curso: **BIBLIOTECONOMIA** - Email: (kleber.telecom@gmail.com)

WAGNER JUNQUEIRA DE ARAUJO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Centro: **CCHLA** - (wagnerjunqueira.araujo@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

Esta pesquisa trata sobre a análise de citações da publicação no Google Books de trabalhos conclusão de curso (TCCs) dos alunos dos cursos de graduação em Biblioteconomia e Arquivologia da UFPB entre os anos de 2008 a 2012, com o objetivo de verificar se estes materiais foram utilizados por outros autores. Para-se isto delineou-se uma pesquisa quantitativa, com a coleta de dados efetuada por meio dos relatórios do Google Books e Google Citations, aos quais foram analisados 60 TCCs publicados no Google Books. No ano de 2008 teve 1 trabalho publicado, em 2009 tiveram 6 trabalhos publicados, em 2010 com 15 trabalhos publicados, em 2011 a publicação de 36 trabalhos e em 2012 tiveram 3 trabalhos publicados, totalizando 16 citações no período até julho/2016. A pesquisa se constitui com base na identificação de citações, verificação da dispersão geográfica e na análise das redes existentes a partir das citações constatadas utilizando como indicador bibliométrico o Fator de Impacto (FI), cuja definição é a razão entre o número de citações feitas no corrente ano a itens publicados nesse periódico nos últimos dois anos, e o número de artigos (itens fonte) publicados nos mesmos dois anos pelo mesmo periódico. É utilizado para determinar a qualidade de um determinado artigo com base nos valores do indicador observado para o periódico que o publicou. Por essa lógica, um trabalho publicado em um periódico com alto FI é considerado melhor que uma pesquisa publicada em um periódico que obteve um FI menor. Da amostra foram verificadas 16 citações, distribuídas em relatórios de cursos, TCCs, artigos em revistas, dissertações e trabalhos publicados em eventos, dispersos em diferentes regiões do Brasil e uma citação internacional. Pôde-se verificar que os TCCs mais acessados foram os mais recentes. Apresenta de forma quantitativa que esses trabalhos tiveram uma média de 3.447 acessos, e uma correlação de 0,59, fator significativo no que diz respeito a uma correlação moderada. Contatou-se que os TCCs foram mais citados pelos discentes da instituição, provavelmente por serem escritos por conhecidos dos próprios alunos e/ou professores que utilizaram. Considera que a análise de citações é um método eficiente para observar uma determinada área do conhecimento em diferentes períodos de tempo, porém se faz necessário um certo cuidado e bom senso no que concerne a interpretação dos resultados de estudos bibliométricos, pois nem sempre eles mostram que o mais citado é o melhor, e sim, que naquele momento, o mais citado é o mais acessível e visível dentro da comunidade científica.

Palavras-Chave: Tecnologia da informação e comunicação, Google Books, Análise de citações, Métricas de produções científicas.

Palavras-Chave: Tecnologia da informação, Google Books, Análise de citações.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
XXIV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



DO AUTOR AO LEITOR- ELEMENTOS DIGITAIS
ESTUDO DE MERCADO DO LIVRO DIGITAL NO BRASIL

RAYAN ARAMÍS DE BRITO FEITOZA – Programa – PIBIC
Curso: ARQUIVOLOGIA - Email: (rayanbritof@gmail.com)

WAGNER JUNQUEIRA DE ARAUJO - Orientador
Depto. CIÊNCIAS SOCIAIS - Centro: CCHLA - (wagnerjunqueira.araujo@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

O livro impresso tem importância fundamental para o desenvolvimento da sociedade, como elemento transmissor de informação, diversão e cultura, porém, ter acesso a estes nem sempre é possível devido aos custos e logística de distribuição em um país como o Brasil. Entretanto, com o advento do e-book este cenário vem sendo modificado. Apesar da literatura indicar que os custos para produção e distribuição do livro em formato digital seriam menores, será que é possível verificar esta diferença de preços nas livrarias? Este trabalho teve como objetivo analisar a diferença de valores praticados na venda de livros digitais versus livros impressos. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, que levantou uma lista de cem títulos classificados como best-sellers, e verificou os valores para estes títulos em seu formato impresso e no formato digital, nos mercados do Brasil, EUA e França usando como fonte de consulta o portal da Amazon em cada país. Os resultados mostram que no Brasil o livro digital tem em média seu valor 48% menor que o impresso, nos EUA uma média de 33% menor e na França 52%. Os resultados são coerentes com estudos similares efetuados por outros autores em períodos diferentes. Alerta-se para o fato que estes percentuais variam de estudo a estudo, pois diferem os períodos de consulta de um trabalho para outro, as variações de câmbio da moeda americana e da francesa, bem como eventuais alterações na lista de títulos analisados. Por fim, verificou-se que os resultados apurados corroboram com a literatura sobre o tema, quando estes indicam que o livro digital tem um valor de comércio menor que o impresso.

Palavras-Chave: Tecnologia da Informação e Comunicação. Livro Digital. Mercado do Livro.

Palavras-Chave: Livro Digital, Livro Digital, Tecnologia da Informação.



FONTES DE INFORMAÇÃO INDÍGENA: EM PAUTA DISSERTAÇÕES DE MESTRADO
ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES COMO FONTE DE INFORMAÇÃO INDÍGENA

JOSÉLIA RODRIGUES DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **BIBLIOTECONOMIA** - Email: (joselianatal@hotmail.com)

ELIANE BEZERRA PAIVA - Orientadora
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (paivaeb@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

O registro da informação indígena em dissertações e teses permite a preservação do conhecimento indígena e serve de elemento de rememoração da história e dos feitos dos povos indígenas. Nesse contexto, realizou-se a pesquisa, que ora se apresenta e tem como objetivo analisar as dissertações de mestrado do Programa de Pós-graduação em Sociologia (PPGS) e do Programa de Pós-graduação em Antropologia (PPGA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), que enfocam a informação indígena. De natureza descritiva e documental a pesquisa possui abordagem quanti-qualitativa. No período estudado, 1995 a 2015, a produção total dos dois programas é de 325 dissertações, sendo que destas apenas nove tratam da informação indígena, o que compõe o universo da pesquisa. Dessas dissertações cinco são do PPGS e quatro do PPGA. A coleta de dados realizou-se junto aos dois programas e à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Biblioteca Central da UFPB. Primeiramente, identificaram-se as dissertações e outras informações a elas relacionadas e, posteriormente, passou-se à análise das mesmas. Nessas dissertações buscaram-se informações sobre os indicadores: autor, título, orientadores, linhas de pesquisa e ano de defesa. O cotejo entre as informações sobre as dissertações estudadas, nos dois programas, mostra que as mesmas apresentam características particulares no que se refere aos autores, títulos das dissertações, orientadores, linhas de pesquisa e ano de defesa. Com relação às temáticas estudadas, estas são em número de sete: conflitos territoriais, história indígena, e organização social e política nas dissertações do PPGS, sendo essa última objeto de estudo de três dissertações, já no PPGA as temáticas são: Festa do Sairé, identidade Kapinawá, imagem indígena e Museu indígena Jenipapo-kanindé. A partir da análise dos sumários e dos resumos das dissertações extraíram-se nove temáticas correlatas que fundamentam as temáticas principais, o que é imprescindível a qualquer pesquisa científica. As etnias estudadas também são em número de sete: Potiguara, Akwe Xerente, Xukuru do Ororubá, Jenipapo-Kanindé, Kapinawá, Munduruku e Xucuru-Kariri. A maioria das dissertações pesquisadas enfoca etnias localizadas no nordeste brasileiro sendo a Potiguara objeto de três dissertações. Conclui-se que a produção sobre informação indígena constitui-se numa contribuição imprescindível para a visibilidade e entendimento de questões relacionadas aos povos indígenas. Nesse sentido, as dissertações analisadas assumem um papel relevante para o contexto da informação indígena. Pese a essa visão, entende-se que o número de dissertações produzidas no PPGS e no PPGA da UFPB ainda é pouco significativo em relação ao total da produção. Porém, considera-se que a postura que o PPGS e o PPGA adotam, com relação à temática indígena, embora ainda de forma incipiente, poderia ser assumida por outros programas de pós-graduação, em especial os da Ciência da Informação, tendo em vista a responsabilidade social dessa área do conhecimento.

Palavras-Chave: Fontes de informação, Informação indígena, Dissertação.



A INCLUSÃO DIGITAL NOS PROJETOS DESENVOLVIDOS PELO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - PROBEX 2015.

OS CONCEITOS, AS METODOLOGIAS E AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS INTERNAS E EXTERNAS DOS PROJETOS DE INCLUSÃO DIGITAL DESENVOLVIDOS PELO PROBEX/UFPB 2015

AMANDA AZEVEDO SOUSA – Programa – PIBIC

Curso: **RELAÇÕES PÚBLICAS** - Email: (mandaazevedos@hotmail.com)

JULIO AFONSO SA DE PINHO NETO - Orientador

Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (sadepinho@uol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

A necessidade de inclusão de parcelas da sociedade que ainda vivem à margem do acesso à informação por meio de tecnologias de informação e comunicação motiva a formulação de projetos de inclusão digital por diversas instituições. Nesta área, a universidade desenvolve papel fundamental não apenas ao contribuir com estudos e pesquisas sobre inclusão digital, mas também por desenvolver ações de inclusão junto à comunidade, apoiadas na prática extensionista. Neste contexto, a presente pesquisa teve como objetivo geral analisar, a partir dos pressupostos teóricos da Ciência da Informação, os projetos de extensão aprovados na seleção PROBEX 2015 da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) que tratam do tema da inclusão digital. Como objetivos específicos, buscou-se analisar os conceitos de inclusão digital e as metodologias que orientam tais projetos; conhecer as condições ambientais internas e externas do funcionamento de cada um dos projetos; analisar, sob uma perspectiva transdisciplinar, as ações de inclusão digital desenvolvidas nos três projetos de inclusão digital selecionados pelo PROBEX/UFPB; e desenvolver estudos que auxiliem na elaboração de diretrizes voltadas para projetos de inclusão digital a partir da análise de experiências práticas nessa área, desenvolvidas no âmbito interno da UFPB. A pesquisa, classificada como documental e de campo, de abordagem quantiquantitativa, teve como instrumentos de coleta de dados um questionário, aplicado junto aos públicos atendidos pelos projetos e aos alunos extensionistas, e ainda entrevistas semiestruturadas, realizadas com os coordenadores dos projetos e com o diretor de uma organização não-governamental que atuou como uma instituição parceira em um dos projetos. Os resultados evidenciaram que os projetos foram desenvolvidos a partir de uma perspectiva cidadã, associando inclusão digital e inclusão social, tendo como objetivo o desenvolvimento pessoal, educacional e profissional dos participantes. Concluiu-se que as ações desenvolvidas nos cursos de informática devem ter continuidade após o término dos trabalhos, a partir de iniciativas desenvolvidas pelos próprios alunos, a fim de que estas não permaneçam limitadas apenas ao período de duração dos projetos. Quanto às parcerias da UFPB com outras instituições, a pesquisa revelou a necessidade de que tais parcerias sejam melhor planejadas, com o intuito de fazer com que tais ações extensionistas tenham um alcance ainda maior junto à sociedade.

Palavras-Chave: Inclusão digital, Inclusão social, Extensão universitária.



**ACESSO E USO DA INFORMAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS
PÚBLICAS E PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA**

**COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS
PÚBLICAS E PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA**

TAISE MARIA DIAS CASTRO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS SOCIAIS** - Email: (taisemariaa@icluod.com)

EDVALDO CARVALHO ALVES - Orientador
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (edvaldocalves@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo principal descrever o perfil sócio acadêmico de estudantes do Ensino médio de Escolas Públicas e Particulares de João Pessoa, como também identificar as necessidades, os usos e as barreiras informacionais encontradas durante o processo de busca e uso da informação em seus cotidianos. Foram analisados Estudantes do último ano do Ensino Médio de duas escolas; uma pública e outra particular. Do tipo descritiva, quanto aos objetivos pretendidos e de natureza quali-quantitativa, no que se refere a abordagem da realidade recortada como objeto de estudo, utilizou-se para a coleta de dados um questionário misto que foi aplicado presencialmente em sala de aula aos alunos dos dois colégios. Para a análise dos dados quantitativos, lançou-se mão de recursos estatísticos básicos e para os dados qualitativos, da técnica de categorização. A partir da análise/interpretação dos dados foi possível apreender que os estudantes são, em sua maioria do sexo feminino, solteiros, com faixa etária entre 15 e 17 anos, de cor de pele predominantemente declarada parda e/ou branca, oriundos da região Nordeste, em especial do estado da Paraíba. No que se refere às necessidades e usos da informação, encontrou-se um padrão de comportamento informacional nos discentes, caracterizado pela utilização maciça da internet em aparelhos móveis de comunicação, onde buscam informações em ferramentas de busca (google, ask etc), nos aplicativos de conversação e nas redes sociais. As buscas realizadas têm uma frequência diária e incidem, principalmente, sobre informações de entretenimento e noticiários, que são compartilhados com a utilização de algumas das ferramentas utilizadas para a realização das buscas, em particular, as redes sociais. Com relação às barreiras de informação, a maioria ressaltou como barreiras encontradas no processo de busca da informação, o idioma, o tempo e as restrições de acesso a internet.

Palavras-Chave: Busca e uso da informação, Jovens Estudantes, Ensino Médio.



**ATUALIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO WEBSITE DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO**

**AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES INFORMACIONAIS E ESTRUTURA DO WEBSITE DO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

KÊNIA LEANDRA FERREIRA ALVES – Programa – PIBIC
Curso: **BIBLIOTECONOMIA** - Email: (kenyaleandra@gmail.com)

MARCKSON ROBERTO FERREIRA DE SOUSA - Orientador
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (marckson.dci.ufpb@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

Antes da crescente explosão informacional que vem se concretizando, pouca necessidade de disseminação da informação era percebida, sendo os websites compostos por páginas simples sem grandes necessidades de concepção e suporte. As informações que normalmente necessitam estar dispostas, nem sempre apresentam simplicidade de recuperação e compreensão, principalmente devido a problemas inerentes a sua própria arquitetura. Dessa forma, esta pesquisa objetiva verificar e avaliar se as informações disponibilizadas dentro do website do Departamento de Ciência da Informação (DCI) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) são satisfatórias de acordo com as necessidades informacionais dos membros do departamento. A verificação consiste ainda na adequação do website do DCI nos critérios de Arquitetura da Informação para web. Após problemas no Drupal, o Plone foi definido como o novo software para o desenvolvimento do website do DCI, sendo considerado, também, o projeto de Identidade Visual desenvolvido pela UFPB. O presente estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa exploratória-descritiva por se propor a obter informações que possibilitem familiaridade com o tema Arquitetura da Informação na web e a necessidade contínua de atualização das informações disponíveis em websites. Apresenta-se ainda como aplicada, por envolver a ampliação e atualização do website do DCI. Assume ainda um caráter qualitativo e em relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa caracteriza-se do tipo participante em virtude da interação entre os pesquisadores e os membros das situações investigadas. A partir da realização da pesquisa, foi possível perceber a real necessidade de se conceber ajustes no website do Departamento de Ciência da Informação devido ao propósito de contemplar as necessidades informacionais do mesmo. Os resultados alcançados ao final do projeto permitem perceber que os objetivos estabelecidos foram cumpridos na materialização de um website que contempla as necessidades informacionais dos membros do DCI e que possibilita a disseminação de um conteúdo atualizado direcionado ao público de interesse do departamento. Além disso, foi observado também o cumprimento dos princípios estabelecidos pela Arquitetura da Informação para web, principalmente devido à utilização do sistema de gerenciamento de conteúdo Plone e suas diversas funcionalidades.

Palavras-Chave: Arquitetura da Informação, Necessidade Informacional, Ciência da Informação.



**METODOLOGIAS PARA MONITORAMENTO AMBIENTAL EM ORGANIZAÇÕES INTELIGENTES:
O QUE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA REVELA?**

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL

ADELAIDE HELENA TARGINO CASIMIRO – Programa – PIBIC
Curso: **BIBLIOTECONOMIA** - Email: (adelaide_helena@hotmail.com)

EMEIDE NOBREGA DUARTE - Orientadora
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (emeide@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

O monitoramento ambiental em organizações pode ser compreendido como o processo de obtenção e uso da informação sobre fatos, eventos, tendências e relacionamentos existentes entre as variáveis do ambiente externo, que afetam direta ou indiretamente o desempenho organizacional ao longo do tempo. O objetivo desta pesquisa é Identificar a produção científica dos pesquisadores doutores, integrantes dos grupos de pesquisa em Inteligência Competitiva Organizacional na plataforma Lattes. Para isso, foram delineados os objetivos específicos de identificar os grupos de pesquisa cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil, posteriormente foi listado seus pesquisadores doutores e, por fim, identificar no Lattes dos pesquisadores, quais as tipologias utilizadas por esses grupos para publicarem na temática pesquisada. Este trabalho evidencia os pesquisadores doutores, pois foi entendido que as pessoas que possuem esta titulação provavelmente possuem mais publicações do que os pesquisadores que possuem outras titulações. Também foi levado em consideração que apenas doutores podem ser líderes de grupos, portanto, seria pertinente analisar seus currículos. Como método, a pesquisa se caracteriza como um estudo do tipo documental, realizada no ambiente da web, por meio da produção científica, com uso da cienciometria. Para identificar na produção científica registrada no Lattes, os estudos que possam abordar sobre metodologias de monitoramento, foram selecionados os artigos de periódicos, artigos de anais de eventos, dissertações e teses dos pesquisadores, que continham palavras-chave, como: monitoramento, prospecção e inteligência, entre outros termos semelhantes. Foram recuperados 17 grupos de pesquisa em Inteligência Organizacional com seus 132 pesquisadores doutores.

Palavras-Chave: Monitoramento ambiental, Inteligência competitiva, Grupos de pesquisa.



**METODOLOGIAS PARA MONITORAMENTO AMBIENTAL EM ORGANIZAÇÕES INTELIGENTES:
O QUE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA REVELA?**

METODOLOGIAS ADOTADAS PARA O MONITORAMENTO AMBIENTAL

JOSE DOMINGOS PADILHA NETO – Programa – PIBIC
Curso: **BIBLIOTECONOMIA** - Email: (neto-padilha@hotmail.com)

EMEIDE NOBREGA DUARTE - Orientadora
Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (emeide@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Ciência da Informação

RESUMO

O monitoramento ambiental em organizações pode ser compreendido como o processo de obtenção e uso da informação sobre fatos, eventos, tendências e relacionamentos existentes entre as variáveis do ambiente externo que afetam direta ou indiretamente o desempenho organizacional ao longo do tempo. O objetivo desta pesquisa é analisar as metodologias adotadas para o monitoramento ambiental em organizações inteligentes, veiculadas nas produções científicas, que aqui foram delineadas como artigos de periódicos, artigos de anais, dissertações e teses, dos pesquisadores doutores integrantes dos grupos de pesquisa na área de Inteligência Organizacional. Para essa análise, foram estabelecidos os objetivos específicos de identificar as pesquisas em monitoramento ambiental na produção científica dos pesquisadores doutores por meio do Currículo Lattes destes e descrever as metodologias adotadas para monitoramento ambiental em organizações. Como método, se caracteriza como um estudo do tipo documental, realizado no ambiente da web, por meio da produção científica, com uso da cienciometria. Os grupos em Inteligência Organizacional com seus pesquisadores doutores foram recuperados. Nos resultados da análise das produções científicas mencionadas nos currículos Lattes dos pesquisadores, vários artigos de periódicos, artigos de anais, dissertações e teses foram produzidos, sendo apenas parte destas publicações localizadas como pertinentes ao tema. Para os artigos de periódicos, foram identificados 200 destes nos currículos Lattes dos pesquisadores, no qual 58 foram considerados pertinentes ao tema. Já para os artigos de anais, foram identificados 39, no qual 25 foram considerados pertinentes ao tema. Foram recuperadas 5 dissertações, no qual 2 foram consideradas pertinentes ao tema. As teses foram 8 no total e 5 pertinentes ao tema. A partir da análise da produção científica pertinente, as metodologias mais incidentes foram as conhecidas como: análise de cenário, mapa de competências, clipping, SWOT, mapa de informação, balanced scorecard e benchmarking.

Palavras-Chave: Monitoramento ambiental, Organizações inteligentes, Inteligência competitiva.



**AVALIAÇÃO DE WEBSITES DE EDITORAS UNIVERSITÁRIAS DO SUDESTE DO BRASIL NA
PERSPECTIVA DOS ESTUDOS DE USABILIDADE, ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO E DE E-
COMMERCE**

**AVALIANDO A USABILIDADE DOS WEBSITES DE EDITORAS UNIVERSITÁRIAS DA REGIÃO
SUDESTE**

MATEUS AUGUSTO GRANDEZ CAVALCANTE – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (mateus_grandez@hotmail.com)

IZABEL FRANÇA DE LIMA - Orientadora

Depto. **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** - Centro: **CCSA** - (belbib@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Comunicação

RESUMO

O corrente trabalho abordou a avaliação da usabilidade de websites de editoras universitárias da região sudeste do Brasil. Para Dias (2003) a usabilidade consistiria em propriedades de interface de um sistema, no que diz respeito à sua adequação às necessidades dos usuários, permitindo verificar o desempenho da interação homem-máquina e conhecer a satisfação desse usuário quanto às tarefas realizadas e sua aplicação. Cunha e Cavalcanti (2008), declaram que a usabilidade é o grau com que usuários específicos podem alcançar metas específicas em determinado ambiente, com efetividade, eficiência e satisfação. A usabilidade na web consiste em adaptar a informação ao site de forma eficiente, garantindo praticidade em seu uso. Dentre os inúmeros conceitos existentes na literatura especializada, entendemos a usabilidade como a capacidade de um produto ser facilmente usado e facilmente aprendido. Apresentada por Nielson (1998, 2002), a usabilidade é a característica que determina se o manuseio de um produto é fácil e rapidamente aprendido, dificilmente esquecido, não provoca erros operacionais, oferece alto grau de satisfação para seus usuários e resolve eficientemente as tarefas para as quais ele foi projetado. Com objetivo de avaliar a usabilidade dos websites das Editoras Universitárias da Região Sudeste e testar a usabilidade dos websites das Editoras Universitária da Região Sudeste com foco na eficácia, eficiência e satisfação, conforme os princípios básicos determinados por Leão e Santos (2007) e Cunha e Cavalcanti (2008). Tal investigação assume relevância social, cultural, educacional e científica com repercussões na visibilidade da produção intelectual livresca das universidades nordestinas disponibilizada em seus websites. A metodologia utilizada nesse estudo foi uma pesquisa de caráter quali-quantitativo, a análise dos dados foi com foco nos na facilidade com que um catálogo de uma editora e outros tipos de recursos informacionais podem ser utilizados pelo usuário. Os dados coletados estão apresentados em quadro e gráficos para visualização aprimorada. Os resultados desse estudo identificaram uma disparidade de informações encontradas nos websites, com algumas sugestões para a melhoria dos mesmos.

Palavras-Chave: Usabilidade., Recuperação da informação, Editoras Universitárias.



UNIFICAÇÃO DA PLATAFORMA PKP PARA INTEGRAÇÃO EM MULTIPLATAFORMA DO PORTAL DE PERIÓDICOS, PORTAL DE LIVROS DA EDITORA E PORTAL DE EVENTOS, DA UFPB DESIGN VISUAL E COMUNICACIONAL DOS SISTEMAS: OJS (PORTAL DE PERIÓDICOS), OMP (PORTAL DE LIVROS) E OSC (PORTAL DE EVENTOS) DA UFPB, PARA FUNCIONAMENTO INTEGRADO NA WEB, COM USO DO CSS

BRUNO GOMES GAMA – Programa – PIBIC

Curso: **COMUNICAÇÃO EM MÍDIAS DIGITAIS** - Email: (brunogomesgama@hotmail.com)

MARCOS ANTONIO NICOLAU - Orientador

Depto. **MÍDIAS DIGITAIS** - Centro: **CCHLA** - (marcosnicolau.ufpb@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Comunicação

RESUMO

A realização deste projeto de Iniciação Científica teve como principal atividade desenvolver estudos acadêmicos e trabalhos práticos na área do design visual e comunicacional dos sistemas de código aberto PKP com foco na reestruturação do OJS (Portal de periódicos), o OMP (Portal de Livros) e o OCS (Portal de Eventos da UFPB). Isso significou colocar em funcionamento os três sistemas operacionais, com as devidas experimentações, deixando-os prontos para serem difundidos pela UFPB, proporcionando à comunidade universitária e a toda a sociedade, sistemas de acesso à produção dos resultados de suas atividades acadêmicas e pesquisas científicas, de forma ampla, livre e aberta, contribuindo com a democratização da informação e do conhecimento, cumprindo seu papel de gestora de saberes para o bem público. Faz parte também desses objetivos, a elaboração e organização dos tutoriais que nortearão os usos e aplicações de cada um dos sistemas de Portais, dando autonomia aos setores que estiverem usufruindo desses sistemas operacionais, para que possam administrá-los a partir de seus próprios ambientes e funcionários ou estagiários. Outras atividades editoriais também fizeram parte do projeto, como a diagramação de eBooks, preparação de fichas para pedidos do ISBN, a catalogação das obras junto à Biblioteca Central da UFPB e a criação de capas para os livros digitais. Até o momento temos 72 obras, das mais diversas áreas do conhecimento, que estão disponíveis no sistema OMP e podem ser baixadas gratuitamente ou acessadas diretamente no site. Todas as atividades realizadas durante a iniciação são desenvolvidas no Núcleo de Artes Midiáticas ?NAMID, do Departamento de Mídia Digitais ? DEMID e do programa de Pós-Graduação em comunicação ? PPGC/UFPB e fazem parte do projeto Para Ler o Digital: a reconfiguração do livro na era da cibercultura, coordenado pelo professor Marcos Nicolau.

Palavras-Chave: Sistema PKP, Design comunicacional, Reestruturação operaciona.



**UNIFICAÇÃO DA PLATAFORMA PKP PARA INTEGRAÇÃO EM MULTIPLATAFORMA DO PORTAL DE PERIÓDICOS, PORTAL DE LIVROS DA EDITORA E PORTAL DE EVENTOS, DA UFPB
PROGRAMAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL DO PKP PARA FUNCIONAMENTO INTEGRADO DE SEUS SISTEMAS OJS (PORTAL DE PERIÓDICOS), OMP (PORTAL DE LIVROS) E OSC (PORTAL DE EVENTOS), NA UFPB**

MARINA LAURITZEN JACOME – Programa – PIBIC

Curso: **COMUNICAÇÃO EM MÍDIAS DIGITAIS** - Email: (marinalauritzen@hotmail.com)

MARCOS ANTONIO NICOLAU - Orientador

Depto. **MÍDIAS DIGITAIS** - Centro: **CCHLA** - (marcosnicolau.ufpb@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Comunicação

RESUMO

A realização do presente projeto de Iniciação Científica constituiu a preparação de uma multiplataforma que reúne Portal de Periódicos, Portal de Livros e Portal de Eventos para a Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Estes portais foram criados nas plataformas OJS (Open Journal System), OMP (Open Monograph Press) e OCS (Open Conference System), softwares em código aberto disponibilizados pelo PKP (Public Knowledge Project), projeto criado por pesquisadores da University of British Columbia, Canadá, que fomenta a livre produção e publicação de conferências, livros e revistas acadêmicas. A criação deste projeto partiu da carência de recursos e equipes que se dedicassem à organização de obras e conferências dentro da UFPB. Dentro do projeto, a maior demanda esteve relacionada à criação do Portal de Eventos, tendo em vista as oportunidades de participação e parcerias que eram perdidas pelos eventos e pela própria universidade por conta da divulgação improvisada e desorganizada que era realizada pelas equipes de criação. Para a estilização dos dois portais tratados neste plano, o OCS e o OMP, foram utilizados os conhecimentos adquiridos em desenvolvimento de websites nas disciplinas de Internet do Curso de Comunicação em Mídias Digitais, assim como as orientações do Prof. Marcos Nicolau, coordenador do projeto. Após a integração dos três sistemas, de periódicos, de livros e de eventos em um sistema de multiplataforma do PKP, inteiramente on line, a UFPB oferece à comunidade universitária e a toda a sociedade, sistemas de acesso à produção dos resultados de suas atividades acadêmicas e pesquisas científicas, de forma ampla, livre e aberta, contribuindo com a democratização da informação e do conhecimento, cumprindo seu papel de gestora de saberes para o bem público. Para fins de verificação, ambos os portais encontram-se instalados no provedor da UFPB e podem ser acessados em: <http://www.scientia.ufpb.br/ocs/> (Portal de Eventos) e <http://www.scientia.ufpb.br/omp/> (Portal de Livros).

Palavras-Chave: Desenvolvimento web, sistemas PKP, design comunicacional.



O ROTEIRO SERIADO: A PRODUÇÃO DE PRESENÇA NA ESCRITA AUDIOVISUAL
ANÁLISE DE EPISÓDIO PILOTO: PRODUÇÃO DE PRESENÇA EM BREAKING BAD

JÚLIA DE OLIVEIRA SARTORI – Programa – PIBIC
Curso: CINEMA - Email: (satbytheocean@hotmail.com)

MARCEL VIEIRA BARRETO SILVA - Orientador
Depto. COMUNICAÇÃO - Centro: CCTA - (marcelvbs@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Comunicação

RESUMO

O presente projeto tem como objetivo destrinchar o campo material, tangível, da série televisiva Breaking Bad (2008-2013), adotando como amostra de análise o episódio piloto e seu respectivo roteiro, com enfoque nas relações intermediárias entre o roteiro e o episódio. Foram utilizados como principais bases de pesquisa os conceitos de produção de presença e Stimmung, explorados, respectivamente, nos livros “Produção de Presença: o que o sentido não consegue transmitir” e “Atmosfera, ambiência, Stimmung: sobre um potencial oculto da literatura”, de Hans Ulrich Gumbrecht. Devido à especificidade do objeto, foi necessário embasamento teórico em diversas áreas, tais como: roteiro, ficção seriada, particularidades do episódio piloto, teoria das mídias e materialidades da comunicação, além da análise minuciosa do seriado escolhido, em especial o seu episódio piloto, do qual foi realizada a decupagem plano a plano e o estudo detalhado do seu roteiro, que foi examinado através de métodos como tradução e análise de construção de personagem e da trama. Após a familiarização com os referenciais teóricos e o objeto de estudo, foram aplicados os conceitos de atmosfera e produção de presença no seriado Breaking Bad e, em seguida, analisada as formas pelas quais estas potências materiais foram construídas no roteiro audiovisual. Assim, foi percebido através dos paralelos traçados entre as transcrições, nas duas diferentes mídias, destes elementos que fogem ao hermenêutico, que a forma de escrita subjetiva e descontraída – contrária ao modelo blueprint de roteiro – adotada por Vince Gilligan na escrita de Breaking Bad é capaz de transmitir desde o roteiro audiovisual – além do enredo, estruturas narrativa e diálogos – as texturas, atmosferas, tons e efeitos de presença característicos e específicos da série televisiva em questão.

Palavras-Chave: intermedialidade, breaking bad, gumbrecht.



**O ROTEIRO SERIADO: A PRODUÇÃO DE PRESENÇA NA ESCRITA AUDIOVISUAL
STIMMUNG E ATMOSFERA NO EPISÓDIO PILOTO DE MAD MEN**

THALITA FERNANDES DE SALES – Programa – PIBIC
Curso: **CINEMA** - Email: (thalita.cinema@gmail.com)

MARCEL VIEIRA BARRETO SILVA - Orientador
Depto. **COMUNICAÇÃO** - Centro: **CCTA** - (marcelvbs@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Comunicação

RESUMO

Este projeto tem o objetivo de identificar e discutir as relações da materialidade da comunicação e o conceito de produção de presença no estudo da ficção seriada e dos roteiros audiovisuais. A pesquisa teve como principal guia o alemão Hans Ulrich Gumbrecht, no qual os livros *Produção de Presença* (2010) e *Atmosfera, Ambiência e Stimmung* (2014), serviram de base fundamental. Além do autor, as pesquisas no campo das materialidades da comunicação de nomes como Erick Felinto (2001, 2006) e Adalberto Müller (2012) também auxiliaram na construção do trabalho. Dividindo-se em dois planos, *Análise do episódio piloto: produção de presença em Breaking Bad e Stimmung e atmosfera no episódio piloto de Mad Men*, este relatório se refere ao segundo, o qual se aprofundou na forma com que o roteiro do episódio piloto da série *Mad Men* constrói relações de intermedialidade com o episódio filmado, se apegando aos conceitos de Gumbrecht de produção de presença, atmosfera e Stimmung. O autor defende que esses fundamentos podem ser presenciados em qualquer lugar ou situação e a análise, que se deu através de uma decupagem plano a plano do primeiro episódio da série, em que as características de duração, movimento de câmera, áudio e contexto da cena foram observados nos mais de 600 planos do piloto, em conjunto com a tradução para a língua portuguesa e de um olhar sempre analítico para com o roteiro literário do episódio, comprovaram isso. Elementos que caracterizam os efeitos de presença elencados por Gumbrecht como epifania, cosmologia dos corpos humanos e a violência foram encontrados em diversas nuances da série, como na construção dos personagens (em especial o protagonista Don Draper e a sua forma de se relacionar com o mundo) e na dimensão espacial do ambiente de trabalho onde todos convivem, a agência de publicidade Sterling Cooper. Os resultados obtidos foram publicados no artigo "Intermedialidade, Stimmung e Produção de Presença em *Mad Men*: uma análise do personagem Don Draper".

Palavras-Chave: ficção seriada, intermedialidade, produção de presença.



**PARADOXOS DAS ESTATÍSTICAS VITAIS COM AS CONDIÇÕES DE VIDA NO SEMIÁRIDO
BRASILEIRO**

**RELAÇÕES PARADOXAIS ENTRE A MORTALIDADE E AS CONDIÇÕES DE VIDA NO SEMIÁRIDO
BRASILEIRO**

DIEGO JOSE DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **ESTATÍSTICA** - Email: (diegogarage@gmail.com)

NEIR ANTUNES PAES - Orientador
Depto. **ESTATÍSTICA** - Centro: **CCEN** - (antunes@de.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Demografia

RESUMO

Os indicadores de mortalidade são ferramentas muito importantes para a avaliação dos sistemas de saúde e o planejamento de políticas públicas que traçam medidas para realizar intervenções para a melhora da qualidade dos serviços de saúde pública. No entanto, a qualidade dos registros de óbitos pode representar um grave problema à fidedignidade desses indicadores quando há deficiência na notificação dos óbitos, principalmente para áreas menos desenvolvidas e caracterizadas por fatores geográficos extremos. Considerando o Semiárido brasileiro como uma das regiões mais problemáticas do país, traçou-se como principal objetivo analisar a qualidade dos registros de óbitos durante o período de 1990 a 2010 e sua relação com indicadores socioeconômicos na região. Os dados referentes aos óbitos foram extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde de 1990 a 2010, por microrregiões do Semiárido. Diversos indicadores socioeconômicos referentes aos anos de 2000 e 2010 foram selecionados a fim de estudar suas relações com a cobertura de óbitos no Semiárido. A cobertura dos registros de óbitos foi estimada através do método do Balanço do Crescimento Geral para as 1133 microrregiões que compõem o Semiárido. Para avaliar a relação existente entre a cobertura de óbitos e os indicadores socioeconômicos e demográficos para as microrregiões, foi ajustado um modelo de regressão linear múltipla. Constatou-se que 69% das microrregiões apresentaram coberturas classificadas nas categorias boa e regular, 23% como ótima e 8% como deficiente. Cerca de 43% da variação total na cobertura de óbitos da região no período de 2000 a 2010 foi significativamente explicada por um conjunto de indicadores socioeconômicos. As coberturas de óbitos e a proporção da mortalidade por causas mal definidas no Semiárido tendem a uma convergência de melhoria em seus níveis à medida que as condições socioeconômicas avançam em seus patamares.

Palavras-Chave: Estatísticas Vitais, Registros de Mortalidade, Semiárido.



**PARADOXOS DAS ESTATÍSTICAS VITAIS COM AS CONDIÇÕES DE VIDA NO SEMIÁRIDO
BRASILEIRO**

**RELAÇÕES PARADOXAIS ENTRE A NATALIDADE E AS CONDIÇÕES DE VIDA NO SEMIÁRIDO
BRASILEIRO**

CLARISSA DE OLIVEIRA CAVALCANTI – Programa – PIBIC
Curso: **ESTATÍSTICA** - Email: (clarissacavalcanti11@hotmail.com)

NEIR ANTUNES PAES - Orientador
Depto. **ESTATÍSTICA** - Centro: **CCEN** - (antunes@de.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Demografia

RESUMO

Nas últimas décadas, a região semiárida, acompanhando o restante do País, passou por importantes mudanças no desenvolvimento socioeconômico com declínio simultâneo nas taxas de crescimento da fecundidade da população. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo estudar a fecundidade total e da adolescência do Semiárido brasileiro com relação às condições de vida através de modelos de regressão linear múltipla e regressão beta no período de 1991 a 2010. Os resultados mostraram que a Taxa de Fecundidade Total no período reduziu-se drasticamente, apontando para uma homogeneização dos seus níveis, ainda que 66% dos municípios permaneceram acima do nível de reposição em 2010. A fecundidade na adolescência teve acréscimo de 1994 para 2000 e queda na década seguinte, mas encontrando-se uma porcentagem de nascimentos de mães adolescentes maior que para o Brasil em 2010 (21,9%). As análises de regressão tanto para a fecundidade total como para a fecundidade na adolescência resultaram em que taxas de fecundidade mais baixas estão associadas a níveis de instrução mais elevados, melhores condições de domicílios e acesso a serviços de saúde. Porém não se encontrou relação significativa com o Programa Bolsa Família (PBF) em ambas situações. O PBF diferente da Estratégia Saúde da Família não se mostrou relevante para a fecundidade. A TFT também foi explicada pelo IDHM e visto que existe uma relação inversa, embora venha perdendo poder explicativo ao longo do tempo. Reforça-se a necessidade dos incentivos a promoção e prevenção da gravidez na adolescência, devido à sua relevância na fecundidade geral, com ênfase na área de saúde reprodutiva. Espera-se que este estudo propicie um maior entendimento sobre a natalidade e os padrões de fecundidade total imperantes no Semiárido brasileiro de modo que possa subsidiar as políticas populacionais e de saúde materno-infantil do Semiárido, região esta, de certo modo, carente de estudos demográficos desta natureza.

Palavras-Chave: Fecundidade, Adolescência, Natalidade.



DESIGN PARA TODOS: ESTUDOS SOBRE ABORDAGEM INCLUSIVA E ACESSIBILIDADE
COMPILAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS

FRANCISCO ISLARD ROCHA DE MOURA – Programa – PIVIC
Curso: **DESIGN** - Email: (islardrocha@hotmail.com)

RENATO FONSECA LIVRAMENTO DA SILVA - Orientador
Depto. **DESIGN** - Centro: **CCAE** - (fonsilva3@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Desenho Industrial

RESUMO

Este artigo apresenta as ações desenvolvidas durante o projeto de pesquisa de Iniciação Científica - DESIGN PARA TODOS: estudos sobre abordagem inclusiva e acessibilidade. A presente pesquisa, possui o objetivo de viabilizar um banco de dados para dar apoio as discussões realizadas nos encontros abertos do grupo de estudos intitulado Design para todos e disponibilização do material para a livre consulta dos discentes e docentes da UFPB em relação aos temas: Acessibilidade, Design Inclusivo e Tecnologia Assistiva. Para tanto, foram realizadas buscas, seleção e coleta dos referidos dados por meio de pesquisas bibliográficas que ocorreram prioritariamente em artigos científicos e revistas de grande renome nacional e internacional no âmbito do Design. Como resultado, foi possível selecionar artigos relevantes que inicialmente apoiaram discussões acerca dos temas de interesse da pesquisa, assim como, dar suporte ao trabalho de conclusão de curso que está sendo desenvolvido pelo autor deste relatório. Pretende-se com o término dos trabalhos desta pesquisa, efetuar a disponibilização do material coletado no formato digital à biblioteca da UFPB/CAMPUS IV/CCAE. Contudo, acredita-se que foi possível ampliar a possibilidade de acesso da comunidade acadêmica aos temas estudados, e com isto, colaborar para o fortalecimento de uma cultura de inclusão, sobretudo, nas ações de projetos de Design de ambientes, produtos e serviços desenvolvidas nas disciplinas do curso de Design do Departamento de Design da UFPB/CCAE/CAMPUS IV. E por fim, espera-se com o material coletado e organizado, dar apoio as pesquisas e ações desenvolvidas pelo CIA ? Comitê de Inclusão e Acessibilidade da UFPB no CAMPUS IV.

Palavras-Chave: Design Inclusivo, Acessibilidade, Tecnologia Assistiva.



REFERÊNCIAS URBANAS DE RIO TINTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE PRODUTOS EM DESIGN

ELABORAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS COM OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS E ORNAMENTAIS QUE COMPÕEM A TIPOLOGIA ARQUITETÔNICA E URBANÍSTICA DA CIDADE DE RIO TINTO

JEFERSON LUIZ BRAZ DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **DESIGN** - Email: (jefersonzarb@gmail.com)

LUCIENE LEHMKUHL - Orientadora
Depto. **DESIGN** - Centro: **CCAÉ** - (lucilehmkuhl@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Desenho Industrial

RESUMO

A presente pesquisa desenvolvida como Iniciação Científica na Universidade Federal da Paraíba, com o título Referências urbanas de Rio Tinto para o desenvolvimento de projetos de produtos em design, foi desenvolvida com a implementação do plano de trabalho Elaboração de um banco de dados com os elementos estruturais e ornamentais que compõem a tipologia arquitetônica e urbanística da cidade de Rio Tinto. Fundamentada em métodos e ferramentas oriundos das áreas de design e história em diálogo com a arte e a arquitetura, a pesquisa se deu a partir da identificação das dificuldades de utilização de dados históricos, sociais, econômicos, culturais e artísticos da cidade de Rio Tinto no desenvolvimento de projetos de produtos e pesquisas na área de Design. Foi realizado inicialmente e no decorrer de toda a pesquisa, levantamento de dados bibliográficos, entre teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, artigos em periódicos e textos publicados em anais de eventos. Levantados, os dados foram lidos, fichados e discutidos coletivamente, o que nos possibilitou o conhecimento dos aspectos formais e estilísticos, além da organização do espaço urbano da cidade e da identificação de suas principais construções, permitindo assim, o desenvolvimento de um esquema gráfico (mapa) reunindo informações necessárias para a identificação das edificações, com o posicionamento dos pontos relevantes para a pesquisa. Posteriormente ao início das pesquisas bibliográficas e com aporte do esquema gráfico, foram feitos registros fotográficos, inicialmente com câmera digital de bolso, com o propósito de levantar dados visuais acerca dos detalhes construtivos e ornamentais das edificações existentes. Nessas edificações foram identificadas características do estilo arquitetônico Art déco, situadas nos detalhes da volumetria, escalonamentos e ornamentações de caráter geométricos e do padrão Manchesteriano característico de cidades fábricas britânicas, edificadas em tijolos aparentes com estrutura em ferro e concreto armado, que influenciaram as edificações de cidades-fábricas no Brasil. Após análise das fotografias preliminares, foram feitos os registros fotográficos definitivos, com câmeras profissionais disponibilizadas pelo Laboratório de Fotografia do Departamento de Design da UFPB, possibilitando a obtenção de imagens com boa resolução e cuidados técnicos. As imagens coletadas foram selecionadas, classificadas, organizadas e catalogadas em arquivos .jpg e as referências em documentos de texto, em arquivos .doc, sendo arquivados junto ao Laboratório de Fotografia do Departamento de Design/UFPB que se responsabilizará pela disponibilização do material.

Palavras-Chave: Rio Tinto, Art déco, padrão manchesteriano.



DIREITO E MÍDIA

LIBERDADE DE EXPRESSÃO, LIBERDADE DE IMPRENSA, DIREITO E INTERNET: VALORES EM CONFLITO?

JAIANNY SAIONARA MACENA DE ARAÚJO – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (jaiannysaionara@gmail.com)

ADRIANO MARTELETO GODINHO - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS JURÍDICAS DE SANTA RITA** - Centro: **CCJ** - (adrgodinho@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O presente projeto de iniciação científica tem o propósito de colocar em pauta alguns dos mais controversos temas relacionados à regulamentação e à intervenção jurídica na seara da liberdade de expressão e de imprensa, exercida tanto por empresas ou profissionais do jornalismo quanto por autônomos e usuários da Internet. Justificar, sob o ponto de vista do Direito, quais os limites à liberdade de expressão e de imprensa, de forma a preservar a inteireza de direitos da personalidade (tais como a honra, a imagem, o nome e a privacidade) e da própria dignidade humana consiste em uma das mais árduas tarefas enfrentadas pela doutrina e jurisprudência nos dias que correm. O projeto tenciona estipular de que maneira o constante conflito entre mídia e Direito pode ser resolvido à luz da aplicação de instrumentos jurídicos, como o princípio da razoabilidade ? e, como consequência, da técnica da ponderação, pormenorizadamente desenvolvida por Alexy. Problemas jurídicos como a eventual proibição de publicação de textos ou da veiculação de imagens e vídeos, as sanções impostas pela legislação civil e penal e os novos contornos conferidos à matéria pelo Marco Civil da Internet constituem os principais desafios a serem solvidos. A pesquisa, que abordou a investigação teórica e sobretudo prática do tema, teve como principais fontes a leitura de textos específicos, na doutrina nacional e estrangeira, e o estudo de precedentes jurisprudenciais a respeito. A metodologia do projeto, enfim, envolveu primordialmente a pesquisa bibliográfica e jurisprudencial da temática em apreço. Através da investigação realizada sobre as apontadas fontes e de reuniões realizadas periodicamente nas dependências do DCJ/Santa Rita entre o orientador e os estudantes ? tanto a bolsista quanto os demais voluntários ?, foram desenvolvidos estudos profícuos sobre os diversos modos em que o direito à liberdade de expressão (um dos mais elementares componentes da personalidade e da dignidade da pessoa humana) se encontra acuado. Do mesmo modo, estudou-se como esse mesmo direito vira verdadeiro hate speech, caso em que são necessárias as devidas retaliações. A partir destas bases, passou-se à investigação de um tema em particular: as vias de ameaça à liberdade de expressão pelo surgimento do hate speech. As mídias digitais, principalmente as redes sociais são ferramentas de largo uso no cotidiano de um sem número de pessoas, o que efetivamente coloca em pauta o questionamento: seria a liberdade de expressão um direito em via de extinção? Por mais que se pretenda erguer a liberdade de expressão como um dos pilares da essência humana e que haja normatização jurídica no intuito e protegê-la, os meios legais de tutela da pessoa humana se acham acuados pela evolução tecnológica. Encontrar caminhos para evitar a degradação do direito à liberdade de expressão é, portanto, tarefa que se impõe, sob pena de se colocar em xeque, em definitivo, a própria existência deste direito fundamental.

Palavras-Chave: Dignidade humana, Liberdade de expressão, Ponderação de valores.



**MEIO AMBIENTE, TRABALHO E DIREITOS HUMANOS NA CONSTRUÇÃO DA JUSTIÇA SOCIAL
AS CONTRADIÇÕES DO AGRONEGÓCIO: UMA ANÁLISE DA (DES)REGULAMENTAÇÃO DO
USO DE TRANSGÊNICOS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA**

JÚLIA CARLA DUARTE CAVALCANTE – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (julia-una@hotmail.com)

BELINDA PEREIRA DA CUNHA - Orientadora

Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (belindacunha@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O agronegócio, caracterizado por ser um modelo de produção agrícola essencialmente pautado na dependência da utilização de substâncias como agrotóxicos e organismos geneticamente modificados (OGM), é, atualmente, responsável por inúmeros malefícios ao meio ambiente, à saúde humana e do planeta. Este modelo produtivo se coloca como uma grande ofensiva para a construção de uma alternativa de desenvolvimento que verdadeiramente atenda às demandas dos povos mais intensamente atingidos pelos efeitos nocivos do uso insensato destas substâncias, bem como do meio ambiente e da população em geral. A partir deste contexto, o presente projeto objetivou investigar as contradições, conflitos e consequências socioambientais oriundas da (des)regulamentação de agrotóxicos e transgênicos no Brasil, bem como indicar alternativas possíveis para a contenção desses efeitos. A metodologia utilizada consiste em revisão bibliográfica sobre o tema e pesquisa documental em processos judiciais, pareceres técnicos dos órgãos competentes pela fiscalização e controle desta matéria e experiências de movimentos sociais e comunidades capazes de proporcionar a análise dos conflitos jurídicos e políticos que permeiam esta temática. Com os resultados obtidos através desta pesquisa percebeu-se que um dos principais fatores e desafios a serem enfrentados pela sociedade civil organizada, pelo judiciário e pesquisadores da área é efetivar a responsabilização e condenação dos poluidores por uso indiscriminado de agrotóxicos já que inegavelmente ainda é um obstáculo a eficácia da aplicação de penalidades para este setor muito em decorrência do seu enorme poderio econômico-político. São importantes protagonistas no cenário alternativo os movimentos sociais populares da América latina e do Brasil, sobretudo os ligados as pautas do campo que têm se colocado na linha de frente do enfrentamento ao agronegócio, colocando as questões socioambientais como pauta integrante dos seus projetos. A aposta dos setores opositores ao agronegócio tem se forjado tanto no campo das pesquisas científicas para a denuncia aos maléficos da produção com utilização de químicos e organismos genéticos, como também e paralelamente na intensificação das pesquisas e ações em torno do desenvolvimento de técnicas de produção mais responsáveis do ponto vista ambiental, tais como a agroecologia e a agricultura familiar. Diante de uma conjuntura de apropriação econômica dos recursos naturais, pensar soluções para esta crise ambiental que se fundamenta em paradigmas que impõem uma lógica destrutiva tanto do ambiente quanto do próprio ser humano, exige uma (re)construção profunda das formas de ser, agir e pensar as relações sociais homem-natureza imersas em um contexto totalmente estruturado sobre desigualdades impostas por formas dominantes de poder. Romper com estas formas hierarquizantes demonstra uma complexidade que requer uma revisão principiológica e estrutural, construída com bases em uma nova racionalidade ambiental capaz de contextualizar essas problemáticas e aliá-las a estratégias de mudança.

Palavras-Chave: Agronegócio, Conflito, Desregulamentação.



O SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E AS AÇÕES AFIRMATIVAS NA UNIVERSIDADE

AÇÕES AFIRMATIVAS NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO: A ADPF Nº 186 E AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL ? OS INTERLOCUTORES LEGÍTIMOS, OS TEMAS PRONUNCIADOS E OS ARGUMENTOS FAVORÁVEIS

RENATO HIROSHI XAVIER NAGAHAMA – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (renatoyhiroshi@gmail.com)

MARIA CREUSA DE ARAUJO BORGES - Orientadora

Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (mcaborges@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O sistema educacional é entendido como um espaço de fomentação e reprodução de valores pertencentes a grupos sociais específicos. As universidades brasileiras, desde o seu surgimento, restringiram-se a atender as demandas sociais de indivíduos que compõem a classe dominante do país. É de suma importância entender a dominação e a subordinação de grupos sociais como resultado de processos históricos e relações sociais atrelados a fatores não apenas econômicos, mas, também, culturais e simbólicos. O sistema educacional, como legitimador de uma cultura específica, tem o poder de reproduzi-la, bem como produzir sujeitos legítimos para a prática de tal ato. A importância do presente trabalho gira em torno da análise da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n. 186, ajuizada pelo partido político Democratas em 20 de julho de 2009, com o objetivo de declarar a inconstitucionalidade dos atos do Poder Público que instituíram as cotas raciais na Universidade de Brasília. A pesquisa teve como objetivo analisar a definição dos interlocutores legítimos que foram autorizados a se pronunciar sobre a matéria ??ações afirmativas na universidade?, nas audiências públicas convocadas pelo STF, em virtude da posição de poder que ocupam no campo jurídico-social; compreender os temas que foram pronunciados e os argumentos favoráveis utilizados nos discursos dos interlocutores e a incorporação desses discursos na decisão judicial que tem como referência o voto do Ministro-Relator do caso no tribunal em tela. É mister atentar-se para o poder simbólico dos ministros e do órgão do Supremo Tribunal Federal (STF) no julgamento do caso em questão, bem como para as lutas que se processaram em torno da adoção das ações afirmativas na universidade pública, luta esta que ocorre com a participação de interlocutores oriundos dos campos jurídico, acadêmico-científico e dos movimentos sociais por intermédio das audiências públicas. Durante os votos dos ministros, o princípio da igualdade, presente nas Constituições Federais desde 1824, foi encarado como um valor estático que, em uma sociedade marcada por desigualdades sociais, tem a sua aplicabilidade vinculada ao processo de igualação ou ao princípio da isonomia, onde, em ambos os casos, há a previsão de discriminações positivas com o objetivo de se chegar à igualdade material.

Palavras-Chave: Cotas Raciais, Supremo Tribunal Federal, Pierre Bourdieu.



PROJETO DE LEI 4.330/2004: UMA ANÁLISE CRÍTICA DAS CONSEQUÊNCIAS DA SUA EFETIVAÇÃO

REGULAMENTAÇÃO DA TERCEIRIZAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES NO RAMO DO DIREITO ADMINISTRATIVO

JOYCE MARIA DE SOUSA DANTAS DE ALCANTARA – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (joyce_dantas_@hotmail.com)

LORENA DE MELO FREITAS - Orientadora
Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (lorenamfreitas@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O projeto de Lei 4330/2004, que pretende regulamentar a Terceirização, prevê a contratação de serviços terceirizados para qualquer atividade e não estabelece limites ao tipo de serviço que pode ser alvo de terceirização. Além disso, prevê a forma de contratação tanto para empresas privadas como públicas, exceto administração pública direta, autarquias e fundações, trazendo conclusões relacionadas a administração pública indireta que serão a base dos resultados aqui buscados. Tais características são algumas das críticas abordadas no intuito de demonstrar as transformações que surgiriam no mundo trabalhista e inclusive no serviço público a partir da efetivação do projeto de Lei da forma como se encontra. Para entender a questão, fez-se inevitável falar sobre a flexibilização no direito do trabalho, que é a responsável por todo o processo discutido, a forma como surgiu e os motivos históricos que deram origem e essa possibilidade de retirar direitos já conquistados pelos trabalhadores. Desta forma, é primordial mencionar a dicotomia envolvida no processo, onde tem-se a questão econômica em um dos polos e no outro a questão social, na tentativa de demonstrar que um dos polos não pode se sobrepor totalmente ao outro. A importância de se analisar algo que ainda não foi efetivamente aprovado mostra uma preocupação inicial que deve existir com a preservação futura de direitos de uma classe que já teve tantas vezes suas conquistas mitigadas e com a hipossuficiência destes. A atual conjuntura política do País não pode ser negada ou esquecida, este momento de crise econômica e política é ideal para o surgimento de normas em benefício das grandes empresas pelo que se espera do futuro governo brasileiro. Por isso, a necessidade de demonstrar as consequências do projeto. Este trabalho não tem o intuito de negar a necessidade de regulamentação da terceirização, visto que ela já é uma realidade de fato e precisa de norma que disponha sobre seus parâmetros. Porém explora alguns pontos específicos na tentativa de demonstrar quais as suas consequências práticas na vida do trabalhador se o projeto for aprovado nos seus moldes atuais.

Palavras-Chave: FLEXIBILIZAÇÃO, TERCEIRIZAÇÃO, PL 4.330/2004.



PROJETO DE LEI 4.330/2004: UMA ANÁLISE CRÍTICA DAS CONSEQUÊNCIAS DA SUA EFETIVAÇÃO
REGULAMENTAÇÃO DA TERCEIRIZAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES NO RAMO DO DIREITO DO TRABALHO

CAMILA SOARES SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (camilasoares1705@hotmail.com)

LORENA DE MELO FREITAS - Orientadora
Depto: **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (lorenamfreitas@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O presente trabalho, cujo plano se dedica ao estudo da terceirização e suas implicações no ramo trabalhista, teve como objeto a análise do Projeto de Lei de nº 4.330 de 2004, que tramita nas Casas Legislativas até então e que tem como premissa a regulamentação do instituto. Considerando, pois, a recente discussão deste Projeto de Lei e a escassez de obras a seu respeito, o desenvolvimento deste plano de trabalho se deu a partir da leitura de obras que contemplam o instituto de modo genérico, extraído do conteúdo do texto normativo as consequências práticas de sua aplicação, tomando por base a repercussão de sua aplicação nos moldes atuais, destaque-se, sem regulamentação. Como resultado da análise crítica a seu respeito, verificou-se, não obstante a necessidade de sua normatização, que a pretensa lei visa a ampliação da terceirização como mecanismo de contratação de mão de obra, na medida em que estende sua legitimidade para além das hipóteses até então toleradas e concebíveis. Sua redação traz de pronto violações a princípios trabalhistas e garantias laborais, de modo a perpetrar a flexibilização dos direitos trabalhistas. O motivo de ser desta pesquisa consiste na análise crítica do texto legal supracitado e de suas eventuais implicações no ramo do Direito do Trabalho, bem como da forte tendência a que caminha o instituto, considerando ser este uma solução hábil à manutenção do sistema capitalista, imposta pela classe dominante. O Projeto de Lei traz em seu bojo inovações no sentido de fortalecer o instituto da terceirização, de modo a aumentar as hipóteses de sua aplicação, como a inclusão da atividade-fim no rol de sua abrangência. Além de alterar o titular da responsabilidade pelas obrigações trabalhistas para a empresa terceirizada e não mais a tomadora de serviços.

Palavras-Chave: terceirização, projeto de lei 4.330/2004, flexibilização.



**UM ESTUDO SOBRE AS MULHERES EM SITUAÇÃO DE CÁRCERE NO ESTADO DA PARAÍBA
ENTRE AS ESCOLHAS E OS RISCOS: A INSERÇÃO DAS MULHERES PARAIBANAS NO TRÁFICO
DE DROGAS.**

TAINÁ BERNARDINO FERNANDES DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (tainabfernandes@gmail.com)

MARLENE HELENA DE OLIVEIRA FRANÇA - Orientadora
Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (marlenecel@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

A presente pesquisa é produto do trabalho realizado pelo projeto de pesquisa (Pibic), intitulado: Um Estudo Sobre as Mulheres em Situação de Cárcere no Estado da Paraíba que teve início em julho de 2014 e estar em desenvolvimento junto à Universidade Federal da Paraíba em parceria com o CNPq. O referido projeto encontra-se em sua segunda fase de execução, que teve início em agosto de 2015. O nosso plano de pesquisa tem como título Entre as Escolhas e os Riscos: A Inserção das Mulheres no Tráfico de Drogas e como finalidade principal investigar e analisar as inter-relações do tráfico de drogas com a crescente inserção de mulheres nessa prática delitiva. Os procedimentos metodológicos desta pesquisa constam das seguintes etapas inter-relacionadas: análise documental (prontuários das apenadas), de legislação e revisão da literatura especializada para construir um quadro de referência histórico-conceitual e entrevistas semi-estruturadas com as mulheres presas por tráfico de drogas no Centro de Reeducação Maria Júlia Maranhão, localizado na capital João Pessoa-PB. Os resultados do estudo apontaram que o tráfico de drogas é o crime que gradualmente vem ganhando maior incidência e visibilidade no universo feminino, apresentando-se como o delito que mais tem encaminhado as mulheres ao presídio Júlia Maranhão. Assim, constatamos que a participação das mulheres no tráfico apresenta como os principais fatores a situação socioeconômica, associado ao desemprego, à condição de usuária, e, principalmente, a influência da figura masculina no envolvimento da prática delitiva. Através da análise de todas as informações coletadas durante a execução da pesquisa, pretende-se contribuir com a ampliação da discussão acerca do encarceramento feminino e, especificamente, do tráfico de drogas para a circulação nos âmbitos acadêmicos, científicos, políticos e também junto à sociedade civil, com a finalidade de fomentar o debate e colaborar para formulação de políticas públicas direcionadas ao sistema penitenciário e, em especial ao combate do tráfico na Paraíba.

Palavras-Chave: Encarceradas, Tráfico de Drogas, Cárcere..



**UM ESTUDO SOBRE AS MULHERES EM SITUAÇÃO DE CÁRCERE NO ESTADO DA PARAÍBA
MULHERES FORA DA LEI E DA NORMA: UMA ANÁLISE DA QUESTÃO DE GÊNERO E A
CRIMINALIDADE FEMININA**

ANNA PAULA BATISTA DOS SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (annapaulasantos1994.1@gmail.com)

MARLENE HELENA DE OLIVEIRA FRANÇA - Orientadora
Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (marlenecel@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Esta pesquisa é fruto do desenvolvimento do plano de trabalho Mulheres fora da lei e da norma: Uma análise da questão de gênero e a criminalidade feminina que integra o Projeto de pesquisa intitulado: Um estudo sobre as mulheres em situação de cárcere no Estado da Paraíba vinculado ao Núcleo de Cidadania e Direitos Humanos da Universidade Federal da Paraíba. Iniciamos nossas incursões falando acerca da relação mulheres e cárcere, problemáticas que ainda mostram uma insipiente produção científica, além de revelar um terreno arenoso visto que, é assustador o preconceito por parte da sociedade, aliás, é mais que visível, salta os olhos. Assim, cumpre salientar que a criminalidade feminina já estava presente desde a gênese da sociedade apresentando o furto, o aborto e a vadiagem como os principais delitos cometidos nesta época. Com o passar dos séculos, as mulheres foram assumindo novos espaços, até então, ocupados exclusivamente pelos homens, não sendo diferente também no mundo do crime. Nesse percurso, elas passaram a cometer várias tipificações penais, de modo que não há mais como dizer que há uma separação entre os crimes cometidos por mulheres em relação aqueles cometidos por homens. Evidentemente, existe uma incidência maior em relação a alguns; é o caso do crime de tráfico de drogas (previsto no art. 33 do Código Penal), o qual atualmente se configura como o delito de maior incidência cometido pelas mulheres que se encontram no interior das prisões brasileiras, enquanto que outros crimes são considerados coadjuvantes deste cenário. Metodologicamente, este estudo caracteriza-se por adotar uma abordagem quanti-qualitativa. Para o processo de coleta de dados, adotou-se a pesquisa de campo e a pesquisa de caráter descritivo, além da observação participante, tendo em vista que a pesquisadora responsável também atuou à época da pesquisa, na condição de estagiária do Curso de Serviço Social, no mesmo local onde a pesquisa de campo foi realizada, qual seja: o Centro de Reeducação Feminina Maria Júlia Maranhão, localizado no bairro de Mangabeira. A partir da aplicação de um questionário semi-estruturado e contemplando questões que retratassem o perfil das mulheres encarceradas e a realidade em que estão inseridas, buscou-se analisar a subjetividade da relação de gênero e da criminalidade feminina. Também realizamos uma intensa pesquisa bibliográfica para apreender teoricamente as nuances de tal problemática e buscamos o diálogo com os mais diversos autores da sociologia jurídica e do Direito Penal. Os dados coletados e analisados relevaram que muitas das mulheres já são sentenciadas, estão na faixa etária entre 18 e 41 anos, são solteiras e com um nível de escolaridade baixo. Concluimos, portanto, que são necessárias a implementação de Políticas Públicas voltadas para atender as especificidades dessas mulheres que, na maioria das vezes, não são consideradas dentro de universo prisional, aliás, sofrem da invisibilidade social e, sobretudo, estatal, pois não tem minimamente suas necessidades mais básicas, atendidas.

Palavras-Chave: Prisão, Criminalidade feminina, Gênero.



**UM ESTUDO SOBRE AS MULHERES EM SITUAÇÃO DE CÁRCERE NO ESTADO DA PARAÍBA
VIOLÊNCIA E CRIMINALIDADE: DOIS POLOS QUE SE CRUZAM NA TRAJETÓRIA DE VIDA DAS
MULHERES ENCARCERADAS.**

LIVIA CAROLINA ROCHA AZEVEDO – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (livia.lidia@hotmail.com)

MARLENE HELENA DE OLIVEIRA FRANÇA - Orientadora
Depto. **HABILITAÇÃO PEDAGÓGICA** - Centro: **CE** - (marlenecel@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Utilizando-se dos estudos da criminologia crítica e partindo de uma abordagem de gênero, esta pesquisa buscou realizar uma análise dos dispositivos legais nacionais e internacionais que envolvem os vários tipos de violência que assolam a trajetória das mulheres e, conseqüentemente, interferem na formação de sua identidade. Nesse contexto, tomamos como objeto de análise o sistema carcerário feminino e todas as mazelas a ele adstritas numa tentativa de mostrar a inexistência de políticas públicas voltadas para atender as demandas desse público e a própria incapacidade do Estado, enquanto detetor do Jus puniend (direito de punir). Procura-se, assim, identificar a relação entre o paradigma violento e a criminalidade e em qual ponto da trajetória das mulheres encarceradas esses dois pólos se cruzam. As nossas incursões pelas leituras acerca dos processos de violência envolvendo mulheres encarceradas, mostrou logo de cara, esse encontro, vez que raramente as mulheres que se envolvem com a criminalidade, não tem na sua trajetória de vida, as marcas da violência. Para tanto, adotou-se como métodos principais de análise, a revisão bibliográfica e documental, com a finalidade de refletir e discutir acerca dos problemas legais e institucionais, realizando uma análise das políticas públicas voltadas para o atendimento das mulheres com enfoque no município de João Pessoa (Plano Municipal) e no Estado da Paraíba (Plano Estadual), bem como uma pesquisa na Secretaria Extraordinária de Políticas Públicas para Mulheres e a Secretaria de Estado da Mulher e da Diversidade Humana, para que seja verificado se há um patamar mínimo de direitos assegurados as mulheres que possibilitem uma real igualdade de gênero e um aumento da participação social feminina. Em seguida, observa-se os avanços e aponta-se as mudanças legislativas e institucionais necessárias, bem como a importância da elaboração de políticas públicas específicas que atendam, efetivamente, as particularidades das mulheres encarceradas. Concluímos nossa análise com a certeza que, embora existam dezenas de documentos legais elaborados para atender as demandas femininas, na prática, praticamente eles não existem, uma vez que não tem surtido efeito junto ao público alvo, sobretudo, porque muito pouco tem sido feito para enfrentar os problemas sociais, econômico e do aumento da criminalidade que envolve centenas de mulheres no Estado da Paraíba. Sendo assim, sugere-se que novas estratégias instituições sejam postas em prática, no sentido de que a rede de proteção às mulheres vítimas de violência efetivamente funcione e que, possamos ver, num cenário não muito distante as mulheres assumindo outras frentes, diferentes das "bocas de fumo" e de organizações criminosas.

Palavras-Chave: Políticas públicas, mulheres encarceradas, violência.



**A LIBERDADE POLÍTICA DO CIDADÃO : LIMITES E NOVAS FUNÇÕES À LUZ DO
CONSTITUCIONALISMO DEMOCRÁTICO**

LIMITES DA LIBERDADE POLÍTICA NO ESTADO DE DIREITO

ERICLESTON LOPES DE QUEIROZ MEDEIROS – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (ericleston_lopes_2@hotmail.com)

NEWTON DE OLIVEIRA LIMA - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS JURÍDICAS DE SANTA RITA** - Centro: **CCJ** - (newtondelima@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Esta pesquisa tem como objeto o modelo jurídico participativo em que se questiona a real liberdade participação no funcionamento do Estado-democrático de Direito. Dessa forma, coloca-se em evidência a pergunta de como poderia ser ampliada a participação dos cidadãos no que se refere a construção de uma constituição aberta, ou seja, como garantir uma maior participação política na construção da constituição ou do modelo interpretativo constitucional? É salutar descobrir então como os mecanismos constitucionais tem se comportado e se apresentado para garantir a participação dos cidadãos no modelo constitucional, ou se mesmo existem esses mecanismos nas constituições dos países de democracia consolidada. O problema do fechamento institucional, em seus espaços de participação da comunidade (como um todo), pode ocasionar em um modelo pouco representativo e limitador das liberdades individuais causando retrocessos ao invés de avanços nas conquistas de direitos. Com isso foi feita uma análise hipotética dedutiva acerca de modelos referenciais de mecanismos de participação da comunidade no modelo constitucional, buscando quais instrumentos podem estar reprimindo a liberdade individual e permitindo um procedimento que restringe a participação no processo de interpretação constitucional. Buscamos assim a ideia de como poderia se consolidar a relação entre matéria e procedimento na consolidação da liberdade política. O outro problema é como os procedimentos podem estar distanciando as minorias de suas garantias e de como poderia se institucionalizar um espaço para participação da comunidade, normas garantidoras desses direitos e liberdades. A relação liberdade política e construção de direitos não poderia então passar longe do aspecto constitucional, afinal é este principal meio moderno de consolidação do Direito dentro do Estado. Tem sido a constituição o texto normativo de maior importância para o mundo democrático como um todo, um dos grandes mecanismos modernos de consolidação dos preceitos fundamentais construídos pelos Tribunais Constitucionais. Os tribunais Constitucionais são órgãos integrantes da justiça responsáveis pelo cuidado com a norma, pela manutenção e consolidação de direitos do indivíduo junto ao Estado, pela consolidação de direitos do estado junto aos indivíduos, e pela consolidação dos direitos gerais, em suma é responsável pelo controle de constitucionalidade. Resta agora ampliar além da garantia judiciária a participação do cidadão no processo constitucional.

Palavras-Chave: LIBERDADE POLÍTICA, CIDADANIA PARTICIPATIVA, POLÍTICA CONSTITUCIONAL.



**DEMOCRACIA E DIREITOS HUMANOS: UMA ANÁLISE FILOSÓFICA-PRAGMÁTICA ACERCA
DA TEORIA DO DIREITO PENAL DO INIMIGO**

**A APLICAÇÃO DA TEORIA DO DIREITO PENAL DO INIMIGO ENQUANTO JUSTIFICATIVA DE
DECISÃO FRENTE À REALIDADE BRASILEIRA**

RAYSSA FÉLIX DE SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (rayssafsou@hotmail.com)

ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO - Orientador
Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (enoque.feitosa.sobreira@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O funcionalismo sistêmico, criado por Jakobs, consiste no pensamento de que o Direito Penal possui a função precípua de tutelar a norma, de modo que a proteção aos bens jurídicos essenciais concomitantemente ao respeito à dignidade da pessoa humana receba um caráter subsidiário, tornando-se consequência daquela. Surgindo, a partir daí, um direito de repressão capaz de relativizar determinadas garantias de sujeitos específicos. É o chamado Direito Penal do Inimigo, um novo modelo punitivo proposto por Jakobs capaz de distorcer a função garantista do direito penal. Partindo dessa premissa, a presente pesquisa se propõe a analisar e estabelecer parâmetros de atuação e aplicabilidade do direito penal sob a égide da tese funcionalista sistêmica de Gunther Jakobs, especificamente, da teoria do Direito Penal do Inimigo. Tendo como objetivo geral realizar uma análise crítica acerca da respectiva teoria enquanto justificativa de decisões frente à realidade brasileira. Sobretudo diante dos anseios da sociedade em tempos hodiernos. Verificar-se-á que o direito penal tradicional tornara-se insuficiente para atender as várias tarefas que lhes são atribuídas. Daí que a aplicação da teoria de Jakobs surge como resposta à necessidade de reduzir a criminalidade, na tentativa de atender a demanda populacional por segurança. Porém, a aplicação da teoria do Direito Penal do Inimigo coloca em xeque a importância e a supremacia constitucional, bem como as garantias oriundas dela, uma vez que tal teoria busca o cumprimento do Direito Penal através de uma identidade normativa dentro do seio social. E, através dessa identidade normativa, o Judiciário tem se desdobrado numa aplicação do Direito Penal visando reduzir e atender aos anseios da sociedade de maneira autoritária e seletiva, excluindo a análise de uma realidade que atinge os mais susceptíveis a se tornarem os inimigos do Estado (negros, mulatos, pobres...) e imunizando aqueles que são, sob uma ótica política, amigos do Poder. É importante salientar que tal teoria, ainda que aplicada ao caso concreto no Brasil, não é adotada do ponto de vista formal, isto é, oficial. Para o desenvolvimento do presente projeto, utilizou-se de ferramentas que tiveram como foco a pesquisa bibliográfica para o embasamento do objeto de pesquisa e compreensão acerca do alcance da teoria do Direito Penal do Inimigo no cenário brasileiro. Privilegiando uma abordagem metodológica intercultural, transversal e multidisciplinar capaz de encetar, dialogicamente, uma análise crítica da produção teórica na área dos direitos humanos, do direito penal e da política criminal.

Palavras-Chave: Funcionalismo Sistêmico, Norma, Direito Penal do Inimigo.



DIREITO INTERNACIONAL E COMPLEXIDADE A UNIVERSIDADE COMO SUJEITO DO DIREITO INTERNACIONAL

A NATUREZA JURÍDICA DOS CONVÊNIOS INTERNACIONAIS ENTRE UNIVERSIDADES

IBRAHIM MADRUGA CAVALCANTI – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (ibr.m.cavalcanti@gmail.com)

ALESSANDRA CORREIA LIMA MACEDO FRANCA - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS JURÍDICAS** - Centro: **CCJ** - (alessandra@ccj.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Os avanços tecnológicos e a agilidade cada vez maior das comunicações e das transações financeiras fizeram com que as relações internacionais no mundo contemporâneo se multiplicassem e se intensificassem. A arena internacional, antes espaço exclusivo dos Estados-nações, antes dotados de soberania, passou a ser ocupada também por novos atores, muitos dos quais possuem natureza subnacional: estados e municípios, por exemplo. A atuação desses novos sujeitos no plano internacional, em busca de realizar seus próprios interesses, tem sido encarada como uma nova espécie de diplomacia, diferente do modelo tradicional, sendo chamada de paradiplomacia. Quem também possui participação ativa neste fenômeno são as universidades, que firmam um número cada vez maior de convênios e acordos de cooperação acadêmica com instituições similares localizadas em outros países. Em vista disso, percebeu-se ser fundamental o estudo de tais acordos, tarefa a que se propuseram pesquisador e orientador. O objetivo principal deste projeto, portanto, foi analisar os convênios interuniversitários internacionais, em especial a maneira como surgem e a sua natureza jurídica. Também se procurou examinar a atuação da UFPB no âmbito internacional, com ênfase no modo como celebra acordos com instituições de outros países. A pesquisa seu deu tanto de maneira teórica quanto prática? além da leitura de textos sobre direito internacional, *hard* e *soft law*, analisou-se a legislação pátria referente ao tema e se consultou o Manual de Procedimentos e Prática Diplomática disponibilizado no website do Itamaraty. Posteriormente, realizaram-se visitas à Assessoria para Assuntos Internacionais da UFPB (AAI) e à Procuradoria Federal junto à UFPB. A partir do estudo documental e das entrevistas realizadas nos lugares mencionados, viu-se que os convênios internacionais não são considerados atos internacionais *stricto sensu*, diferentemente dos tratados ou convenções. No Brasil, esses convênios estão submetidos à Lei 8.666/93, mas não se confundem com contratos administrativos, já que nestes os interesses são distintos, ao passo que naqueles, coincidem. Constatou-se também que os acordos firmados pela UFPB preveem o uso de arbitragem internacional para dirimir possíveis desentendimentos, iniciativa que nasceu a partir de sugestão da própria Procuradoria Jurídica e que hoje é adotada por várias outras instituições. Ademais, apesar de não serem atos internacionais propriamente ditos, isso não quer dizer que esses acordos são desprovidos de relevância no plano internacional; devem, portanto, ser considerados atos internacionais *lato sensu*. Por fim, concluiu-se que tais convênios internacionais apresentam o caráter de *soft law* para as universidades que os celebram, já que apresentam traços típicos como o alto nível de flexibilidade, o uso de linguagem geral e uma baixa possibilidade de efetiva penalização das partes.

Palavras-Chave: convênios internacionais, universidade, *soft law*.



DIREITO INTERNACIONAL E COMPLEXIDADE A UNIVERSIDADE COMO SUJEITO DO DIREITO INTERNACIONAL

O REGIME JURÍDICO DAS RELAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS ACADÊMICAS

LARISSA RAMOS CUNHA – Programa – PIVIC

Curso: **DIREITO** - Email: (larissaramoscunha@hotmail.com)

ALESSANDRA CORREIA LIMA MACEDO FRANCA - Orientadora

Depto. **CIÊNCIAS JURÍDICAS** - Centro: **CCJ** - (alessandra@ccj.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O cenário internacional contemporâneo é marcado por um intenso processo de integração mundial, ocasionando o surgimento de relações internacionais que vão além da mera relação entre os Estados nacionais. A paradiplomacia, caracterizada pelas ligações entre atores subnacionais, como os entes federativos estadual e municipal, é fruto direto da dinamicidade das relações internacionais do mundo hodierno. No entanto, este trabalho almeja a análise da chamada paradiplomacia universitária, que igualaria as universidades federais à condição de ente subnacional capaz de celebrar contratos, convênios e acordos internacionais, já que, a cada dia, esta é uma prática comum no ambiente acadêmico. Universidades realizam os mais diversos acordos, envolvendo, em sua grande maioria, intercâmbio de estudantes, no entanto, sem haver transferência de recursos. Destarte, o foco do presente trabalho é, além de analisar as relações interinstitucionais acadêmicas, adentrar em seu regime jurídico, com vistas a observar se é possível se vislumbrar um regime jurídico autônomo, que se representaria como um direito internacional da paradiplomacia universitária, ou, ainda, se há fragmentos de um futuro regime. A investigação acerca do tema foi feita a partir da revisão teórica do material proposto, além de realizar pesquisas de campo junto à Reitoria, principalmente nos setores Assessoria para Assuntos Internacionais (AAI), Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento (PROPLAN) e Procuradoria Federal da Universidade Federal da Paraíba. No tocante aos resultados obtidos ao longo da pesquisa, é importante destacar que não há um direito internacional da paradiplomacia universitária verdadeiramente codificado e unificado, mas cada universidade age com a liberdade que lhe é concedida através do próprio ordenamento jurídico do país, como instituição autárquica que possui certa autonomia. É necessário reiterar ainda que, embora as universidades pactuem acordos, convênios e/ou contratos internacionais, estes não podem ser considerados atos internacionais, como também não há regras específicas que regulamentem os acordos interinstitucionais, que não acarretam compromissos para o Estado brasileiro.

Palavras-Chave: universidade, paradiplomacia, regime jurídico.



HUMANISMO E MIGRAÇÕES NA CONTEMPORANEIDADE
O CALVÁRIO DOS REFUGIADOS NA ERA DOS DIREITOS HUMANOS

MAGNO GURGEL SARAIVA – Programa – PIVIC
Curso: **DIREITO** - Email: (magnogurgel@outlook.com)

ULISSES DA SILVEIRA JOB - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS JURÍDICAS DE SANTA RITA** - Centro: **CCJ** - (ulissesjob@oi.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

A humanidade tem presenciado, na contemporaneidade, uma ascendente torrente de migrações. Embora essa não seja uma prática circunscrita aos presentes tempos, os números que ocupam os noticiários e as multidões de pessoas que "batem" às portas de inúmeros países, em todas as partes do mundo, assombam e são fortes sinais de que essa é uma questão que não pode ser negligenciada, seja pelo seu potencial de desestabilização do equilíbrio societário internacional, seja pelo conteúdo marcadamente ético que encerra. Nesse cenário, entre tantas medidas, impende estudar os fenômenos, o direito e as estruturas comprometidas com a dação da melhor saída para essa problemática. É aquilo que segue. Entende-se o migrante como o sujeito que se transfere de seu lugar habitual ou residência comum para outra localidade, região ou país. As razões que conduzem uma pessoa a migrar do seu país de origem para outro território, de maneira voluntária ou involuntária, são inúmeras: guerras, perseguições, violações de direitos humanos, violência, calamidades, grandes tragédias. Ademais, cumpre destacar que, em face da globalização, acrescentam-se, ainda, como motivos que levam à migração: o desemprego, a desorganização da economia do país de origem e as instabilidades socioeconômicas. Ao constatar que a migração se originou por uma perseguição decorrente de motivos raciais, religiosos, sociais, políticos, entre outros, levando a pessoa a deixar o seu país de origem, o seu lar e os seus familiares na busca de proteção em outro território, tem-se a figura do refugiado. Sempre almejando a proteção das pessoas que se encontram em situação de vulnerabilidade, perfaz-se uma retrospectiva histórica e uma leitura panorâmica das principais dificuldades encontradas pelos migrantes/refugiados sob os vieses político, econômico, social e jurídico. Procura-se, ademais e ao cabo, analisar a eficácia da proteção no ordenamento brasileiro, verificando se, na prática, os dispositivos legais estão sendo aplicados de maneira apropriada e se essas pessoas acolhidas no Brasil usufruem realmente dos direitos estabelecidos na Convenção de 1951, na Constituição Federal em vigor e no Estatuto dos Refugiados.

Palavras-Chave: Direito Internacional, Migrações, Refugiados.



MEIO AMBIENTE, TRABALHO E DIREITOS HUMANOS NA CONSTRUÇÃO DA JUSTIÇA SOCIAL
O VENENO NA PONTA DA BALA: A VIOLÊNCIA DO LATIFÚNDIO COMO ESTRATÉGIA DE
LEGITIMAÇÃO DO AGRONEGÓCIO NOS CONFLITOS RURAIS

BRENO MARQUES DE MELLO – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (brenode@hotmail.com)

BELINDA PEREIRA DA CUNHA - Orientadora

Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (belindacunha@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

As discussões relativas ao agronegócio levam em consideração a perspectiva do trabalho e das relações sociais que envolvem a busca pela satisfação das necessidades dos sujeitos. A produção agrícola não deve ser analisada de forma isolada do restante das discussões acerca dos padrões fenomênicos impostos pelo modo de produção capitalista. Nesse sentido, compreender as relações entre o capitalismo, o trabalho e a produção agrícola é necessariamente fornecer o campo de análises que irão compor as nuances relativas ao modus operandi da violência no Brasil. A utilização de fertilizantes e defensivos se tornou inexorável - no discurso e na prática - para aqueles(as) que detém o poder político e econômico. Não à toa o Brasil possui uma das maiores produções de compostos químicos para a agricultura. Dados da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) apenas no ano de 2011, 852,8 milhões de litros de agrotóxicos foram utilizados no Brasil além de 6743 milhões de quilogramas em fertilizantes. Segundo o Dossiê da ABRASCO: Um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos, segundo análise de amostras coletadas em todas as 26 Unidades Federadas do Brasil, realizada pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) da Anvisa (2011). Os dados são alarmantes e revelam os danos à saúde, a médio e longo prazo, que a população em geral deverá sofrer com o contínuo consumo de alimentos contaminados. Em contraponto a essa realidade os movimentos sociais vêm empreendendo esforços nas lutas sociais contra a hegemonia dos agrotóxicos. As denúncias feitas por esses sujeitos políticos apontam que a utilização demasiada de agrotóxicos vem ocasionando a morte de muitos(as) trabalhadores(as) nos campos. O conteúdo dessas denúncias, portanto, alertam para o fato de que a manutenção do latifúndio é a raiz de grande parte dos problemas. A presente pesquisa, realizou em 2015, um levantamento bibliográfico acerca da correlação entre o latifúndio, o agronegócio e violência. Nesse sentido, fez-se necessário uma minuciosa análise discursiva dos diversos documentos e discursos estatais que corroboram com a utilização excessiva e prejudicial dos agrotóxicos.

Palavras-Chave: Violência, Agrotóxico, Agronegocio.



TRÁFICO DE PESSOAS NO ESTADO DE PARAÍBA: UM DIAGNÓSTICO
ANÁLISE DO PERÍODO 2012 A 2014

RAFAELLY OLIVEIRA FREIRE DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: DIREITO - Email: (rafaely@hotmail.com)

SVEN PETERKE - Orientador
Depto. CIÊNCIAS JURÍDICAS DE SANTA RITA - Centro: CCJ - (speterke@yahoo.de)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Este relatório apresenta a conclusão da pesquisa realizada pelo projeto intitulado Tráfico de Pessoas na Paraíba: Um Diagnóstico. Sua meta é disponibilizar à comunidade acadêmica um modelo de pesquisa simples e objetivo capaz de revelar a existência desse crime de fronteiras transnacionais na Paraíba. O referido escopo ganha mais respaldo ao observar que, apesar da seriedade do citado crime, ele, em muito, tem sido negligenciado pelas autoridades públicas e ignorado pela sociedade civil que, em regra, não compreende seus reflexos, tampouco imagina o quão recorrente é sua prática em solo paraibano. Nesse vestígio, busca-se, ainda, demonstrar de forma clara como práticas delituosas praticadas no Estado da Paraíba, entre os anos de 2012 a 2014, enquadram-se no conceito Tráfico de Pessoas definido pelo Protocolo Adicional da ONU à Convenção das Nações Unidas sobre o Crime Organizado Transnacional, bem como destacar a necessidade de uma capacitação dos agentes públicos para atuar no combate a esse delito. Os casos ocorridos entre os anos de 2005 a 2011 foram reportados já na primeira edição dessa pesquisa, portanto, quanto a esses, o presente diagnóstico se limitou a selecionar as ocorrências que ofereciam maiores indícios de autoria e materialidade para a atualizá-las, investigando os trâmites dos processos judiciais que as envolviam. Foram selecionados, especificamente, cinco casos: Tráfico de Travestis, Menores de Sapé, Engenheiro Adriano Guerra, Pastor Fausto e Felícia Aurora. Foi possível ter acesso, pelo menos, a partes dos processos que envolviam cada um desses casos. O contato com os documentos processuais de algumas dessas ocorrências foi mais dificultoso que de outros, pois, apesar de todos os processos criminais - envolvendo os casos - correrem sobre o manto do segredo de justiça, ações envolvendo o caso de Tráfico de Travestis, das Menores de Sapé e de Felícia Aurora também foram ajuizadas perante a Justiça Trabalhista, o que facilitou tal acesso. As novas ocorrências, por sua vez, apontam para a existência de inúmeras ocorrências de tráfico de trabalhadores rurais oriundos do sertão paraibano, objetivando sua exploração mediante submissão deles a trabalho análogo ao escravo, notadamente, em lavouras da região centro-oeste e sudeste do Brasil. Há relatos ainda, da utilização desses trabalhadores no Estado do Rio Grande do Sul para a venda de CDs piratas e redes em feiras. Outras das novas denúncias encontradas apontam para o tráfico interno de pessoas, o deslocamento de meninas menores de idade de determinado município carente do Estado paraibano, para outro município do mesmo Estado, onde as menores são mantidas em cárcere privado e exploradas sexualmente. Devido ao grande contingente de indícios coletados - envolvendo tantos os novos quanto os antigos casos - e a necessidade de sistematizar e examinar metodicamente a todos eles, um ano não foi tempo suficiente para pesquisar a fundo os processos judiciais envolvendo todos os novos casos. Não obstante, com os documentos encontrados no site do Diário da Justiça da Paraíba, possibilitaram constatar que a impunidade, a sub-notificação e a superficialidade das investigações, continuam sendo um grande desafio para as autoridades públicas na persecução do Tráfico de Pessoas.

Palavras-Chave: Tráfico de Pessoas, Paraíba, Estudo de Casos.



ENTRE A SENCÊNCIA, A EXPERIMENTAÇÃO E OS DIREITOS DOS ANIMAIS
DA ÉTICA AO DIREITO: FUNDAMENTAÇÃO FILOSÓFICO-JURÍDICA DOS DIREITOS DOS ANIMAIS

ANA VALESKA DE FIGUEIREDO MALHEIRO – Programa – PIVIC
Curso: DIREITO - Email: (valeska.figm@gmail.com)

JAILSON JOSÉ GOMES DA ROCHA - Orientador
Depto. BIOTECNOLOGIA - Centro: CBIOTEC - (jailson@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O presente trabalho teve como escopo analisar a construção jusfilosófica dos Direitos dos Animais enquanto campo do conhecimento científico. Para tanto, examinamos o status moral dos animais até século XIX e como esse status tem mudado com a aceitação moral e legal do princípio do tratamento humanitário. Objetivou-se analisar as teorizações jurídicas sobre o locus dos animais não humanos nos ordenamentos jurídicos, compreender a ética animal como âmbito inovador da ética prática e da filosofia política, bem como investigar os Direitos Humanos através de uma perspectiva não-especista. A questão referente ao status do animal não-humano frente à comunidade dos agentes morais racionais passou por períodos de mutação ao longo da história. Compreender o processo no qual foi discutido a questão do status moral do animal não-humano foi o primeiro passo para compreender quais posturas o ser humano, enquanto animal dominante, tem assumido para com os demais animais. Buscando alcançar o referido objetivo, foi feito o levantamento bibliográfico necessário para garantir o embasamento teórico fundamental. O Direito Animal, nesse contexto, ao propor a reflexão dos animais não-humanos enquanto sujeitos morais, titulares/beneficiários do sistema jurídico, estaria a criar no Brasil um campo jurídico inovador. A Constituição Federal, ao determinar que o animal não-humano não poderá ser tratado de forma cruel, acaba por reconhecer o direito que o animal não-humano possuiria de ter respeitada sua integridade, sua liberdade, sua vida. Através disso, o referido trabalho teve como objetivo a reflexão acerca da possibilidade de releitura do Direito de forma abolicionista, de forma a permitir a inclusão dos animais no rol de sujeito de direitos.

Palavras-Chave: Ética Animal, Senciência, Especismo.



ENTRE A SENCIENTIA, A EXPERIMENTAÇÃO E OS DIREITOS DOS ANIMAIS
ÉTICA E EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL: PERCEPÇÕES E ATITUDES DA COMUNIDADE
ACADÊMICA DA UFPB

JULLIANA MARIA DOS SANTOS SANTANA – Programa – PIVIC

Curso: DIREITO - Email: (jusantana17@hotmail.com)

JAILSON JOSÉ GOMES DA ROCHA - Orientador

Depto. BIOTECNOLOGIA - Centro: CBIOTEC - (jailson@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Os animais não-humanos são considerados pelo ordenamento jurídico brasileiro, em especial no que tange à tradição civilista, como bens móveis, e, dessa forma, são tratados como propriedade humana. Devido esse status, estes são expostos a todo e qualquer tratamento que seja encampado pela vontade humana em nossa sociedade, inclusive os testes, pesquisas e aulas práticas realizados no ambiente acadêmico, os quais são legitimados pela ideia do sofrimento necessário, ou seja, aquele sofrimento incutido em um ser senciente mas que se justificaria pelo interesse humano que restaria como superior. Diante dessa problemática, o presente trabalho teve como objetivo compreender e explorar as determinantes do comportamento de pesquisadores da UFPB no que tange à pesquisa científica com animais não-humanos; analisar as representações da comunidade acadêmica da UFPB frente aos direitos dos animais; traçar e analisar a moldura ética utilizada pela comunidade científica da UFPB no que se refere à experimentação animal e contrastá-la com o escopo moral da legislação vigente e avaliar o grau de conhecimento que a comunidade científica da UFPB possui sobre as resoluções do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) e legislações pertinentes ao tema. Desta feita, para mencionado desiderato, fora realizada uma pesquisa empírica, através do instrumento de coleta questionário com pesquisadores e docentes da Universidade Federal da Paraíba que utilizaram em suas pesquisas o modelo animal. Como amostra optamos por inquirir pesquisadores responsáveis que submeteram projetos para a avaliação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) desta Instituição Federal de Ensino Superior (UFPB) no ano de 2015 e que obtiveram autorização para o uso de animais não-humanos em suas pesquisas. Assim, a presente pesquisa nos proporcionou a análise dos resultados acerca das perspectivas e conhecimento dos participantes, mas sobretudo promoveu uma reflexão quanto aos aspectos morais que guiam a relação entre humano e animal não-humano.

Palavras-Chave: Animal não-humano, Direito dos Animais, Sensocentrismo.



ENTRE A SENCÊNCIA, A EXPERIMENTAÇÃO E OS DIREITOS DOS ANIMAIS
MARCOS REGULATÓRIOS DA EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL NO BRASIL: O SISTEMA
CONCEA/CEUA

FLÁVIO TADEU FARIAS DE MEDEIROS SEGUNDO – Programa – PIVIC
Curso: **DIREITO** - Email: (flavio_segundo@outlook.com)

JAILSON JOSÉ GOMES DA ROCHA - Orientador
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (jailson@cbiotec.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O presente trabalho teve como finalidade investigar o escopo jurídico no que tange a legislação brasileira sobre experimentação animal. Desta forma, pudemos lançar mão de uma visão crítica frente ao tratamento institucional que o Estado Brasileiro confere aos animais participantes de pesquisa. Com a promulgação da Constituição da República em 1988, o inciso VII do §1º do art. 225, passa a insculpir a vedação das práticas que submetam os animais à crueldade. No ano de 2008, é promulgada a lei nº 11.794, conhecida como Lei Arouca, que estabelece uma nova sistemática de fiscalização sobre a experimentação animal no Brasil. Referida legislação, regulamentada pelo Decreto 6.899/09, disciplina o uso dos animais vertebrados, não se aplicando a animais-humanos e animais invertebrados. Trata dos procedimentos efetuados em animais vivos, visando à elucidação de fenômenos fisiológicos ou patológicos, mediante técnicas específicas e preestabelecidas. A Lei Arouca institui o CONCEA ? Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal, órgão federal que dentre suas atribuições, legitima os princípios dos 3 Rs sugeridos em 1959 por Russel e Burch: replacement (substituição), reduction (redução) e refinement (refinamento) no uso de animais; desde então, um marco na reflexão ética sobre o tema. Possui atribuições de: 1) controle, através de fiscalização do uso de animais em experimentos; 2) revisão normativa, ao promover a constante revisão das metodologias no uso de animais e possibilitar o aperfeiçoamento da proteção legal com maior dinamicidade; 3) assessoramento, ao estabelecer relações de assessoria dentro do Ministério da Ciência e Tecnologia para atividades de ensino e pesquisa científica; 4) julgamento, através das apreciações de recursos interpostos contra decisões dos CEUA's; 5) substituição, ao visar monitorar a implementação de técnicas de substituição do uso de animais sempre que possível. Ainda, estabelece as CEUA's ? Comissões de Ética no Uso de Animais, que são os conselhos locais os quais cada instituição que faz uso de experimentação animal deve constituir previamente para ser regularizada pelo CONCEA. As CEUA's possuem as atribuições de fiscalização dos procedimentos institucionais, atualizações cadastrais, fazem cumprir as normas do CONCEA e notificam este órgão sobre irregularidades verificadas. Objetivamos com o presente trabalho promover a análise das legislações federais referentes à utilização de animais em pesquisa científica, desde a construção histórica dos marcos regulatórios no Brasil, até a compreensão do sistema CONCEA/CEUA. Desta feita, promovemos um panorama geral da sistemática administrativa nas possibilidades de experimentação animal, dos deveres dos administrados, em especial os profissionais da área científica biomédica e as instituições que mantêm tais atividades, bem como as orientações técnicas e jurídicas que os administrados devem seguir para agirem de acordo com a legalidade por meio da análise das resoluções do CONCEA ressaltadas por nós como mais relevantes. Não obstante a proteção jurídica conferida pelo sistema CONCEA/CEUA, pudemos confluir que a proteção efetiva da integridade físico-psíquico do animal só se dará quando a sociedade mudar o status jurídico dos animais, de propriedade para sujeitos de direito, ou seja, membros reconhecidos de uma comunidade moral.

Palavras-Chave: Experimentação Animal, CONCEA, CEUA.



POLÍTICAS DA REPRESENTAÇÃO: GÊNERO E SEXUALIDADE

**A REPRESENTAÇÃO POLÍTICA DO FEMININO: ASPECTOS TEÓRICOS E EVIDÊNCIAS
EMPÍRICAS**

LUCAS MEDEIROS MACHADO SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (machadolucas@outlook.com)

EDUARDO RAMALHO RABENHORST - Orientador

Depto. **DIREITO PÚBLICO** - Centro: **CCJ** - (rabenhorst_1@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Desde as manifestações no ano de 2013 que ficaram conhecidas como Jornadas Junho, um assunto que é recorrente no país é a suposta crise de representatividade. Tais manifestações obtiveram da presidenta na época um compromisso que ficou conhecido como os cinco pactos, dentre os quais, se propunha uma nova constituinte que reformasse o sistema político da nação. A proposta foi boicotada pelas elites que compunham o governo, cabendo aos movimentos sociais protagonizarem esta luta. Os movimentos de mulheres colocaram que esta crise já afetava as mulheres tempos antes, assim a Reforma Política seria um meio delas encontrarem sua emancipação. A partir disso, o estudo buscou problematizar a crise na representação, com foco especial nas questões de gênero e na intersecção que existe entre as categorias de mulheres e política, para pensar de que forma esta bandeira poderia vir a aumentar a representação feminina na política. Com referências principais nos escritos de Karl Marx, no que tange as questões sobre direito e política, e nos escritos de Heleieth Saffioti, como baluarte dos estudos sobre a mulher no Brasil, o estudo convida para uma reflexão sobre as possibilidades de superação do modelo político contemporâneo, tão desfavorável para as mulheres, dentre outros setores sociais. A pesquisa voltou-se a análise os meios nos quais uma reforma política poderia ampliar a participação das mulheres no poder, para tanto é preciso antes entender a suposta crise de representatividade, mas não de uma forma superficial e descomprometida, porém enquanto um fenômeno social, para, assim, ser hábil em investigar mais a fundo a questão das mulheres e da negação do feminino dentro do campo político. Acreditando que há problemas que tangem a representação política, porém, estes possuem raízes muito mais profundas quando se analisa o histórico de construção da figura feminina na sociedade de classes. Tendo a proposta o objetivo geral de pensar a representação política como um sistema simbólico no qual são construídas identidades individuais e coletivas e procurar qual espaço o feminino vem ocupando dentro desse sistema, busca-se, mais especificamente, neste plano: compreender a relação entre política, direito e estética no domínio específico da imagem, sob esta ótica, analisar as históricas reivindicações por visibilidade política do feminino a partir da teoria política, da teoria feminista e de estudos eleitorais quantitativos no Brasil e no mundo; averiguar-se-á como os discursos e os sistemas democráticos de representação elaboram os espaços e esquemas a partir dos quais os indivíduos podem se posicionar e a partir dos quais podem falar e nesse sentido, refletir sobre quais direitos estariam em jogo na construção da identidade de gênero e qual é o papel das normas jurídicas na produção e circulação de tais representações, sobretudo nos espaços de tomada de decisões.

Palavras-Chave: Mulheres, Reforma Política, Constituinte.



POLÍTICAS DA REPRESENTAÇÃO: GÊNERO E SEXUALIDADE

POLÍTICAS DA REPRESENTAÇÃO E DIREITOS DE GÊNERO: REPRESENTAÇÃO ESTÉTICA DO FEMININO

ELOISA SLOGO – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (eloisaslongo@gmail.com)

EDUARDO RAMALHO RABENHORST - Orientador

Depto. **DIREITO PÚBLICO** - Centro: **CCJ** - (rabenhorst_1@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

A representação feminina, nos campos da política e estética, detém uma função social. Partindo de sujeitos políticos sub-representados, neste caso, das mulheres, a representação tem como intuito trazer à tona soluções e indagações dos problemas que as concernem, mas não só aqueles operados conforme uma gestão social dominante - questões da ideia de "mundo feminino" para a "mulher universal" - e sim, dos que constituem a extensão do que é posto como problema, seu contexto, os recortes sociais de raça, gênero e classe e a fabricação do seu imagético social (a produção dos protótipos construídos por homens) por meio da mídia. O método utilizado para esta pesquisa fundou-se em uma pesquisa bibliográfica explicativa, tomando por base contribuições advinda do materialismo histórico-dialético, tal como Lukács, Luis Felipe Miguel e leituras pós-estruturalistas, como Laetitia e Bourdieu. Foram realizadas leituras e fichamentos tocantes às teorias da representação, à produção cultural e midiática, bem como às teses desenvolvidas por feministas que entrelaçam tais temáticas. Com o intuito de enriquecer o trabalho, fez uso de produções de outras áreas, tais como a antropologia, filosofia e sociologia, para que se ampliasse o olhar sobre o tema. A reprodução de estereótipos, os quais prejudicam a formação de subjetividades, a complexidade das relações e o reconhecimento identitário das mulheres enquanto sujeitas autônomas, fundamenta conflitos entre gêneros e se torna obstáculo para um pleno desenvolvimento social. O olhar é pressuposto da imagem, do reflexo e, sobretudo, da representação. A observação crua sobre si e o depósito de expectativas e padrões aos quais deveriam as mulheres corresponder perfazem os costumes, os valores e a maneira pela qual estas pessoas reproduzem de maneira técnica tais comportamentos, seja pela heterossexualidade compulsória, pelo modo de enxergar a pornografia, a liberdade sexual, o aborto ou ainda, a produção cultural. O que se apresenta, por fim, é o enfrentamento das barreiras, quanto à estética feminista, da reprodutibilidade de comportamentos e estereótipos que modifiquem estruturalmente a maneira de viver e de perceber os sujeitos compreendidos enquanto femininos, haja vista que "as características de temperamento e de comportamento que são associadas à feminilidade (e que servem para justificar a posição diferenciada de mulheres e homens na sociedade) pertencem ao universo do gênero, resultado da ação de instituições e práticas sociais voltadas a garantir sua permanente reprodução e naturalização", conforme Luis Felipe Miguel. A presente pesquisa visou analisar o processo cultural a partir da perspectiva da representação. Por meio desta, afunilando o objeto, buscamos tratar sobre a representação estética do feminino, a fim de questionarmos e observarmos a formação das identidades e do simbolismo frente à constituição da coletividade, do indivíduo e da estrutura social.

Palavras-Chave: representação estética, mulheres, gênero e sexualidade.



PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DO ASSÉDIO MORAL: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DO ASSÉDIO MORAL NO CAMPO DO DIREITO: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

ISMARLEY XAVIER MONTEIRO – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (ysmarley@hotmail.com)

JAQUELINE BRITO VIDAL BATISTA - Orientadora
Depto. **FUNDAMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO** - Centro: CE - (jaquebvb@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Em um mercado de trabalho cada vez mais globalizado e competitivo, às cobranças e exigências do capitalismo globalizado fazem com que as relações interpessoais possam se torna agressivas, levando esse mercado a desenvolver comportamentos que se caracterizam como Assédio Moral. Diante deste cenário, a área do Direito Trabalhista desponta desenvolvendo diversas formas de punições aos agressores, se posicionando em defesa do agredido, promovendo a prevenção do comportamento assediador. A partir dessa realidade, este estudo teve como principal objetivo, identificar as publicações sobre Assédio Moral no campo do direito, que foram divulgadas de maneira online, no período que vai do mês de janeiro de 2000, ao mês de março de 2016. Trata-se de um estudo bibliométrico, com abordagem quantitativa e cuja amostra compreende trinta e quatro artigos científicos, publicados nos idiomas português e espanhol, indexados no Portal Capes. A partir dos dados obtidos e dos resultados alcançados, foi possível evidenciar que a Revista Evocati correspondeu ao periódico que mais apresentou publicações nacionais acerca da temática estudada. No período do levantamento de dados da pesquisa, os anos de 2004, 2012 e 2016, apareceram como sendo os de maior produção científica sobre a temática estudada; o período de tempo correspondente aos anos 2000, 2001 e 2015, não foi possível identificar publicações sobre o tema. O maior quantitativo de trabalhos foi produzido por pesquisadores com titulação de mestre. Diante do exposto, este estudo reforça a importância da produção científica acerca do Assédio Moral no Direito, oportunizando melhores esclarecimentos sobre o direito dos indivíduos vítimas deste comportamento abusivo, com a finalidade de encontrar novas formas de enfrentamento legal dessa violência.

Palavras-Chave: Assédio moral, Saúde mental, Direito do trabalhador.



**REGULAÇÃO ECONÔMICA AMBIENTAL: O PODER NORMATIVO DA ANEEL E ANP NA
FORMAÇÃO DA POLÍTICA ENERGÉTICA**

**O PAPEL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA NA FORMAÇÃO DA POLÍTICA
ENERGÉTICA NACIONAL**

ANNA CRISTINA GONCALVES DE SOUSA – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (annacristinagdes@gmail.com)

VALFREDO DE ANDRADE AGUIAR FILHO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS JURÍDICAS DE SANTA RITA** - Centro: **CCJ** - (valfredoaguiar@bol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

A proposta do projeto intitulado **REGULAÇÃO ECONÔMICA AMBIENTAL: o poder normativo da ANEEL e ANP na formação da política energética** é a de promover um estudo sobre o papel da Agência Nacional de Energia Elétrica para delimitação do sistema de regulação ambiental sobre o setor de energia. Valendo salientar que a questão energética está intimamente ligada ao desenvolvimento econômico, e de forma consequente a uma política de gestão ambiental. Em virtude disto, tal dicotomia entre um sistema baseado no conceito de economia de fronteira, e uma política de gestão ambiental torna a atividade dos órgãos públicos, envolvidos no setor energético, uma das principais questões do desenvolvimento. Neste cenário, que também se encontra impulsionado pela atual crise energética brasileira, a importância da questão ambiental foi reforçada pela necessidade de fixação de uma política de eficiência e conservação energética. Assim como toda a produção e oferta de energia passa necessariamente por uma avaliação do risco ambiental envolvido. Em virtude disto, o papel normatizador da ANEEL para os seus respectivos setores econômicos é de instrumento indicativo para a formação de uma política energética e, além disso, servem de parâmetro vinculativo para todo o setor que possuem atividade econômica baseada no setor energético. A pesquisa buscou trabalhar com o a estrutura de que existe um direito fundamental ao desenvolvimento consolidado constitucionalmente, e diante disso, fixa-se um direito de acesso à energia, em contra partida, valendo-se da dignidade constitucional se situa o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Valendo-se dessas duas perspectivas, e com ênfase no plano do projeto, a ação disciplinadora da Agência Nacional de Energia Elétrica, por meio dos seus atos normativos ambientais, acaba situando o conceito de desenvolvimento e meio ambiente para a formação de uma política energética.

Palavras-Chave: agências nacionais, regulação ambiental, desenvolvimento econômico.



DIREITO DE PROPRIEDADE VERSUS FUNÇÃO SOCIAL: ENTRE AS PROMESSAS FORMAIS E AS DEMANDAS POR CONCRETIZAÇÃO

DIREITO DE PROPRIEDADE E FUNÇÃO SOCIAL NO PODER JUDICIÁRIO: UMA PERSPECTIVA CRÍTICO-SOCIAL

LICIA NASCIMENTO DE SOUSA – Programa – PIVIC
Curso: **DIREITO** - Email: (aicilnascimento@hotmail.com)

ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO - Orientador
Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (enoque.feitosa.sobreira@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

No Brasil a questão agrária remonta aos tempos coloniais e reverbera até os dias atuais, essa problemática vem ao longo do tempo sendo debatida a fim de efetivação de direitos. No Brasil colonial as grandes propriedades de terra eram concentradas nas mãos dos grandes latifundiários, porém com o decorrer do tempo e a instauração da lei de terras, nota-se que não houve mudança significativa nesse quadro, porém a tentativa constitucional hodierna em quebrar com essa rigidez do conceito de propriedade contempla em sua carta magna a função social como requisito para consideração da eficiência da terra. A presente pesquisa tem como ponto de partida a análise da visão teórica da relação entre propriedade privada e função social, considerando processo histórico brasileiro em relação à questão agrária, bem como a descrição crítica da base histórica de formação da ideologia da doutrina e a evolução do conceito de propriedade privada e sua ligação com a função social. Para tanto se utilizou a pesquisa qualitativa por meio de estudos bibliográficos que permitiram analisar o fenômeno abordado por meio da metodologia crítica dialética. A propriedade rural e a sua respectiva função social são preceitos constitucionais colidentes e sua compatibilização vem se tornando ao longo do tempo algo desafiador, pois a mesma não é de simples superação necessitando de uma visão crítica, homogeneia e imparcial tanto da doutrina quanto das decisões dos tribunais. Apesar da mudança de paradigma do conceito de propriedade antes pautado nas liberdades individuais e em sua inviolabilidade, passando a considerar seu aspecto coletivo, no sentido de atendimento das necessidades sociais, ainda se encontra nos dias atuais alguns entraves para a concretização desses preceitos constitucionais, dentre eles a ligação direta entre propriedade e produtividade, sendo esta última geralmente o cerne das análises realizadas pelos tribunais, permitindo com que apenas esse fator seja levado em consideração em detrimento de outros fatores que também caracterizam a função social da propriedade.

Palavras-Chave: função social, propriedade, produtividade.



**DIREITO DE PROPRIEDADE VERSUS FUNÇÃO SOCIAL: ENTRE AS PROMESSAS FORMAIS E AS
DEMANDAS POR CONCRETIZAÇÃO**

**O SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL FRENTE À EFETIVAÇÃO DA FUNÇÃO SOCIAL DA
PROPRIEDADE**

IAGO MORAIS DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **DIREITO** - Email: (iagoufjb@gmail.com)

ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO - Orientador
Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (enoque.feitosa.sobreira@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Na anatomia da normativa internacional, o chamado direito dos tratados ocupa função de destaque, precisamente por ter como objeto a principal fonte formal do direito internacional. A esse respeito, cumpre salientar que a questão das fontes no direito das gentes, ao menos do ponto de vista formal, diverge do que ocorre no direito interno. Neste, as fontes são emanadas a partir de uma autoridade que, sendo superior e possuindo capacidade de mando, exige o cumprimento de suas deliberações a quem à ela está subordinado; naquele, tal autoridade inexiste. Isto revela, fundamental embora não exclusivamente, a importância dos tratados: na ausência de uma supraforça geral e deliberante, é a vontade mútua dos Estados, firmadas em ato internacional, que constrói a tessitura das relações jurídicas em âmbito internacional. Sendo assim, por expressarem as vontades dos Estados conformadas sob a égide do direito internacional é que se define tratado no art. 2.1 da Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados de 1969: "acordo internacional concluído por escrito entre Estados e redigido pelo Direito Internacional, quer conste de um instrumento único, quer de dois ou mais instrumentos conexos, qualquer que seja sua denominação específica". O caráter até certo ponto geral da definição desse vocábulo ("qualquer que seja sua denominação específica") permite concluir que, dentro da categoria "acordo internacional", e desde que respeitadas as características acima elencadas, podem existir ? e de fato existem ? diferentes categorias na normativa internacional, a partir de variações que são, também, mas não somente, terminológicas. Os tratados internacionais sobre direitos humanos, uma vez incorporados ao ordenamento jurídico nacional por intermédio do rito especial das emendas constitucionais, têm aplicação imediata, tais como os demais direitos fundamentais elencados na Constituição Federal. Todavia, não apenas os direitos humanos constitucionalizados devem ser observados, mas, também, aqueles contidos nos precedentes internacionais emanados da Corte Interamericana de Direitos Humanos, sob pena de a normativa interna brasileira figurar como inconveniente. A aplicação dos referidos precedentes, contudo, deve ser feita com técnica jurídica refinada, de modo a garantir a correta densificação dos princípios internacionais de proteção dos direitos humanos.

Palavras-Chave: direitos humanos, propriedade, precedentes.



**DISCURSOS JUDICIAIS SOBRE A DIGNIDADE HUMANA: ESPAÇOS DE PROTEÇÃO DA
INDIVIDUALIDADE EM DISPUTA**

**A DIGNIDADE HUMANA COMO FUNDAMENTO DO DIREITO DE NÃO SER SUBMETIDO À
PENA CRUEL, DESUMANA E DEGRADANTE**

INGRID SANTOS DE JESUS – Programa – PIVIC
Curso: **DIREITO** - Email: (ingridsantosjesus@gmail.com)

ADRIANA DIAS VIEIRA - Orientadora
Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (a.diasvieira@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Nos últimos anos cortes e tribunais constitucionais passaram a se engajar em um crescente diálogo constitucional e dois fatores contribuíram consideravelmente para o aprofundamento desse processo. Primeiramente, pode-se falar dos países em que o Estado democrático de direito foi instaurado mais recentemente se espelharem nas democracias mais sedimentadas e organismos como a Convenção Europeia de Direitos Humanos e o Tribunal Constitucional Federal da Alemanha desempenham papel fundamental de modelo para essas novas democracias. E pode-se falar também no compartilhamento de experiências das democracias mais consolidadas que se deparam com questões judiciais complexas que vão desde a segurança nacional até questões religiosas, raciais e sexuais. As decisões judiciais, nesse sentido, oferecem novas informações e perspectivas e ajudam na construção de consensos naquilo que podemos chamar de casos difíceis. O princípio da dignidade da pessoa humana passou a ser amplamente difundido das Constituições pós-bélicas. Presente na Constituição Federal de 1988 é um dos pilares das democracias que se pretendem constituir como Estados democrático de direito. A Constituição de 1988 traz no rol dos direitos fundamentais, mais especificamente em seu art. 5º que ninguém será submetido à tortura nem a tratamento cruel ou degradante. Nesse sentido, assevera-se que é permitido ao Estado punir, porém é proibido destituir o preso de tratamento digno mesmo mediante a sua conduta delituosa. O objetivo deste trabalho é, portanto, entender o papel e a utilização do princípio da dignidade humana na construção dos discursos judiciais, bem como a sua aplicabilidade. No primeiro momento foi utilizado textos bibliográficos com o intuito de traçar a fundamentação teórica deste estudo e no segundo momento foi realizada uma pesquisa jurisprudencial com o mapeamento de casos concretos no Supremo Tribunal Federal. Por fim, a partir dos resultados obtidos pôde-se constatar caso concreto onde o princípio da dignidade da pessoa humana é utilizada como razão de decidir favoravelmente em relação ao direito de não ser submetido à pena cruel, desumana e degradante.

Palavras-Chave: dignidade humana, discurso judicial, tratamento cruel.



**DISCURSOS JUDICIAIS SOBRE A DIGNIDADE HUMANA: ESPAÇOS DE PROTEÇÃO DA
INDIVIDUALIDADE EM DISPUTA**

**DIGNIDADE HUMANA E AUTONOMIA SOBRE O CORPO: UM ESTUDO JURISPRUDENCIAL
COMPARADO**

SUELEN TAVARES GIL – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS JURÍDICAS** - Email: (suelengil@gmail.com)

ADRIANA DIAS VIEIRA - Orientadora

Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (a.diasvieira@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Este é o relatório final do Projeto de Pesquisa Discursos Judiciais sobre a Dignidade Humana: Espaços de Proteção da Individualidade em Disputa, tendo como linha de pesquisa Dignidade Humana e Autonomia sobre o Corpo: um Estudo Jurisprudencial Comparado. Ao longo deste trabalho, é apresentada a importância atual do uso discursivo da dignidade humana, especificamente no que tange à sua aplicação em relação às disputas judiciais concernentes à autonomia sobre corpo, cujo debate tem exigido atenção especial do Judiciário, o qual constrói novos sentidos para essas noções, emergentes em face da complexificação das demandas sobre os espaços de individualidade. Para tanto, é feita uma revisão bibliográfica de obras nacionais e estrangeiras como forma de elaboração da fundamentação teórica, buscando-se estabelecer as premissas para as discussões a serem desenvolvidas a partir dos casos jurisprudenciais selecionados. Por sua vez, a busca de jurisprudência é realizada a partir dos bancos de dados do Supremo Tribunal Federal (STF), da Corte Europeia de Direitos Humanos (CEDH) e da Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) ? embora esta última não tenha julgado casos que contemplassem a Linha de Pesquisa ? respeitando-se o intervalo de tempo entre os anos de 2014 e 2015. Dessa maneira, foi montado um breve panorama acerca dos casos que guardavam relação com a dignidade humana, resumindo-se os temas de que tratavam para, então, serem identificados os casos pertinentes ao debate sobre autonomia do corpo, que são analisados um a um, estabelecendo-se por vezes um diálogo entre eles à medida em que o debate é traçado. A partir do estudo dos dois casos do STF, que tratavam sobre direitos de transexuais e dos três casos da CEDH, cujas discussões se apresentaram mais densas e delicadas, percebe-se que é ampla a aplicação jurisprudencial da dignidade humana e que esta ganha noções distintas, especialmente quando o objeto em questão no caso concerne ao espaço de individualidade de alguém, a ser respeitado ou não pelo Estado, que embora tenha o dever de garantir direitos individuais, por vezes tende a cerceá-los em vista de interesses comunitários ou políticos, instrumentalizando para tal um espectro de dignidade que impõe sobre seus tutelados o dever de agir conforme o que a comunidade em que estão inseridos entende por digno. Tal centro de discussões esteve presente nos casos selecionados para análise, embora a redução de direitos não tenha sido o resultado em todos eles, o que corrobora a ideia de que o Estado, cuja voz é dada pelos tribunais, pode atuar como garantidor da autonomia individual ? conceito, entretanto, constantemente relativizado no campo das disputas entre as faces de empoderamento e de constrangimento da dignidade humana adotadas nas decisões jurídicas e políticas.

Palavras-Chave: dignidade humana, autonomia, discurso judicial.



**DISCURSOS JUDICIAIS SOBRE A DIGNIDADE HUMANA: ESPAÇOS DE PROTEÇÃO DA
INDIVIDUALIDADE EM DISPUTA**

**O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE HUMANA NA JURISPRUDÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL
FEDERAL: ENTRE A LIBERDADE DE EXPRESSÃO E O DIREITO À VIDA PRIVADA**

ANTONIO ALVES DE VASCONCELOS FILHO – Programa – PIVIC
Curso: **DIREITO** - Email: (antonioalves.direito@gmail.com)

ADRIANA DIAS VIEIRA - Orientadora
Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (a.diasvieira@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O trabalho tem como objetivo entender a aplicação da dignidade humana nos casos envolvendo as tensões entre o direito à vida privada e a liberdade de expressão, como os discursos jurisprudenciais resolvem esta questão perante o caso concreto. A metodologia utilizada partiu do mapeamento feito ao longo da pesquisa com as decisões nos tribunais (STF, CIDH e CEDH) que citavam a palavra dignidade em suas decisões, a partir do mapeamento inicial, com a análise qualitativa, chegamos aos casos abordados no decorrer do trabalho em conjunto a uma abordagem crítica refletindo sobre os principais temas utilizados no desenvolvimento da pesquisa. Os resultados obtidos são propriamente as reflexões extraídas das particularidades de cada caso concreto, relacionando-as com o papel central do judiciário na resolução desses conflitos, reconhecendo-os não como simples aplicadores do direito, mas também como criadores a partir de suas interpretações realizadas durante os processos, uma reflexão acerca da globalização, da autonomia humana, da democracia e do estado de direito se faz fundamental neste intuito de compreensão dos fenômenos abordados. A dignidade da pessoa humana é um super princípio que não possui um significado fechado, por sua natureza e seus corolários é ideal que assim o seja, pois dessa forma pode ser expandida para garantir direitos ou restringir as violações infligidas contra a mesma, em um mundo globalizado onde devemos repensar o direito como o conhecemos para uma concepção anti-formalista e baseada na interpretação, a dignidade humana tem papel central para a atividade judicial, pois possibilita ao juízes a defesa dos direitos individuais e subjetivos perante os Estados ou os particulares, esses últimos cada vez mais se tornado violadores a partir da busca desenfreada do capital internacional na busca pelo lucro.

Palavras-Chave: dignidade humana, liberdade de expressão, vida privada.



METÁFORAS E DIREITO: A EXPANSÃO DA LINGUAGEM JURÍDICA

O DIREITO E A ARTE: O SISTEMA JURÍDICO COMO BARROCO SEGUNDO RICHARD SHERWIN

MARIANA LIMA MAIA – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (marianamaia3@gmail.com)

MARCILIO TOSCANO FRANCA FILHO - Orientador
Depto. **DIREITO PÚBLICO** - Centro: **CCJ** - (mfilho@tce.pb.gov.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Assim como a sociedade cujas relações se destina a reger, o direito contemporâneo é marcado por seu alto nível de complexidade. Não bastasse o problema fundamental da aplicação do direito no plano complexo ? a eficácia do direito ?, o fenômeno jurídico passa a ser marcado por tendências como descentralização da produção e da aplicação, a proliferação de novas disciplinas autônomas que geram seus próprios complexos de normas, instrumentos normativos, e de princípios a ascensão da regulamentação executiva, protagonismo da jurisprudência, participação da sociedade civil, flexibilização de normas, entre outros. Essas transformações na produção e na aplicação do direito não poderiam deixar de trazer consequências sobre o estudo, e, mais especificamente, sobre a teoria do direito. As correntes teóricas tradicionais do direito moderno demonstram alguma obsolescência diante desse quadro fático: não é que o direito estatal tenha perdido sua importância, ou mesmo sua predominância, mas sua forma tornou-se pulverizada e sua pretensão de totalidade passou a disputar espaço com outros saberes, de modo que sua estrutura e funcionamento não são mais satisfatoriamente explicados pelo positivismo jurídico clássico. O direito não mais é explicado como a mera aplicação do texto legislativo sobre o fato concreto correspondente, nem se pode dizer que há um centro normativo que confira unidade e coerência ao sistema jurídico. A falha é, aqui, dupla: ao não explicar o funcionamento do direito contemporâneo, a teoria também não consegue identificar a fonte da legitimidade dele. Tais desafios teóricos se manifestam na busca por novos paradigmas para explicar o fenômeno jurídico. Os paradigmas visuais surgem, nesse contexto, com particular força: ainda que seu uso não seja uma novidade ? afinal, Kelsen já descrevia o sistema jurídico como uma pirâmide ?, ele toma relevância particular na contemporaneidade. Afinal, no mundo virtual e digital, a comunicação visual, em sua rapidez e instantaneidade, predomina enquanto instrumento de transmissão de informação. Daí a multiplicação de metáforas visuais para explicar o direito, dentre elas a do direito como barroco. Tal como o direito contemporâneo, o barroco surgiu no contexto de mudanças sócio-políticas e cultura fortemente visual. Assim como as formas barrocas proliferam para originar um espetáculo arrebatador, as regras no direito moderno se proliferam para abranger uma realidade complexa ou, na impossibilidade dessa tarefa, aparentar tanto e legitimar seus comandos. O presente trabalho tem o objetivo de estudar o barroco enquanto metáfora jurídica, analisando suas consequências sobre conceitos fundamentais como soberania, poder e eficácia, e, a partir disso, sua pertinência para a compreensão e construção de um saber jurídico adequado à pluralidade de relações jurídicas da contemporaneidade.

Palavras-Chave: Arte, Barroco, Teoria do Direito.



METÁFORAS E DIREITO: A EXPANSÃO DA LINGUAGEM JURÍDICA

**O DIREITO E A MÚSICA: O SISTEMA JURÍDICO COMO RAPSÓDIA SEGUNDO MASSIMO
VOGLIOTTI**

LAIS ALVES DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (lais.ao@hotmail.com)

MARCILIO TOSCANO FRANCA FILHO - Orientador
Depto. **DIREITO PÚBLICO** - Centro: **CCJ** - (mfilho@tce.pb.gov.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Dada a insuficiência do Direito, como ramo isolado, para compreender e regular as mudanças do mundo contemporâneo, tem-se buscado estabelecer relações entre o Direito e outros campos do saber, capazes de oferecer respostas que o Direito não possui, ou, ainda, novas repostas, de pontos de vistas diferenciados, permitindo o desenvolvimento do sistema normativo com vistas a torná-lo mais coeso e estável. No contexto atual, pode-se dizer que as metáforas jurídicas têm como função descrever a aparência da juridicidade contemporânea. O uso de metáforas na análise de atributos e institutos jurídicos chama a atenção e evidencia características particulares do direito que ao serem modelizadas, tem mais chances de serem compreendidos com maior profundidade, dado o seu destrinchamento. A representação simplificada que trabalhamos, a metáfora do sistema jurídico como rapsódia, reduziu a complexidade do direito com vistas à análise de características pontuais. A contemporaneidade, marcada pelas mudanças aceleradas, requer do direito respostas que correspondam à sua complexidade, instabilidade e incertezas. Dessa forma, um modelo de direito que traduza as adaptações já sofridas por este na tentativa de alcançar os novos patamares sociais e que abarque aquelas a que ele ainda terá que se submeter, se apresenta imperativa. O modelo da rapsódia, como entendido por Massimo Vogliotti, parece se adequar melhor à atual conjuntura, uma vez que traz uma visão pluridimensional do sistema jurídico, não mais linear. A rapsódia permite a constante releitura e adaptação do conteúdo e da forma do direito, sem a perda da essência do sistema jurídico. Adaptação esta que se dá dentro do contexto jurídico atual de uma escritura do direito por várias mãos (as das partes, as dos juízes dos diversos graus, as dos advogados, as dos defensores públicos, as dos procuradores, as dos amici curiae, etc). A metáfora da rapsódia é uma proposta de representação da modalidade de escritura pluralista e em fluxo do direito, sendo paradoxalmente demasiada arcaica e bastante moderna. Para alcançar uma maior segurança jurídica, é preciso passar a enxergar o direito como multidimensional, multifacetado. Somente tal perspectiva permitirá perceber o sistema jurídico como mais estável, uma vez que as modificações ocorridas deixarão de ser percebidas como rupturas, passando a serem entendidas como meros assentamentos, necessários à evolução do pensamento jurídico.

Palavras-Chave: Metáfora, Rapsódia, Sistema Jurídico.



O DISCURSO JURÍDICO EM MARX: RETÓRICA DE JUSTIFICAÇÃO E SUA APLICAÇÃO NO DIREITO

A RETÓRICA DE JUSTIFICAÇÃO COMO SISTEMA DE MEIOS

LÍDIA ALMEIDA OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (lidiaalmeidajppb@gmail.com)

ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO - Orientador

Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (enoque.feitosa.sobreira@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

A presente pesquisa se configurou a partir da análise da linguagem judicial frente às figuras retóricas no estilo literário de Marx, no tocante a provável aplicabilidade destas nos tribunais, utilizadores da retórica como meio para atingir os fins pretendidos, em contrapartida com a imagem popular do jargão complexo que parece reinar no meio jurídico. Desse modo, foi indagado se a corte investigada, o Supremo Tribunal Federal, no tocante a questões agrárias, mostra preocupação em tornar a linguagem das suas decisões acessíveis aos seus destinatários, a propósito, presume-se que há a preocupação, por alguns julgadores, em tentar transmitir suas decisões com clareza para o devido entendimento dos leigos, como estratégia retórica, constituindo assim, o ponto de partida da presente pesquisa ora discutida. Para responder tal indagação, foi utilizada literatura que envolvia a concepção Marxista das coisas, como também, autores envolvidos com questões de terra e consequentemente, a função social da propriedade, buscando investigar uma problemática de ordem histórica e prática no direito, possuidora de grande relevância social. A pesquisa ora discutida, foi realizada através do estudo teórico-sistemático, pautado sob um aparato bibliográfico e documental, confrontando a jurisprudência e a literatura, no exame do direito como ele efetivamente é (descritivamente), ou seja, a aplicação de uma argumentação análoga àquela literária-argumentativa de Marx, procurando tornar sua linguagem mais acessível aos cidadãos, especialmente ao considerar o Direito enquanto sistema fundamentado nos fins. Diante do exposto, verificou-se que há uma lógica retórica por parte deste tribunal, no sentido de restringir a visão da função social da propriedade ao critério meramente produtivo, ou seja, uma questão eminentemente econômica interfere na visão desse instituto, fazendo com que ele não seja visto na sua amplitude, de modo que, podemos associar ao estilo literário de Marx, por exemplo, na metáfora da infraestrutura e superestrutura, isto é, o Supremo Tribunal Federal utiliza uma retórica de justificação pautada na produtividade, por meio do Judiciário na figura do Estado (superestrutura), utilizando-se do Direito como meio para justificar os fins pretendidos perante a infraestrutura, isto é, destinatários da decisão judicial, acabando por tornar claras suas decisões, mas nem sempre condizente com o que se espera do instituto de tutela constitucional.

Palavras-Chave: linguagem, decisões, propriedade.



O DISCURSO JURÍDICO EM MARX: RETÓRICA DE JUSTIFICAÇÃO E SUA APLICAÇÃO NO DIREITO

A RETRICA EM MARX APLICADA NO DIREITO: UM EXAME DAS DECISES DO TRT-13

MARIA ADAILMA DOS SANTOS FERREIRA – Programa – PIVIC

Curso: **DIREITO** - Email: (adailmasantos@yahoo.com.br)

ENOQUE FEITOSA SOBREIRA FILHO - Orientador

Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (enoque.feitosa.sobreira@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Trata o presente relatório da análise das decisões judiciais enquanto discurso de justificação tendo por base a arte da retórica. Por conta disso, o seu objeto de pesquisa é o discurso retórico dos tribunais, numa vertente marxista, tendo como ponto de confronto a linguagem jurídica e sua clareza enquanto instrumento destinado à acessibilidade dos leigos (sem formação na área do direito) acerca dos pressupostos que determinam uma decisão. É assim que nasce o problema desta pesquisa, ou seja, o judiciário, diante de sua tradição conservadora, está preocupado em aproximar o cidadão do conhecimento da linguagem jurídica a ponto de aproximá-lo às suas decisões? A hipótese a esta questão pode ser aventada no discurso retórico na qual se observa a utilização deste recurso como mecanismo de aproximação do cidadão a partir de uma linguagem voltada para aproximação dos fatos às suas próprias paixões. O uso da linguagem retórica expõe um trato rebuscado e formal a expressão do direito em textos decisórios sendo que, para o leigo, o modo de enfrentar a realidade jurídica demonstra-se prejudicada por sua condição de jus postulandi. É nesse sentido que as decisões são construídas, focada mais na realidade do mundo do direito do que das condições que ensejam o seu exercício. Essa postura apresenta-se como sendo resquício de um conservadorismo, típico da área em debate, sendo a parte hipossuficiente a mais afetada. Para desenvolver este entrave, a metodologia adotada foi a dialética marxista na qual compreende a totalidade a partir de suas partes, sendo, sua realidade determinada pelo conjunto social e não, absolutamente, determinante da forma jurídica. A técnica utilizada foi a bibliográfica e documental, ambas, representadas em textos científicos e decisões do Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região.

Palavras-Chave: Retórica, Justificação, Hipossuficiência.



POLÍTICAS DA REPRESENTAÇÃO: GÊNERO E SEXUALIDADE

A REPRESENTAÇÃO DO FEMINISMO ENQUANTO MOVIMENTO SOCIAL E POLÍTICO

IASMIM ALVES FERREIRA DE CARVALHO – Programa – PIVIC

Curso: **DIREITO** - Email: (iasmimafc18@gmail.com)

EDUARDO RAMALHO RABENHORST - Orientador

Depto. **DIREITO PÚBLICO** - Centro: **CCJ** - (rabenhorst_1@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Pensar a representação feminina no âmbito do movimento social e político requer, antes de tudo, uma análise acerca do sujeito político feminino, a fim de identificá-lo como categoria a ser representada dentro de um movimento emancipatório. O ser mulher é socialmente construído, de forma a tornar possível a identificação de uma série de características comuns a indivíduos díspares, historicamente orientado a performar uma posição imagética centrada em estereótipos muito bem definidos. A pesquisa teve como principal intuito, portanto, procurar compreender a maneira como se dá a construção da identidade política feminina e como um movimento social é capaz de representar uma gama de especificidades relativas ao próprio conteúdo político-social da performance feminina. O método utilizado foi o da pesquisa bibliográfica explicativa, tomando por base autoras e autores como Judith Butler, com seus ensaios pós-estruturalistas e teoria queer, Heleieth Saffioti, por meio da qual foi possível compreender o papel da mulher na sociedade de classes e os mecanismos de sua inserção social desigual na lógica capitalista, Pierre Bourdieu e o clássico da dominação masculina, estruturada no sentido de garantir e naturalizar a sujeição do que é considerado feminino ao que é socialmente imposto como masculino, Flávia Biroli e Luis Felipe Miguel, que abordaram, em algumas passagens, especificamente o papel político do feminismo. Como forma de pensar amplamente o feminismo, mesmo porque este se trata de movimento social intercultural e interdisciplinar, buscou-se consultar bibliografias de diversas áreas do conhecimento, bem como de teses desenvolvidas por feministas e postas em prática como forma de emancipação do sujeito político mulheres. O que se apresenta, enfim, é o papel do movimento feminista na desconstrução dos estereótipos sociais limitadores da categoria feminina e como o direito pode contribuir nesse processo. Tendo em vista isto, este trabalho tem como principal escopo mencionar algumas das conclusões advindas do estudo das relações sociopolíticas da categoria feminina com a representação no movimento feminista. Subdivide-se em três partes principais: na primeira, abordaremos os objetivos desta pesquisa, inserido neste projeto de iniciação científica financiado pelo CNPQ; na segunda parte, apresentaremos a metodologia utilizada para o desenvolvimento das reflexões ao longo da duração da pesquisa; por último, na terceira parte, apresentaremos os resultados e as discussões acerca desta temática para os dias atuais, sua importância, bem como algumas razões da sub-representatividade feminina, relacionando tais pautas às demandas políticas e sociais das mulheres e à estrutura social masculinizada. A presente pesquisa teve por objetivo analisar a representação feminina em suas principais formas, quais sejam, política, social e imagética. No eixo aqui especificamente tratado, o da representação social, buscou-se tratar sobre a representação social do ser feminino, mais especificamente, no movimento feminista, enfocando na construção das características do gênero feminino e na forma como o movimento social pode emancipar as mulheres dos padrões opressores.

Palavras-Chave: Mulher, Feminismo, Política.



RETÓRICA, HERMENÊUTICA E DIREITO E DIREITOS HUMANOS

OS DIREITOS HUMANOS A PARTIR DA PERSPECTIVA TÓPICO-RETÓRICA

LUCCA PETRI TOMAZ FELINTO – Programa – PIBIC
Curso: DIREITO - Email: (lucaptf@yahoo.com.br)

NARBAL DE MARSILLAC FONTES - Orientador
Depto. FILOSOFIA - Centro: CCHLA - (nmfmarsillac@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Historicamente, o direito nasceu como instrumento necessário à resolução de conflitos, a partir da necessidade de um instituto alienígena entre as partes litigantes. Foi guiado por diversas correntes hermenêuticas, que deram vida à fria letra da lei e faziam e fazem vínculo entre as normas postas e o caso concreto. Após um paulatino desenvolvimento teórico e prático, a ciência do direito se especializou em diversas áreas, nascendo entre eles, mais recentemente, o Direito Internacional. Apesar dos primeiros rastros históricos, como o *ius gentium* romano, observamos que o Direito Internacional, como é exercido hoje, junto aos seus princípios, fontes e organizações; começa efetivamente a partir de um período pós-Segunda Guerra Mundial, quando surgem importantes órgãos como as Nações Unidas. A proteção dos Direitos Humanos começa então, a ser preocupação de um corpo internacional comum. Entre as várias partículas do Direito Internacional, envolvendo Direito Mercantil ou Marítimo, a que mais chama a nossa atenção, pela atualidade e aplicabilidade, é o Direito Internacional dos Direitos Humanos. Essa área, guiada por princípios hermenêuticos como qualquer outra área do conhecimento, acaba por encontrar incompatibilidades em sua aplicação, surgindo uma escassez teórica que apontasse de forma prudente (*phrónesis*), adequada e justa, a solução de seus problemas. A Tópica Jurídica, ramo retomado e desenvolvido por Theodor Viehweg, faz uso da Tópica Aristotélica, surgindo então um técnica interpretativa orientada ao problema, baseada em premissas comumente aceitas, chamadas de *tópoi*. A abordagem retórica se liga à Tópica e aos Direitos Humanos por ser a Retórica o campo adequado à análise de discursos, onde premissas, argumentos e figuras de um discurso são explicitadas a fim de entendermos de que forma ele alcança a persuasão pretendida. Não só isso, a Retórica abriga valores indispensáveis aos Direitos Humanos, como a instauração da dialogicidade e dialeticidade, além de portar um caráter de consensualidade, longe de uma imposição violenta sobre uma única e imutável ideia de *anthropos*. Portanto, parece a abordagem Tópico-Retórica ser a hermenêutica de maior razoabilidade e em maior consonância com a ideia multicultural que temos de Direitos Humanos, sendo útil desde a formação de sua teoria até à sua aplicação em tribunais nacionais e internacionais.

Palavras-Chave: Direitos Humanos, Tópica-Retórica, Hermenêutica.



**TEORIA IMPURA DO DIREITO: O JURÍDICO NO CONTEXTO INTELECTUAL (1870-1940)
A CIÊNCIA COMO DOCTRINAÇÃO: A IMPRENSA COMO MEIO DE VULGARIZAÇÃO DOS
ENUNCIADOS CIENTÍFICOS**

ANA JULIA PEPEU GOMES – Programa – PIVIC
Curso: **DIREITO** - Email: (anajuliaepepeu@gmail.com)

GISCARD FARIAS AGRA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS JURÍDICAS DE SANTA RITA** - Centro: **CCJ** - (gfagra@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O principal objetivo deste projeto de pesquisa é desconstruir essa percepção que encastela o Direito, tratando-o enquanto uma área do conhecimento autossuficiente, na medida em que, na atualidade, os métodos da historiografia nos fazem perceber que cada produção humana deve ser compreendida como situada numa teia de significações, influenciando e, também, recebendo influências de outros sistemas normativos para além do jurídico. Dessa forma, utiliza-se essa percepção para compreender o Direito enquanto uma área do conhecimento que, por ser uma produção social, é relativa e, portanto, deve ser compreendida inserida no seu próprio meio de origem, respeitando o universo de significações atribuídas em todo o seu processo de elaboração. Nesse sentido, o estudo dos mecanismos de imprensa jurídica do final do século XIX e início do século XX nos auxilia a compreender a formação da cultura jurídica nacional inserida na rede de discursos de sua origem, na medida em que lidamos, ao ler os periódicos e revistas deste segmento jornalístico, diretamente com os próprios conceitos e abordagens utilizados por nossos juristas naqueles tempos, o que contribui para a compreensão da identidade jurídica brasileira a partir do contexto que começou a ser elaborada, avaliando o processo de vulgarização científica. Para tanto, se buscou analisar o movimento periodista brasileiro inserido nos próprios elementos que possibilitaram a sua emergência em nosso país, localizados nos seus respectivos espaços e tempos, bem como integrados aos demais sistemas contemporâneos. Por essa razão, em um primeiro momento, realizou-se uma pesquisa exploratória a fim de identificar os elementos que compuseram estes contextos para, posteriormente, efetuar uma pesquisa explicativa a partir da caracterização de cada um destes elementos. Na fase final do ano de pesquisa, foi escolhido o segmento dos projetos científicos dos periódicos jurídicos do século XIX para aprofundamento, dando ênfase para a Revista Acadêmica da Faculdade de Direito do Recife.

Palavras-Chave: periodismo jurídico, movimento periodista, projeto científico.



TEORIA IMPURA DO DIREITO: O JURÍDICO NO CONTEXTO INTELECTUAL (1870-1940)

A EMERGÊNCIA DE UM PENSAMENTO CRIMINOLÓGICO NACIONAL (1890-1940)

MADLINE MARIA DE SOUZA BARBOSA – Programa – PIBIC

Curso: **DIREITO** - Email: (madeline_maria@hotmail.com)

GISCARD FARIAS AGRA - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS JURÍDICAS DE SANTA RITA** - Centro: **CCJ** - (gfagra@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Em finais do século XIX, os intelectuais da área jurídica brasileira encetaram meditações originais sobre as falas científicas europeias oitocentistas. A originalidade perfez-se na reflexão contextualizada desses enunciados: abandonou-se a prática reprodutiva, presente até então, para iniciar-se uma atividade apropriativa, isto é, aquela que trabalha os discursos ponderando as peculiaridades do contexto em que estão sendo repostos. Dentre os enunciados apropriados, tem-se a Criminologia Positivista, a qual encarou a delinquência a partir de uma leitura biopsicológica dos indivíduos: um conjunto de características genéticas foram erigidas como indicativas da natureza criminosa ? um modelo de anormalidade sob a perspectiva da criminalidade ?; logo, os sujeitos que tivessem sido contemplados com tais atributos estavam determinados a uma vida delituosa. Não era pertinente falar em livre arbítrio, sendo o delinquente interpretado como um indivíduo anômalo portador da patologia crime. O presente plano de pesquisa procurou, então, averiguar a ascensão da fala criminológica positivista no Brasil dos anos de 1890 a 1940, cotejando, para tanto, as conexões entre Direito e Medicina, os debates sobre a imputabilidade penal e as construções legitimadoras das diferenças raciais no âmbito vertical. A materialização deste propósito deu-se com a utilização de ferramentas metodológicas do campo historiográfico e de metodologias de investigação histórica, destacando-se os domínios da História das Ideias, a História dos Conceitos e a História Institucional. Além disso, foi realizada uma pesquisa documental no intuito de serem identificadas terminologias que refletissem a recepção dos conceitos criminológicos na prática judicial: os documentos utilizados foram processos históricos, esses advindos do acervo do Fórum Affonso Campos (localizado em Campina Grande) e situados entre os anos de 1890 a 1919. Enfim, o estudo dessa recepção científica nos logradouros do Direito é de supra importância para romper com a concepção precipitada de que determinadas pessoas estão propensas, geneticamente falando, à prática criminosa. Quebra-se, pois, com uma engrenagem secular de validação das inferioridades: outrora institucionalizada com a escravidão e posteriormente cientificizada.

Palavras-Chave: Criminologia Positivista, raça, apropriação.



TEORIA IMPURA DO DIREITO: O JURÍDICO NO CONTEXTO INTELECTUAL (1870-1940)
INFLUÊNCIAS ESTRANGEIRAS, RELEITURAS NACIONAIS: A CONTRIBUIÇÃO INTELECTUAL E SOCIAL DA ESCOLA DO RECIFE (1870-1916)

JOSE CUSTODIO CARNEIRO JUNIOR – Programa – PIVIC
Curso: **DIREITO** - Email: (3.juniorcustodio@gmail.com)

GISCARD FARIAS AGRA - Orientador
Depto. **CIÊNCIAS JURÍDICAS DE SANTA RITA** - Centro: **CCJ** - (gfagra@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

O presente trabalho analisa o movimento que ficou conhecido como Escola do Recife, buscando, através do estudo de uma bibliografia sobre o tema, fazer uma análise a partir do seu contexto social, intelectual e político, melhor situando a pluralidade de ideias que a compôs, bem como compreendê-la dentro do movimento enquanto situado em seu tempo e que somente encontra seu significado dentro da sociedade na qual se insere, tentando localizar as principais influências estrangeiras e demonstrar como foram lidas e relidas pelos intelectuais para dar origem ao próprio pensamento nacional da época, e neste processo os discursos são apropriados, moldados também segundo os princípios e ideias daqueles que fizeram suas releituras. Focando então em algumas das muitas figuras de renome que compuseram a Escola do Recife, pode-se aprofundar em seus itinerários intelectuais e perceber uma forma de conhecimento que, mesmo em sua época, revelou-se como tendo ido além das correntes comumente ligadas a eles, como positivismo e evolucionismo. Durante a pesquisa foi possível perceber que mesmo não tendo chegado a romper frontalmente com boa parte das doutrinas da época, houve também outras formas de pensar, enfatizando o neokantismo e traços culturalistas. Foi possível, portanto concluir que, mesmo neste período tão marcado por doutrinas dogmáticas, ligadas a uma noção cientificista, positivista, evolucionista e monista, houve aqueles que, mesmo não conseguindo se desvencilhar em completo disto, puderam lançar mão de outras formas de pensar e combateram a forma vigente. Ainda que não se tenha conseguido estruturar esta nova linha de pensamento como hegemônico na Escola nesse momento, perceber que este estava presente é rever muito do conhecimento que até então se tinha sobre a Escola do Recife, permitindo-nos observar o movimento sob um novo ponto de vista.

Palavras-Chave: Escola do Recife, biografias intelectuais, história do direito.



O SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E AS AÇÕES AFIRMATIVAS NA UNIVERSIDADE

AS AÇÕES AFIRMATIVAS NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO: A ADPF N 186 E AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL: OS INTERLOCUTORES LEGÍTIMOS, OS TEMAS PRONUNCIADOS E OS ARGUMENTOS DESFAVORÁVEIS

MYRLLA ENMYLY FERREIRA DE ALMEIDA – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (myrllaenmyly@gmail.com)

MARIA CREUSA DE ARAUJO BORGES - Orientadora
Depto. **DIREITO PRIVADO** - Centro: **CCJ** - (mcaborges@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Direito

RESUMO

Na análise dos argumentos sobre a inconstitucionalidade das ações afirmativas na universidade pública, argumentos estes pronunciados na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental ? ADPF 186, impetrada junto ao Supremo Tribunal Federal, em 2009, com a participação de interlocutores com níveis desiguais de posições de poder. É utilizada como referência teórico-metodológica, norteadora da formulação das questões, a abordagem sociológica de Pierre Bourdieu. A escolha desse referencial se dá em virtude dos seguintes aspectos: primeiramente, a conceituação de poder simbólico formada por este autor. Logo em seguida, pela ideia de habitus também difundida pelo sociólogo. Observa-se na análise da petição e dos votos dos ministros do STF a presença forte das teorias bourdieusianas. Nota-se uma luta que se realiza no interior de um campo, entendido como um espaço social de posições hierarquizadas, onde os membros do partido Democratas, autores da ADPF 186, defendem um ponto de vista voltado para o dilema eu versus o outro , onde o eu se sobressai e o STF, por sua vez, questiona a dicotomia igualdade formal versus igualdade material , defende a aplicação plena da Constituição Federal, prezando pelos direitos de todos e assegurando as diferenças de cada um e sustentando o ideal de sociedade igual, justa e plural. Na análise realizada é possível notar argumentos desfavoráveis à adoção das ações afirmativas baseados em critérios econômicos, meritocráticos e até mesmo genéticos. Todavia, os argumentos são rebatidos pelos ministros do STF através de alegações históricas, de distribuição de direitos e artigos contidos nas Constituição que permitem a aplicação das cotas raciais. Através dos argumentos de ambas as partes, é possível notar que, como afirma Bourdieu, o modo como cada um enxerga o mundo ao seu redor e a posição social em que cada um está inserido influencia diretamente na forma de encarar o direito, a sociedade, a igualdade e a justiça.

Palavras-Chave: Ações afirmativas, ADPF 186, Pierre Bourdieu.



MOBILIDADE INTERGERACIONAL EDUCACIONAL E DISTRIBUIÇÃO DE CAPITAL HUMANO NO BRASIL

DINÂMICA INTERGERACIONAL EDUCACIONAL E CONCENTRAÇÃO DE CAPITAL HUMANO NO BRASIL NO PERÍODO DE 1981 A 2013

LETICIA FERREIRA DE LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (lela.lima.economista@gmail.com)

JOSE LUIS DA SILVA NETTO JUNIOR - Orientador

Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (juniorluis@yahoo.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

Evidências na literatura econômica mostram que o nível educacional dos pais pode ser apontado como um determinante importante dos rendimentos dos filhos. Esse efeito pode ser verificado tanto pelo impacto direto da escolaridade dos pais sobre os rendimentos dos filhos, como pela influência do nível educacional dos pais sobre a escolaridade dos filhos. Como o nível médio de escolaridade da população brasileira tem aumentado muito, devemos esperar que esse aumento e as consequentes alterações na produtividade dos trabalhadores resultantes desse processo, tenham influenciado a distribuição de renda. Avaliar a dinâmica intergeracional educacional, implica em estudar o aumento ou redução do nível educacional de uma geração para outra, ou seja, dos pais para os filhos. A importância dessa avaliação reside na compreensão de que o nível educacional dos pais tem influência sobre o nível educacional dos filhos e que a educação é um importante instrumento de mobilidade social, redução da desigualdade, aumento da prosperidade e desenvolvimento econômico social. Tem-se na economia a grande preocupação de estudar o crescimento e desenvolvimento econômico de maneira a compreender a evolução da distribuição de renda, mas não somente compreender como também provocar uma melhor distribuição. Na literatura, ao superestimar medidas monetárias como renda e ganhos, subestimou-se a influência do background familiar na desigualdade. Desta forma o objetivo geral desse trabalho é analisar a evolução da dinâmica intergeracional educacional no Brasil de 1982 a 2014 tendo como base as informações da pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Os resultados sugerem que houve melhora na dinâmica intergeracional educacional para o Brasil e regiões ao longo de todo o período estudado. Essa melhora é caracterizada por um aumento da média de anos de estudo de pais e filhos para Brasil e regiões. Esse aumento se deve não apenas ao fato de ter aumentado o número de pessoas nos estratos educacionais mais elevados, como uma redução do número de pessoas nos estratos de indivíduos pouco educados. No que diz respeito à desigualdade de capital humano percebe-se uma melhora na distribuição de capital humano para o Brasil e regiões, ou seja, os indivíduos têm cada vez mais níveis educacionais parecidos, especialmente nas regiões de maior desenvolvimento socioeconômico, como a região Sudeste. Conclui-se também que a probabilidade de filhos de pais com baixa escolaridade atingirem estratos educacionais mais elevados é cada vez maior; Além disso, tem-se que a persistência educacional no primeiro estrato, ou em outras palavras, a probabilidade dos filhos de pais pertencentes ao primeiro estrato permanecerem nesse estrato vem caindo.

Palavras-Chave: Mobilidade, Intergeracional, Capital Humano.



**PRODUTIVIDADE E EFETIVIDADE DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE:
UM ESTUDO PARA OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

**CARACTERIZAÇÃO DA PROVISÃO DOS SERVIÇOS DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE NOS
MUNICÍPIOS PARAIBANOS**

PABBLO LUCAS ALVES RODRIGUES – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS - Email: (pabblo_pl@hotmail.com)

HILTON MARTINS DE BRITO RAMALHO - Orientador
Depto. ECONOMIA - Centro: CCSA - (hilton@ccsa.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

Um dos grandes desafios do atual sistema de saúde brasileiro é a diminuição das internações hospitalares e a provisão de um atendimento equilibrado à população. O Programa Saúde da Família (PSF), criado pelo Governo Federal do Brasil em 1994, procura reorganizar o sistema de saúde seguindo iniciativas de países desenvolvidos. Nesse contexto, este estudo teve por objetivo avaliar a eficiência técnica no que diz respeito à oferta de serviços de atenção básica em saúde pública dos municípios do estado da Paraíba entre os anos de 2005?2012. Assim, pode-se identificar quais foram os métodos usados pelos municípios mais eficientes e usá-los como referência para outros municípios que possuam características similares. Para tanto, procura-se estimar mudanças de produtividade destes municípios nos períodos de gestão municipal 2005?2008 e 2009?2012. As medidas de eficiência técnica e de produtividade são usadas como importantes parâmetros de avaliação por parte dos gestores públicos. A metodologia foi aplicada em duas etapas. Primeiro, foram estimados os escores de eficiência técnica por meio da Data Envelopment Analysis (DEA) para os dois períodos de gestão municipal. Na segunda parte foi mensurada a mudança de produtividade das gestões municipais por meio do índice de Malmquist. Os resultados mostraram que os municípios com populações superiores a 50 mil habitantes localizados na mesorregião da Zona da Mata paraibana foram os mais eficientes dentre os presentes na amostra. Por outro lado, houve um aumento médio da produtividade dos municípios paraibanos entre os períodos de gestão analisados, porém não foram verificadas mudanças estruturais da eficiência técnica entre estes períodos.

Palavras-Chave: Eficiência técnica, Atenção básica em saúde, Paraíba.



**ESTIMAÇÃO ROBUSTA PARA A EQUAÇÃO GRAVITACIONAL E SUAS APLICAÇÕES
ECONÔMICAS**

CALCULANDO A QUALIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE ESTRUTURAL

BIANCA ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (biaoliveira10@gmail.com)

ERIK ALENCAR DE FIGUEIREDO - Orientador
Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (eafigueiredo@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

Um dos maiores desafios para a caracterização da pauta de exportação de um país reside na determinação da qualidade dos produtos exportados. Tal discussão vai além da visão tradicional que classifica a pauta de exportações dos países entre produtos com maior intensividade de capital ou mão de obra. Nesta pesquisa, verifica-se o comportamento da qualidade dos produtos exportados pelo Brasil, no período de 1996 a 2008. Para isto, utilizou-se a metodologia desenvolvida por Khandelwal (2009). Nessa perspectiva, usam-se instrumentais da estatística descritiva e a análise da evolução do indicador de qualidade por meio do método não paramétrico de Kernel smoothing. Os resultados apontam que não houve uma alteração significativa na qualidade da pauta de exportação brasileira, no período em estudo. Adicionalmente, a pauta de exportação brasileira se encontra em um nível abaixo da de países em desenvolvimento, representados pelo México e de países desenvolvidos, representados pelos Estados Unidos (sendo esse último resultado previsto pelo estudo desenvolvido por Khandelwal (2009), o qual atesta que na média, países ricos fabricam produtos com uma maior qualidade do que países pobres). Esta conclusão pode ser explorada em várias direções. A principal delas é a de que, mesmo sob um processo de abertura comercial, a indústria nacional permanece produzindo bens com baixa qualidade e, por conseguinte, com baixa competitividade internacional. Desdobramentos futuros desta pesquisa investigarão a relação entre a qualidade da pauta de exportação nacional e o câmbio, uma vez que, na ausência de qualidade, a indústria pode tentar competir, internacionalmente, a partir da oferta de um produto de baixa qualidade, porém, com baixo preço.

Palavras-Chave: Qualidade das exportações, Competitividade interna, Brasil.



**ESTIMAÇÃO ROBUSTA PARA A EQUAÇÃO GRAVITACIONAL E SUAS APLICAÇÕES
ECONÔMICAS**

**QUALIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS E DIREÇÃO DO COMÉRCIO BILATERAL: UMA
ANÁLISE ATRAVÉS DO MODELO GRAVITACIONAL**

LUCAS DE CASTRO MARIANO – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (lucasmariano1905@gmail.com)

ERIK ALENCAR DE FIGUEIREDO - Orientador

Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (eafigueiredo@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

O nível e valor das exportações de um país são diretamente influenciados pela qualidade de seus bens produzidos para o comércio no exterior. O desafio da literatura consistia no fato de que a qualidade dos produtos não é observada. Desafio esse que veio a ser ultrapassado pelo método proposto no estudo. Como alternativa para calcular essa qualidade, muitos estudos usam os preços como uma proxy para a qualidade, no entanto, os preços são reflexos não só da qualidade, mas também dos custos de produção. Diante disso, esse estudo buscou estimar um indicador de qualidade e os principais determinantes, tal como a forma que eles influenciam a qualidade das exportações para o Brasil no período de 1996-2008. Para tanto, foram utilizados modelos gravitacionais modificados dos desenvolvidos por Hallak (2006) e Khandelwal (2010), através do qual é possível estimar uma média desses indicadores para o período e perceber o seu comportamento, assim como saber a influência dos determinantes da qualidade para calcular um indicador de qualidade, já que o mesmo não pode ser observado. Esse estudo utilizou o banco de dados do Sistema Harmonizado de quatro dígitos (HS4) e os níveis de renda per capita obtidos no Banco Mundial. Os resultados obtidos vão de encontro aos definidos pela literatura, obtendo êxito na estimação do indicador de qualidade, dos principais determinantes e de que forma eles influenciam a qualidade dos bens. Observa-se que a média de qualidade das exportações praticamente não aumentou ao longo dos anos, o que sugere que a pauta das exportações quase não se modificou. Planeja-se como trabalhos futuros o desenvolvimento de modelos baseados na hipótese de Linder, por meio dos quais seria possível testar a hipótese de que países mais ricos têm uma maior vantagem para a produção de bens de maior qualidade e consomem esses produtos numa maior proporção.

Palavras-Chave: Indicador de qualidade, modelos gravitacionais, Brasil.



**ESTIMAÇÃO ROBUSTA PARA A EQUAÇÃO GRAVITACIONAL E SUAS APLICAÇÕES
ECONÔMICAS**

**UM TESTE PARA AS HIPÓTESES DE LINDER E LINDER MODIFICADA COM DADOS DO
COMÉRCIO INTERNACIONAL**

LUIS CARLOS DA SILVA – Programa – IC-CNPQ

Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (luiscarlossilva.lcs@gmail.com)

ERIK ALENCAR DE FIGUEIREDO - Orientador

Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (eafigueiredo@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

O trabalho visa mostrar os resultados finais obtidos no projeto: Estimação robusta para a equação gravitacional e suas aplicações econômicas a partir do plano de trabalho intitulado: Um teste para as hipóteses de Linder e Linder modificada com dados do comércio internacional. Assim sendo, esta pesquisa buscou verificar a validade das hipóteses de Linder e de Linder modificada como determinantes dos fluxos de comércio bilateral no período de 1990 a 2014, bem como verificar a elasticidade do comércio em relação às demais variáveis gravitacionais e com base no modelo, sugerir políticas de promoção do comércio internacional com ênfase nas nações em desenvolvimento, para isso foram utilizados dados do Banco Mundial e do Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII). De acordo com Linder (1961) quanto mais semelhante é a estrutura da procura (preferências) de dois países, maior será o comércio entre eles. O método empregado seguiu a abordagem do modelo gravitacional. A equação gravitacional fornece uma explicação simples e robusta para o comércio bilateral. Os resultados encontrados demonstram validade das hipóteses de Linder e de Linder modificada. Portanto, o comércio internacional entre as nações dependem da similaridade e da distribuição da renda per capita, ou melhor, as nações dependem das variáveis gravitacionais como também do Termo Linder e Linder modificado para desenvolverem um expressivo relacionamento no mercado internacional dado que esses são fatores para a tomada de decisões no fluxo comercial. Desse modo, quanto mais semelhantes forem as estruturas de demanda entre dois países distintos, o comércio entre eles será bastante intensivo. Por sua vez, não será apenas a semelhança entre as rendas per capita, mas também a distribuição dessas que fará com que os países mantenham um intenso mercado interno e externo.

Palavras-Chave: Equação gravitacional, comércio, Linder.



INSTABILIDADES NA FUNÇÃO DE REAÇÃO DO BANCO CENTRAL DO BRASIL NO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO

ESTIMAÇÃO DA FUNÇÃO DE REAÇÃO COM JANELAS MÓVEIS PARA O BANCO CENTRAL DO BRASIL NO PERÍODO DE METAS DE INFLAÇÃO

LETÍCIA LIMA DOS SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (leticia-l-santos@hotmail.com)

EDILEAN KLEBER DA SILVA BEJARANO ARAGON - Orientador

Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (edilean@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

A mudança do regime de câmbio fixo para um regime de câmbio flutuante na economia brasileira em 1999 fez com que o Regime de Metas de Inflação fosse implementado nesse mesmo ano. Este regime tem o propósito de utilizar a taxa de juros de curto como meio para se obter a estabilidade de preços da economia. Dessa forma, a estimação da função de reação do Banco Central do Brasil possibilita observar a trajetória da taxa de juros e os efeitos que a inflação e o hiato do produto, entre outras variáveis, têm na determinação da taxa de juros Selic. Diante disso, o objetivo do presente trabalho é estimar a função de reação por Variáveis Instrumentais com a utilização de janelas móveis para captar possíveis alterações na condução da política monetária entre 2000 e 2015, além de verificar se as autoridades monetárias que presidiram o Banco Central durante o período alteraram a condução da política monetária, analisando os subperíodos de Armínio Fraga (1999-2002), Henrique Meirelles (2003-2010) e Alexandre Tombini (2011-2016). Para tanto, utilizou-se a metodologia de Clarida et al. (2000), que supõe uma função forward-looking, e as considerações de Moreira et al. (2013) para corroborar os resultados referentes às diferentes presidências. Nesse caso observou-se que os três presidentes tinham maior foco na estabilidade da inflação e que Alexandre Tombini, dentre os três, foi o que apresentou maior aceitação para taxas de inflação mais elevadas.

Palavras-Chave: Banco Central do Brasil, Metas de Inflação, Função de reação.



IMPACTOS DOS INCENTIVOS POLÍTICOS INSTITUCIONAIS SOBRE A EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO: EVIDÊNCIAS A PARTIR DO PROCESSO DE REELEIÇÃO MUNICIPAL NO BRASIL

PERFIL DOS GASTOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO BÁSICA NOS MUNICÍPIOS DO NORDESTE BRASILEIRO

MARGARIDA NOÉLIA DE AGUIAR CUNHA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (mnoelia.aguiar@outlook.com)

ALESSIO TONY CAVALCANTI DE ALMEIDA - Orientador
Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (alessiotony@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

Nos últimos anos, observa-se uma intensificação das discussões relacionadas à avaliação das despesas públicas na oferta dos serviços providos pelo governo, especialmente na aplicação com qualidade e utilização eficiente dos recursos. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo desenvolver um perfil do gasto público nos municípios do Nordeste brasileiro por meio da mensuração da eficiência técnica dos recursos públicos em educação. Para tanto, utilizou-se a abordagem Análise Envoltória de Dados (DEA) com fronteira sequencial e 1.000 reamostragens bootstrap, considerando retornos variáveis de escala e orientação para os resultados educacionais -- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), atendimento escolar e taxa de distorção idade-série. Os dados de insumos são oriundos da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), enquanto os de resultados advêm do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Os principais resultados da pesquisa mostram que o gasto público em educação dos municípios no período apresentou um crescimento bem superior as taxas observadas para os resultados escolares. Em média, o nível de eficiência entre 2007 e 2013 foi de 71%, sendo que foi verificado um comportamento cíclico da evolução desse indicador. Os municípios mais eficientes da região Nordeste estão situados no estado do Ceará, enquanto aqueles com piores desempenhos relativos estão localizados na Bahia. Por fim, foi possível observar que não existe uma relação evidente entre o índice de eficiência e indicadores econômicos municipais, sugerindo que a ineficiência estaria possivelmente mais associada a má gestão dos recursos do que a fatores não-controláveis.

Palavras-Chave: Gasto municipal, Educação, Eficiência.



**MIGRAÇÃO DE TRABALHADORES COM ALTA INSTRUÇÃO E SEUS EFEITOS SOBRE A
DISTRIBUIÇÃO DE SALÁRIOS NO BRASIL**

**CARACTERIZAÇÃO DA MIGRAÇÃO DE TRABALHADORES COM ALTA INSTRUÇÃO NA
PARAÍBA**

BRUNO CHAVES MORONE PINTO – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS - Email: (brunoc.morone@gmail.com)

HILTON MARTINS DE BRITO RAMALHO - Orientador
Depto. ECONOMIA - Centro: CCSA - (hilton@ccsa.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

No Brasil, o movimento migratório inter-regional está historicamente associado ao processo de urbanização e crescimento das cidades. A migração de capital humano é frequentemente associada a presença de diferenças de salários entre regiões e pode responder por significativos hiatos de produtividade, uma vez que trabalhadores com mais experiência e escolaridade (capital humano) tendem a ser mais produtivos do que aqueles com menor estoque de capital humano. Destarte, regiões mais pobres, a exemplo dos municípios do estado da Paraíba, podem sofrer potenciais prejuízos com a saída de população altamente qualificada. Nesse contexto, este estudo tem por objetivo investigar quais municípios paraibanos sofreram o fenômeno conhecido como "fuga de cérebros", isto é, aqueles que mais "perderam" produtividade em razão da emissão de capital humano para outras localidades. Para tanto, foram usados os microdados de Censo Demográfico de 2010 para cálculo de indicadores de produtividade relativa propostos por Becker, Ichino e Peri (2004). Esses autores utilizam dois indicadores principais para mensurar perda ou ganho de produtividade no país de origem dos emigrantes qualificados. O primeiro se baseia na comparação de produtividade média dos emigrantes (realocados na região emissora) com os residentes. A proxy da produtividade é dada pelo nível mediano de salários na localidade emissora, considerando a média de escolaridade do grupo (emigrantes ou residentes) e o retorno salarial à educação. Já o segundo indicador, mensura um quociente de produtividade a partir da razão de duas proporções: (i) a proporção de emigrantes altamente qualificados em relação ao total de emigrantes e (ii) a proporção de residentes graduados em relação à população total. Os resultados mostraram que, em geral, não parece ter ocorrido fuga de cérebro no Estado da Paraíba, já que a métrica com base na escolaridade média registrou que cerca de 40% dos municípios pesquisados apresentaram perda de capital humano, enquanto pelo índice baseado na escolaridade superior apenas 8% dos municípios sofreram prejuízos. Por outro lado, também indicaram que os municípios com maiores índices de fuga de cérebros parecem ser aqueles de pequeno porte e com baixo estoque de pessoas graduadas, geralmente localizados na Mesorregião do Sertão.

Palavras-Chave: Capital Humano, Migração, Paraíba.



OBSERVATÓRIO DE APLS DO ESTADO DA PARAÍBA
CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS DE APOIO IMPLEMENTADAS

MICHAELA KEMI ARAMAQUI – Programa – PIBIC

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS - Email: (michaelaaramaqui@gmail.com)

PAULO FERNANDO DE MOURA BEZERRA CAVALCANTI FILHO - Orientador

Depto. ECONOMIA - Centro: CCSA - (pcavalcantifilho@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma análise das políticas de apoio no Estado da Paraíba. Avaliou-se os projetos desenvolvidos por Instituições Federais e Estaduais que apoiavam diretamente ou indiretamente os Arranjos Produtivos Locais. Tratar dos Sistemas de Inovação do Estado pela visão Schumpeteriana e Neoschumpeteriana. Entender o funcionamento das Instituições do Estado, conhecer as limitações e avaliar as políticas dessas instituições. Essas instituições foram mapeadas para identificar relação geográfica ou territorial no apoio dos APLs. E identificar problemas de distribuição da política e os fatores que levam a concentração dos recursos. Através da avaliação de Grandes Projetos Federais também buscou-se como esses projetos impactam na atividade econômica da região e como podem diminuir as desigualdades regionais e sociais mas que também podem ser agravante dessa desigualdade. A abordagem de APL procura entender como se dá a produção local, como os produtores se articulam entre a população, entre as instituições locais e a governança local; entender como se dá essa organização (ou não organização) no processo produtivo. Os arranjos surgem de forma espontânea, e portanto, possuem forte ligação com a cultura local, apresentam sua própria força interior que reage de diferentes formas com impulsos exteriores. Isso quer dizer que uma política aplicada e desenvolvida em determinada região, não tenha o mesmo efeito quando transportada para outra. Dessa forma, sem um profundo entendimento do funcionamento das instituições, dos povos, da política e da atividade produtiva estabelecida na região, uma política pode resultar em efeitos negativos para a população. Não basta só um estudo da atividade produtiva da região que se pretende desenvolver, mas também, entender como se dá a organização social como um todo, para que políticas para APLs possam ser aplicadas efetivamente.

Palavras-Chave: arranjos produtivos, políticas, Paraíba.



OBSERVATÓRIO DE APLS DO ESTADO DA PARAÍBA
IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS APLS ELECADOS NO ESTADO DA PARAÍBA

JEFFERSON FERNANDO SALES FURTADO – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS - Email: (jefsfurtado@gmail.com)

PAULO FERNANDO DE MOURA BEZERRA CAVALCANTI FILHO - Orientador
Depto. ECONOMIA - Centro: CCSA - (pcavalcantifilho@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

Inicialmente houve a familiarização com o conceito de análise sistêmica e histórica, além de entender a importância das relações e da interação. Esse estudo tem como objetivo o entendimento sobre a inserção do conceito de APLs nas Instituições, entender a noção que as Instituições têm dos impactos sistêmicos ocasionados pela aplicação ou não de Políticas Públicas, como são desenhadas, implantadas e avaliadas essas políticas, e, como se dá o processo de acúmulo e transmissão do aprendizado obtido após cada ação, ou seja, a interação entre as Instituições, sendo o aprendizado obtido, um tipo de inovação que faz parte do mecanismo de geração de riqueza. Optou-se principalmente pela utilização das bases dos pesquisadores da pós-graduação, que desenvolveram suas pesquisas na linha de APLs. As conversas com profissionais da área pertencentes a Instituições, como o Governo do Estado, SEBRAE, RedeSist, Núcleos Estaduais e também os produtores e pesquisadores, ajudou a ter uma visão ampla das diferentes formas como o conceito é tratado, da pluralidade de soluções propostas e como se dá parte das relações políticas. Se fez necessário a estruturação da base de dados, devido a falta de padrão que havia e ainda existe em grande parte do departamento de economia, onde não há centralização dos dados coletados nas inúmeras pesquisas feitas, ou seja, não é tarefa simples conhecer quais dados existem e descoberto isso é necessário saber com quem estão, solicitá-los, estruturá-los, para aí sim, conseguir visualizá-los através por exemplo, de gráficos e mapas, para enfim conseguir desenvolver relações e analisar as informações coletadas e estruturadas. Com os gráficos e mapas gerados, foi possível se fazer diversas relações, entender um pouco mais sobre a relação entre instituições, e a familiarização das instituições com o conceito de APLs. Foi possível avaliar um pouco sobre a relação entre as instituições e a sociedade civil organizada e não organizada. Foram estudadas e apresentadas diversas políticas públicas desenvolvidas no estado da Paraíba.

Palavras-Chave: APL, desenvolvimento produtivo, redesist.



**A ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E DO TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR DO
NORDESTE BRASILEIRO**
PRODUÇÃO E TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR DE ALAGOAS

FELIPE RÔMULO SANTINO LIMA – Programa – PIVIC

Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (feliperomulosantinolima@outlook.com)

IVAN TARGINO MOREIRA - Orientador

Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (ivantargino@bol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

O objetivo do trabalho é traçar o perfil da produção familiar no estado de Alagoas, com base nos dados do Censo Agropecuário de 2006. Trata-se de um trabalho de natureza descritiva, cujas variáveis principais são: estrutura fundiária; características dos produtores familiares em termos de idade, sexo, instrução e forma de acesso à terra; base técnica da produção; composição da produção animal e vegetal; e organização do emprego da mão de obra. A fundamentação teórica está amparada na discussão sobre a permanência ou não da produção familiar no contexto do desenvolvimento do capitalismo no campo. Apesar da organização da agropecuária alagoana se dar no contexto do modo de produção capitalista, os dados censitários mostram com muita clareza a persistência da pequena produção familiar, não ocorrendo a desagregação e desaparecimento da produção familiar nesse início do século XXI. Essa persistência não se dá de forma marginal, tendo em vista o peso dos estabelecimentos familiares tanto na produção vegetal quanto animal de Alagoas assim como na absorção da mão de obra inserida no seu setor primário. Deve ser destacada a participação da produção familiar na oferta de alimentos, enquanto a produção patronal está mais ligada à produção canavieira de forma mais exclusiva do que nos demais estados da região Nordeste. O peso maior da produção familiar ocorre nas mesorregiões do Agreste Alagoano e do Sertão Alagoano, e em menor proporção na mesorregião do Leste Alagoano, área tradicional da produção de cana. Os resultados da pesquisa também mostram que, apesar da importância desse segmento do setor primário estadual alguns problemas ainda permanecem, podem ser destacados: a) o alto índice de concentração da propriedade fundiária não eliminou a fragmentação da propriedade como mostra o número elevado de estabelecimentos com menos de 5 hectares; b) há o envelhecimento da força de trabalho, particularmente no tocante aos responsáveis pelos estabelecimentos familiares, em decorrência do processo migratório que afeta de forma mais forte os segmentos mais jovens da população rural; c) o nível de instrução formal dos produtores familiares é muito baixo, o que pode trazer dificuldades para o processo de modernização dessa agricultura; d) a base técnica da produção é limitada, como mostra a baixa incidência de equipamentos mais modernos e de uso de irrigação no contexto dos estabelecimentos familiares; e) o acesso ao crédito também é restrito, o que impede uma melhoria da sua base técnica; f) a assistência técnica também é limitada, trazendo preocupação, particularmente, em relação ao uso mais difundido de agrotóxicos. Essas dificuldades mostram a necessidade de implementação mais efetiva e eficiente de políticas públicas voltadas para esse segmento da economia alagoana. Nesse particular, chama-se a atenção para uma política agrária mais agressiva, acompanhada de formas mais sistemáticas de apoio aos beneficiários da dessa política, seja em termos de assistência técnica, de crédito, de abertura de canais de comercialização. Lembra-se, também, a necessidade de se estrutura de forma mais ampla e mais adequada o acesso aos serviços educacionais à disposição da força de trabalho familiar.

Palavras-Chave: Produção familiar rural, Campesinato, Alagoas.



**A ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E DO TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR DO
NORDESTE BRASILEIRO**
PRODUÇÃO E TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR DE PERNAMBUCO

ALBERTO BRUNO ALMEIDA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (alberto_brunosilva@hotmail.com)

IVAN TARGINO MOREIRA - Orientador
Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (ivantargino@bol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

O objetivo geral do trabalho é traçar o perfil dos estabelecimentos familiares rurais de Pernambuco em relação à produção e ao emprego. Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva com base nos dados do Censo Agropecuário de 2006. Foram levantadas informações sobre a estrutura fundiária, as características do produtor (sexo, idade e nível de instrução), a base técnica da produção, a composição da produção animal e vegetal e o emprego da mão de obra. Os dados foram coletados tanto em termos do total do estado quanto das mesorregiões. A diz respeito à discussão da eliminação/permanência da produção familiar rural no contexto do desenvolvimento do capitalismo no campo, de acordo com a corrente marxista. Os dados mostram que a produção familiar rural permanece no contexto do setor agropecuário pernambucano e é significativa, seja em termos de geração de produtos e de absorção da mão de obra. Sendo possível verificar situações como o baixo nível de instrução formal da maioria dos produtores que dirigem os estabelecimentos familiares localizados em Pernambuco, característica verificada em 54,2% do total de estabelecimentos com agricultura familiar. Sobre o emprego, constatou-se que 85,6% do pessoal ocupado na agropecuária estadual encontraram-se absorvidos nos pequenos estabelecimentos, evidenciando seu papel significativo na geração de emprego. Verificou-se também uma produção diversificada de alimentos, onde a produção de feijão, mandioca, melancia e milho têm destaque na pauta de produtos da lavoura temporária, e a produção de banana, coco da baía, goiaba e manga é destaque na lavoura permanente. E na produção pecuária, os efetivos bovinos, caprinos e ovinos como representantes mais relevantes, tendo os dois primeiros importância mais destacada na produção de leite. Os financiamentos adquiridos pelos estabelecimentos familiares tiveram como finalidades principais o investimento, sendo pouco diversificado, se destinando à aquisição de bens imóveis e compra de animais para reprodução, aquisição de terras e veículos usados. Logo, apresentada sua importância na geração de emprego e produção de alimentos na região, em meio às dificuldades, no que tange ao acesso de recursos produtivos, faz-se necessário maior esforço no que se relaciona à promoção de políticas públicas que possam desenvolver os estabelecimentos familiares.

Palavras-Chave: Produção familiar, Campesinato, Pernambuco.



**A ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E DO TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR DO
NORDESTE BRASILEIRO**

PRODUÇÃO E TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR DO R. G. DO NORTE

ANDRE SIMOES DE ALBUQUERQUE – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (andre__simoes@hotmail.com)

IVAN TARGINO MOREIRA - Orientador
Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (ivantargino@bol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

A valorização dos aspectos familiares, a estruturação dos estabelecimentos agropecuários e a necessidade de espaço produtivo são as causas pelos quais produtores familiares lutam desde tempos passados até os dias de hoje. Motivados por estas demandas, este estudo levanta todas as informações necessárias para entender a importância da agricultura familiar potiguar na produção e na geração do emprego do setor agropecuário do estado. As análises deste perfil, são fundamentadas na visão dos teóricos que entendem a agricultura familiar como uma estrutura produtiva de essência camponesa. Os dados utilizados foram retirados do Censo Agropecuário de 2006 gerado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e confrontados a partir da estatística descritiva com os números totais do estado e os números totais da agricultura patronal. A fim de obter estas conclusões e chegar aos objetivos específicos, foram colhidas informações acerca da estrutura fundiária do estado, do grau de mecanização dos estabelecimentos familiares, das despesas e rendimentos deste segmento produtivo, da produção agrícola e pecuária, dos valores destas produções e do pessoal ocupado no meio rural potiguar. Em todo o desenvolver do texto, pode-se notar a elevada importância da agricultura familiar para o setor agropecuário do Estado como um todo, seja na produção, na geração de emprego, ou até mesmo no número de pessoas envolvidas. Assim, por mais que as instituições tenham consciência desta importância, e tendo com algumas políticas públicas alcançado resultados satisfatórios para o desenvolvimento deste segmento, estas ainda não fornecem soluções capazes de suprir algumas demandas como crédito rural, concentração fundiária entre outros. Logo, este estudo entende que é necessário um maior envolvimento do produtor familiar na elaboração das políticas que o beneficiam, descrevendo a verdadeira realidade do meio rural em que vivem e lutando por soluções assertivas.

Palavras-Chave: Produção familiar, Campesinato, Rio Grande do Norte.



**DIAGNÓSTICO E VALORAÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS DAS ÁREAS DE MANGUE DO
ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA**
VALORAÇÃO DAS ÁREAS DE MANGUE DO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA

LUAN DA ANUNCIAÇÃO CASSIANO – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (luancassiano13@yahoo.com.br)

ADRIANO NASCIMENTO DA PAIXÃO - Orientador
Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (anpaixao@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

O ecossistema manguezal é de extrema importância ambiental e socioeconômica, pois o mesmo oferta uma série de bens e serviços ambientais, tais como: sequestro e estocagem de carbono, proteção e manutenção da qualidade de recursos hídricos, proteção da biodiversidade, extração de caranguejos, madeira e carvão, além de impactar positivamente as atividades pesqueiras em geral. Mas, apesar de toda sua importância do ponto de vista ambiental e socioeconômico, esse ecossistema continua sendo ignorado tanto por parte da sociedade, quanto no planejamento de políticas públicas. No entorno do Rio Paraíba encontra-se mais de 6 mil hectares de áreas de mangue que vem sendo constantemente degradada devido à expansão urbana e principalmente pelo despejo de poluição. Por este motivo surge a necessidade de realizar um diagnóstico e valoração dos serviços ambientais prestados por tais áreas. Através do uso do Método de Valoração Contingente e do Método Referendo, estimou-se por meio da aplicação do Modelo Logit a Disposição a Pagar (DAP) pelos serviços ambientais prestados pelas áreas de mangue do Estuário do Rio Paraíba por parte da população, bem como os principais fatores determinantes dessa disposição. Os resultados do modelo mostraram-se bastante satisfatórios, indicando o valor máximo que a sociedade está disposta a pagar pelos serviços ambientais prestados pelas áreas de mangue da região, bem como, também, os benefícios anuais de conservação de tais áreas. Os resultados da percepção ambiental dos entrevistados sobre tais áreas indicaram a importância ambiental, econômica e social atribuída pelos indivíduos, bem como a avaliação da conduta ambiental das pessoas que utilizam o mangue e a presença de fiscalização ambiental no local. A partir dos resultados também foi possível traçar o perfil das pessoas com um alto nível de conhecimento sobre a importância ambiental e econômica do mangue. Por fim, também foi possível listar algumas estratégias que podem ser utilizadas a partir da valoração realizada.

Palavras-Chave: Manguezal, Degradação, Valoração ambiental.



**ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL E PAGAMENTO
PELOS SERVIÇOS AMBIENTAIS DO PARQUE ESTADUAL DA AREIA VERMELHA**

**APLICAÇÃO DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO CONTINGENTE PARA ESTIMAR A DISPOSIÇÃO A
PAGAR PELA CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL EM HOTÉIS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA - PB**

GABRIELLA DA SILVA CAVALCANTI – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (gabriella_s.cavalcanti@hotmail.com)

ADRIANO FIRMINO VALDEVINO DE ARAÚJO - Orientador

Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (afva77@ccsa.ufpb.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

As exigências ambientais antes vistas pelas empresas como entraves ao desenvolvimento, tornam-se agora, com a certificação ambiental, um instrumento utilizado com o objetivo de conquista de novos segmentos de mercado e de assegurar sua sobrevivência neste. Atenta à essas novas perspectivas e buscando fazer face às pressões de mercado dos chamados hóspedes verdes através da mitigação dos impactos socioambientais negativos gerados pela atividade, a hotelaria brasileira, vêm passando por um processo crescente de maior adesão aos programas de certificação que envolvem sistemas de gestão ambiental e selos verdes (ZAMBONIM, 2002). Os empresários do segmento hoteleiro visam, por essas vias, associar a imagem do empreendimento às práticas sustentáveis, sinalizando ao consumidor o diferencial ambiental do serviço ofertado. O objetivo desse estudo consiste em valorar economicamente um selo ambiental para o setor hoteleiro da cidade de João Pessoa a partir do método de valoração ambiental, conhecido como método de avaliação contingente. Por sua vez, a metodologia valeu-se de pesquisas amostrais e de técnicas como o modelo estocástico logit para estimar a disposição a pagar a mais dos indivíduos por uma diária em um hotel certificado. Os resultados apontaram que 54,71% dos entrevistados declararam estar dispostos a pagar a mais pela hospedagem em um hotel certificado e 96,47% declararam que estariam mais predispostos a se hospedarem em hotéis certificados através da selagem ambiental. Seis variáveis mostraram-se capazes de explicar estatisticamente a DAP: a renda pessoal, o incentivo do selo ambiental e a predisposição a se hospedar em um hotel certificado, diretamente, e, o logaritmo do lance da DAP, sexo e o fator preço do quarto, inversamente. A média da DAP estimada a partir do modelo logit foi de R\$ 51,65; o que corresponde a um montante de R\$ 62.496.913,2 em termos de receita para os estabelecimentos apenas em um ano, dado que foram registrados aproximadamente 1.210.008 turistas hospedados no ano de 2015 nos estabelecimentos que ofertam o serviço de hospedagem na cidade de João Pessoa. Diante do que foi mencionado, conclui-se que os hóspedes entrevistados reconhecem a necessidade de adoção de práticas sustentáveis do segmento hoteleiro e acreditam no potencial de estímulo para com a conscientização ambiental que a presença da selagem ambiental teria no setor em questão.

Palavras-Chave: segmento hoteleiro, Método de Valoração Conti, selagem ambiental.



**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS AGENTES EM RELAÇÃO AO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA): UMA PROPOSTA PARA O PARQUE CABO
BRANCO, PB.**

FELIPE DE SOUZA DAMIÃO – Programa – PIBIC

Curso: **LÍNGUAS ESTRANGEIRAS APLICADAS ÀS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS** - Email:
(felipe.soda94@gmail.com)

MARCIA BATISTA DA FONSECA - Orientadora

Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (mbf.marcia@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

As discussões acerca da necessidade de preservação do meio ambiente se consolidaram ao longo do século XX, assumindo, nos dias atuais, caráter emergencial na agenda dos países. O que nos leva a necessidade de ações em âmbito global, nacional e local visando aliar preservação ambiental e desenvolvimento. Dentre as ações empregadas, a criação de áreas de preservação e unidades de conservação vem sendo uma prática comumente adotada, porém que possui caráter restritivo sob o direito a propriedade e uso do espaço urbano e rural. As políticas de comando e controle, as quais têm como base o caráter coercitivo da norma delineando um fazer ou não fazer, não se mostram suficientes, quando isoladas, na gestão destes espaços protegidos, contrapondo muitas vezes na visão comum uma concepção antagonista entre Desenvolvimento Econômico e Preservação Ambiental. As ferramentas de gestão ambiental são essenciais na administração desses espaços e na educação ambiental das populações. O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) se destaca como ferramenta por ter como base o Desenvolvimento Econômico Sustentável, aliando a manutenção e recuperação dos serviços ecossistêmicos de determinado local com ganhos pecuniários ao agente preservador, denotando uma relação contratual entre aquele que preserva, provendo a continuidade dos serviços, e aquele que paga pelas ações de preservação. Os objetivos deste trabalho são 1) elencar os principais setores econômicos atendidos pelos serviços ambientais fornecidos pelo Parque Cabo Branco, localizado no município de João Pessoa e área fundamental no turismo da cidade; 2) capturar a percepção ambiental dos agentes econômicos que se beneficiam dos serviços ambientais do Parque; 3) elaborar e aplicar um questionário semi-estruturado, submetendo os dados coletados a procedimentos estatísticos; 4) apresentar um estudo sobre a definição de PSA, comparar casos no Brasil e a legislação paraibana; e por fim, 5) subsidiar a formulação de um sistema de PSA para o Parque do Cabo Branco, de acordo com a Política Estadual PSA. Na pesquisa, observou-se que o turismo e a construção civil são os setores econômicos que mais impactam o parque e que se beneficiam dos serviços ambientais ofertados por este, o que ocorre na maior parte das vezes sem a devida compensação ao ambiente local. Entre os entrevistados a presença da atividade de construção civil no parque e o fluxo de veículos na área foram percebidos como os fatores mais prejudiciais para a manutenção dos serviços ecossistêmicos da área da Barreira do Cabo Branco. E a importância turística e cultural do local fora evidenciada como alta, assim como a necessidade de criar meios de preservação da área. Com base nos dados coletados e na literatura sobre o tema, fora formulada proposta de PSA para a área do Bosque dos Sonhos e para os empreendimentos imobiliários instalados em áreas residenciais do parque, conforme zoneamento do local. Através da pesquisa ficou evidenciada a percepção ambiental dos frequentadores do local e a necessidade de implantação de ferramentas de gestão ambiental do parque, como o PSA, para a continuidade da prestação dos serviços ecossistêmicos fornecidos pelo mesmo.

Palavras-Chave: Percepção Ambiental, Pagamentos por Serviços, Políticas Ambientais.



PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS AGENTES EM RELAÇÃO AO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS AGENTES EM RELAÇÃO A CONSTRUÇÕES CERTIFICADAS NO
ENTORNO DA BARREIRA DO CABO BRANCO, PB.

ANTONIO BESSA DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (antoniobessasilva@hotmail.com)

MARCIA BATISTA DA FONSECA - Orientadora

Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (mbf.marcia@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

Os danos causados ao meio ambiente pela busca do desenvolvimento, com exploração inapropriada dos recursos naturais é característico no Brasil desde quando era colônia portuguesa. Com o aumento da urbanização no Brasil, ocupação em massa dos centros urbanos, crescimento desordenado da população e do comércio em meio ao espaço natural, houve uma maior degradação dos recursos naturais. Na Paraíba, existe uma falta de avaliação do valor econômico dos ativos ambientais. Na Paraíba, a Barreira do Cabo Branco que é um ponto turístico da Cidade de João Pessoa vem sofrendo com a erosão motivada pelo avanço do mar e pelo crescimento da população que demanda pela criação de asfaltos que deixa o solo impermeável, dificultando o escoamento das chuvas e por construções não sustentáveis de tal forma, que medidas mais severas foram tomadas a fim de evitar novos desmoronamentos. A biodiversidade existente no local segundo o Instituto Chico Mendes é rica composta de espécies que não entraram na lista de extinção, porém prevenir a erosão é melhor do que criar soluções para problemas posteriores. Desta forma, o Farol do Cabo Branco que simboliza o monumento mais a leste das Américas está com sérios riscos de sofrer profundamente com a erosão. Além disso, tem havido uma elevada expansão da atividade da construção civil no local, atividade esta, em sua maioria feita sem certificação ambiental. A adoção de um selo ambiental pode promover mudanças na percepção e no comportamento dos agentes em torno dos de serviços ambientais prestados pelas empresas que o adquirem. Hermann e Haddad (2003) afirmam que a decisão por demandar por imóveis, está associada a presença ou a ausência de amenidades urbanas, entendidas como o conjunto de características específicas de uma localidade com contribuição positiva ou negativa para a satisfação dos indivíduos. O fornecimento de certificação ou selo ambiental a certos imóveis funciona como forma de discriminar os imóveis e as construções não sustentáveis. O objetivo deste estudo é averiguar a percepção ambiental dos agentes em relação à criação de um selo ambiental concedido a construções residenciais sustentáveis na área do entorno da Barreira do Cabo Branco com o objetivo de reduzir a perda da biodiversidade no local. A metodologia adotada consiste em dados amostrais coletados na área objeto de estudo e de técnicas como o modelo logit, para verificar a disposição dos consumidores em pagar um preço mais elevado pelos produtos e serviços que apresentem rotulagem ambiental. Os resultados mostraram que os participantes da pesquisa em média são pessoas que concluíram ou estão com o ensino superior incompleto, trabalham no funcionalismo público e no privado e possuem renda média individual de R\$ 3.123,100. Estes agentes em média são pessoas que se interessam por questões ambientais, apresentando um esforço para conservação do meio ambiente e admitem a necessidade de criação e manutenção de áreas de conservação ambiental. O resultado do modelo logit mostrou que variáveis como renda média, anos de estudo contribuem positivamente para aumentar a disposição a pagar a mais pela certificação, enquanto variáveis como idade e ser do sexo masculino contribuem negativamente na disposição a pagar a mais pela certificação.

Palavras-Chave: Percepção Ambiental, Valoração Contingente, Certificação Ambiental.



AVALIAÇÃO DOS DETERMINANTES E DA EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA NO BRASIL

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA NA PARAÍBA

GUILHERME MELO MAZALA CARVALHO – Programa – PIBIC
Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS - Email: (guilherme_mazala@hotmail.com)

IGNACIO TAVARES DE ARAUJO JUNIOR - Orientador
Depto. ECONOMIA - Centro: CCSA - (ignacio.tavares@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

Este trabalho examina a eficiência técnica dos gastos públicos em primeira infância para os municípios paraibanos, no período de 2013. Apesar de nos últimos anos os governos terem se mostrado mais preocupados com a melhoria do desenvolvimento da educação infantil, principalmente no que diz respeito aos investimentos feitos nessa, tem-se que apenas aumentar os gastos, por si só, não se justificam como um bom argumento para o desenvolvimento da educação. Neste artigo, será visto que o montante destinado para o desenvolvimento da educação infantil não é a única solução, todavia, faz-se necessário uma melhor articulação dos gastos, como também melhorias na qualidade e prestação de serviços. Um dos maiores problemas enfrentados pelos governos se encontra na ineficiência em conduzir os recursos. Para tal finalidade, foi utilizado a ferramenta de Análise Envoltória de Dados (DEA), orientada pelos outputs e retornos constantes de escala, objetivando demonstrar, dados os níveis de investimento (gasto per capita em educação básica), o quanto os municípios paraibanos precisariam melhorar a qualidade de ensino nas escolas públicas municipais, através do resultado obtido na Prova Brasil. Dessa forma, a análise busca, através da estimação de eficiência técnica relativa, encontrar o município que obteve melhor resultado, benchmark, assim, apontar possíveis soluções de melhorias para os demais municípios menos eficientes. Como resultado, tem-se que a maior parcela dos municípios no estado da Paraíba, estão abaixo do nível médio de eficiência técnica relativa, de 0,6344. O estudo conclui que há ineficiência dos gastos públicos municipais destinados à educação infantil. A maioria dos municípios apresentaram desempenho semelhante ao estado, no que diz respeito a diminuição da taxa de mortalidade infantil, além da diminuição da evasão escolar. A análise de eficiência se restringe apenas aos municípios paraibanos, e pela ausência de outros trabalhos abordando a temática em questão, ainda não se pode comparar o desempenho dos municípios paraibanos frente a outros municípios fora do estado.

Palavras-Chave: Eficiência, Primeira infância, Gasto público.



AVALIAÇÃO DOS DETERMINANTES E DA EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA NO BRASIL

AVALIAÇÃO DOS DETERMINANTES DOS GASTOS PÚBLICOS PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA NA PARAÍBA

RAFAEL PAES SANTANA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS ECONÔMICAS** - Email: (rafoinda@hotmail.com)

IGNACIO TAVARES DE ARAUJO JUNIOR - Orientador
Depto. **ECONOMIA** - Centro: **CCSA** - (ignacio.tavares@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Economia

RESUMO

Os países em desenvolvimento devem se preocupar com o investimento no Desenvolvimento da Primeira Infância, pois segundo Heckman (2006) as habilidades cognitivas são mais facilmente desenvolvidas nessa época da vida do indivíduo, dessa forma, quanto mais experiência for adquirida nesse período melhores serão os resultados futuros, podendo gerar retornos positivos tanto para a sociedade, quanto para a economia, além de não apresentar o trade-off equidade-eficiência. Com base nessas informações se percebe a importância de tal investimento e pensando nisso, o presente estudo fará uma avaliação do que determina o gasto público para a Primeira Infância na Paraíba. Tal avaliação será feita através da estimação econométrica para três modelos, assumindo como variável dependente a média de gastos municipais relacionados à Primeira Infância entre 2013 e 2015 na educação (levando em conta as subfunções educação infantil e ensino fundamental) para o primeiro modelo, na saúde (levando em conta as subfunções atenção básica e alimentação e nutrição) para o segundo e na assistência social (levando em conta a subfunção assistência à criança) para o terceiro modelo. Os dados dos gastos foram coletados no Instituto Brasileiro do Tesouro Nacional (STN) através do relatório anual conhecido por Finanças do Brasil (FINBRA). Entre os resultados encontrados vale destacar que a variável da capacidade do gasto dos municípios, está positivamente relacionada com o gasto nesses três serviços, além disso, entre alguns indicadores para análise de gasto conseguiu-se captar que quanto maior a taxa de mortalidade infantil, maior será o gasto do governo na saúde. Portanto o município deve identificar meios de aumentar sua capacidade de gastos para investir em educação, saúde e assistência social na Primeira Infância.

Palavras-Chave: primeira infância, gasto público, Educação.



PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO SERVIÇO SOCIAL DOS ANOS 2000: UM ESTUDO À LUZ DA HEGEMONIA DO LEGADO DA MODERNIDADE À EMERSÃO DA PÓS-MODERNIDADE

PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO PPGSS/UFPB NOS ANOS 2000: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO VINCULADAS À ÁREA DE FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA DO SERVIÇO SOCIAL

LUCICLEIDE CANDIDO DOS SANTOS – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (lucicleidec1@gmail.com)

BERNADETE DE LOURDES FIGUEIREDO DE ALMEIDA - Orientadora
Depto. **SERVIÇO SOCIAL** - Centro: **CCHLA** - (blfalmeida@uol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Serviço Social

RESUMO

A crise do capitalismo nos anos de 1970 decorreu da estagnação financeira em nível mundial, afetando em primeira instância, os países da Europa e depois se espalhou por outras partes do mundo, refletindo na realidade brasileira nos anos de 1980. Entretanto, o trinômio neoliberal - focalização, privatização e descentralização - ganhou maior evidência no país nos governos dos anos 1990, dando continuidade nos anos 2000, cujos impactos estão presentes até os dias atuais. A análise da conjuntura histórica da sociedade contemporânea brasileira nos anos 2000 é perpassada pelos influxos das transformações societárias derivadas dessa crise sistêmica do capital que provocaram modificações nos modos de produção capitalista, transformações essas que incidiram e ainda incidem no âmbito social, político, econômico, histórico e cultural em nível mundial porque envolve a totalidade social, reconfigurando a sociedade tardo burguesa que emerge dessa restauração do capital, como mecanismo de enfrentamento à crise. Nesse contexto, as inflexões da crise do capitalismo tardio sobre o agravamento das desigualdades sociais confluem sobre o Serviço Social, sobretudo, no que concerne à intervenção profissional no atendimento de novas demandas sociais e à produção do conhecimento. Nessa direção, este Plano de Trabalho indica como objetivo geral analisar a produção do conhecimento na área do Serviço Social na década de 2000 em torno das influências hegemônicas da Modernidade à emersão da ofensiva pós-moderna. Especificamente, intenta examinar as Dissertações de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Serviço Social da UFPB nos anos 2000, vinculadas à área de Fundamentação Teórico-prática do Serviço Social a partir de três indicadores: autores/obras, áreas de conhecimento e categorias temáticas. Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa de caráter bibliográfico e documental mediante a aplicação do estado da arte com uso de metodologias quantitativas. Os resultados revelam um universo de 117 Dissertações de Mestrado defendidas nos anos 2000. Desse universo, 95 (81%) vinculam-se à área de concentração de Política Social, enquanto apenas 22 (19%) voltam-se aos objetos investigativos da área de Fundamentação Teórico-Prática do Serviço Social. O aumento significativo dos objetos investigativos vinculados à Política Social deriva do aumento das demandas sociais que incentivam os assistentes sociais a buscar aprofundamento intelectual de modo a qualificar sua atuação profissional. Os resultados desta pesquisa indicam que as inflexões pós-modernas na produção do conhecimento através das dissertações de mestrado nos anos 2000 ainda são tênues, se considerar a hegemonia dos estudos investigativos macrosociais, cujas categorias temáticas são analisadas na perspectiva da totalidade advinda do método da teoria social crítica marxista. Os autores e as respectivas obras mais referenciadas nas citadas dissertações fincam suas bases históricas, teóricas e metodológicas no legado marxista, afirmando assim a hegemonia do projeto da Modernidade. Conclusivamente, ainda se impõe a afirmação do legado da teoria social crítica marxista na produção do conhecimento do Serviço Social por possibilitar a leitura da realidade societal sob uma perspectiva histórica e totalizante, inspirada no projeto da Modernidade.

Palavras-Chave: Produção do Conhecimento, Fundamentos do S. Social, Modernidade e Pós-Moderno.



PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO SERVIÇO SOCIAL DOS ANOS 2000: UM ESTUDO À LUZ DA HEGEMONIA DO LEGADO DA MODERNIDADE À EMERÇÃO DA PÓS-MODERNIDADE

PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO PPGSS/UFPB NOS ANOS 2000: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO VINCULADAS À ÁREA DE POLÍTICA SOCIAL

LAURA ISABEL DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (izhasilva2@gmail.com)

BERNADETE DE LOURDES FIGUEIREDO DE ALMEIDA - Orientadora
Depto. **SERVIÇO SOCIAL** - Centro: **CCHLA** - (bflalmeida@uol.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Serviço Social

RESUMO

O Plano de Trabalho intitulado "Processo de Produção do Conhecimento no PPGSS/UFPB nos anos 2000: uma análise a partir das Dissertações de Mestrado vinculadas à área de Política Social" advém do Projeto de Pesquisa denominado "Processo de Produção do Conhecimento no Serviço Social dos anos 2000: um estudo à luz da hegemonia da Modernidade à emergência da Pós- Modernidade". O presente Relatório integra a ampla pesquisa desenvolvida no Setor de Estudo e Pesquisas em Análises de Conjuntura, Políticas Sociais e Serviço Social, pertencente ao PPGSS/UFPB. Esse Plano de Trabalho apresenta como escopo analisar as dissertações vinculadas à área de concentração Política Social, defendidas entre os anos de 2000 a 2009. Objetivou contextualizar a conjuntura da crise da Modernidade e a ofensiva da Pós-modernidade de modo a verificar os influxos dessa investida na produção das dissertações defendidas que contestam a perspectiva marxista hegemônica no Serviço Social. Metodologicamente, adotou-se o estado da arte com o uso de instrumentos e técnicas quanti-qualitativas. A abordagem investigativa fundamentada no processo de análise das dissertações defendidas enfatiza o percurso histórico que perpassa e delinea a produção do conhecimento na década de 2000. Os anos 2000 são demarcados pelos influxos derivados de profundas mudanças sociais, culturais e políticas da crise da sociedade tardo-burguesa, que se intensificam nos anos de 2000, com evidente espraiamento da questão social com faces contemporâneas que expressam diretamente na perda de direitos sociais conquistados, principalmente para os trabalhadores, o avanço do desemprego e das desigualdades sociais. No contexto brasileiro, os dois governos de Lula (2003-2007 e 2007-2011) direcionam o trato da questão social por meio de Políticas Sociais compensatórias, continuando ao que era feito nos governos de FHC, de forte cariz neoliberal, mas, desta feita, articulado ao modelo neodesenvolvimentista. Os resultados da pesquisa constataam que diante do atual contexto, as dissertações investigadas apresentam a contribuição do Serviço Social para a compreensão histórica da conjuntura dos anos 2000 e a resistência política pela busca de respostas para as demandas que são colocadas à profissão dos assistentes sociais. A maioria das dissertações pesquisadas assevera a perspectiva crítica marxista com significativa reafirmação ao legado do Projeto da Modernidade na análise de estudos e temáticas que indicam que o Serviço Social parte da realidade concreta para compreender a contraditória dinâmica social. Em termos conclusivos, a produção do conhecimento no Serviço Social reproduz a realidade analisada mediante o legado prático e teórico de viés crítico, advindo do Marxismo, o qual hoje vem sendo, arduamente, ameaçado diante da ofensiva neoconservadora pós-moderna que se finca nos escombros de uma nova cultura do capitalismo tardio.

Palavras-Chave: Produção de Conhecimento, Serviço Social, Política Social.



**UM BALANÇO CRÍTICO DAS TESES CENTRAIS DO NOVO-DESENVOLVIMENTISMO NO BRASIL
BOLSA FAMÍLIA, BRASIL SEM MISÉRIA E COMBATE A POBREZA NO BRASIL**

ANA MANOELA DA SILVA LIMA – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (aninha_manoela@hotmail.com)

CLAUDIA MARIA COSTA GOMES - Orientadora
Depto. **SERVIÇO SOCIAL** - Centro: **CCHLA** - (claudiac_gomes@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Serviço Social

RESUMO

A presente pesquisa apresenta os resultados finais da pesquisa realizadas no Projeto: Um Balanço Crítico das Teses Centrais do Novo-Desenvolvimentismo no Brasil , especificamente do plano intitulado: Bolsa Família, Brasil sem Miséria e Combate a Pobreza no Brasil sob os Governos do PT com vigência nos anos 2015-2016. Para chegarmos ao nosso objetivo utilizamos o subsídio teórico da Crítica à Economia Política vinculada as teorias de Marx e seu método materialista histórico-dialético de compreensão da totalidade social. Sendo a pesquisa caracterizada enquanto qualitativa, os recursos escolhidos com vistas à melhor compreensão do objeto de estudo, foram as pesquisas de cunho documental e bibliográfica. Foi necessário no decorrer do percurso, conhecer as determinações que envolvem as políticas de combate à pobreza no Brasil no marco em que os governos do PT estiveram à frente do Estado brasileiro. Nesse sentido, aprofundaram-se os debates sobre os principais programas utilizados por esses governos com o desígnio da erradicação da pobreza, a exemplo do Programa Bolsa Família e sua integração no ano de 2011 ao Plano Brasil Sem Miséria, em seu eixo de garantia de renda, com o foco na análise destes programas na atual Política de Assistência Social do país. Como resultados obtidos na pesquisa que se delimitou aos anos dos governos de Lula e Dilma num marco de 2003 a 2015, podemos destacar que no modelo neodesenvolvimentista implementado por estes, o combate a pobreza vai assumindo centralidade a partir da política de assistência social, materializada massivamente através de programas de Transferência de Renda direta. Enfatizando que esta transferência monetária não se estabelece enquanto uma redistribuição de renda, uma vez que não se caracteriza com a retirada da riqueza produzida socialmente para a repartição igualitária entre as classes sociais, ficando as mudanças que essas propiciam apenas nas esferas da circulação e do consumo. Inferimos ainda que os benefícios trazidos pelos programas sociais estão no plano emergencial de alívio a pobreza extrema, as ações desenvolvidas aparecem como medidas imediatistas, paliativas e focalizadas nos segmentos pauperizados da sociedade. Ainda podemos salientar que embora os programas auferidos tenham propostas de reconhecimento das outras dimensões que estão a contemplar a constituição da situação de pobreza vivenciada pelas famílias brasileiras, essas propostas são tratadas no segundo plano com poucos investimentos quando se compara aos orçamentos destinados aos programas Transferências de Renda direta. Por fim, destacamos que são inegáveis as melhorias propiciadas por esses mecanismos para a garantia dos mínimos necessários a reprodução, mas que a sua não associação as mudanças estruturais não os caracterizam como reais eliminadores da pobreza e da desigualdade no país, bem como não são propícios a instituição de um novo de desenvolvimento que seja apto a este feito.

Palavras-Chave: Estado, capitalismo brasileiro, combate a pobreza.



**UM BALANÇO CRÍTICO DAS TESES CENTRAIS DO NOVO-DESENVOLVIMENTISMO NO BRASIL
REVOLUÇÃO PASSIVA, NEOLIBERALISMO E GOVERNOS LULA-DILMA.**

ANA KAROLINE NOGUEIRA DE SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (karolns10@hotmail.com)

CLAUDIA MARIA COSTA GOMES - Orientadora
Depto. **SERVIÇO SOCIAL** - Centro: **CCHLA** - (claudiac_gomes@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Serviço Social

RESUMO

A presente pesquisa apresenta os resultados da pesquisa e das discussões realizadas no Projeto de Iniciação Científica: Um Balanço Crítico das Teses Centrais do Novo-Desenvolvimentismo no Brasil , mais especificamente do plano: Revolução Passiva, Neoliberalismo e Governos Lula-Dilma. Nessa pesquisa, buscamos analisar os principais elementos de composição do capitalismo e do Estado brasileiro em seu processo de contra reformas na contemporaneidade, bem como saber se essa via de análise da Revolução Passiva poderia explicar o fenômeno do Lulismo. Ademais, realizamos uma análise acerca de como o conceito de Revolução Passiva foi abordado no universo categorial de Gramsci e a particularidade em que esse processo ocorre na realidade brasileira, bem como a sua relação com outros conceitos gramscianos importantes como o transformismo, reformismo, guerra de posição, estrutura e superestrutura, uma vez que se fazem imperativos para compreender a conjuntura política vivenciada no Brasil durante esta última década. Em seu decorrer chegamos a compreender que a formação sócio-histórica brasileira é marcada por períodos característicos de Revolução Passiva, uma vez que não há uma mudança na estrutura da sociedade brasileira, ocasionando um reformismo pelo alto promovido pela aliança de classes burguesas. Nos governos Lula-Dilma, esse processo não é diferente e passa por um aprofundamento por meio de reformas pontuais marcadas por concessões para a classe trabalhadora sem atingir o poderio político desses governos. Desse modo, consideramos que o Neodesenvolvimentismo foi uma estratégia de Revolução Passiva utilizada nos governos Lula-Dilma, aos quais nos delimitamos nesse estudo, uma vez que não rompe com elementos presentes em outros modelos adotados no Brasil em governos anteriores, o que ocorreu na verdade foi apenas um contra reformismo.

Palavras-Chave: Estado, Capitalismo Brasileiro., Revolução Passiva.



**O ESTADO DA ARTE SOBRE EDUCAÇÃO POPULAR NAS PÓS-GRADUAÇÕES PÚBLICAS DAS
REGIÕES SUL E NORDESTE: SERVIÇO SOCIAL E EDUCAÇÃO (2000- 2010)**

**BALANÇO DAS DISSERTAÇÕES E TESES QUE ABORDAM EDUCAÇÃO POPULAR NAS ÁREAS
DE SERVIÇO SOCIAL E EDUCAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE (2000-2010)**

MARIA DA GUIA DA SILVA MONTEIRO – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (daguia.monteiro17@gmail.com)

ALINE MARIA BATISTA MACHADO - Orientadora
Depto. **SERVIÇO SOCIAL** - Centro: **CCHLA** - (prof.alinemachado23@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Serviço Social

RESUMO

Este trabalho tem o intuito de apresentar o resultado do plano de trabalho de iniciação científica (PIBIC/CNPq) cujo título e objetivo foi fazer o Balanço das dissertações e teses que abordassem educação popular nas áreas de Serviço Social e Educação na região Nordeste (2000-2010). O qual surge junto ao projeto intitulado O ESTADO DA ARTE SOBRE EDUCAÇÃO POPULAR NAS PÓS-GRADUAÇÕES PÚBLICAS DAS REGIÕES SUL E NORDESTE: Serviço Social e (2000- 2010). Nossos objetivos específicos são: - conhecer as temáticas e abordagens dominantes e emergentes na área da educação popular; - identificar e analisar os objetivos, o referencial teórico, a metodologia e conclusões dessas pesquisas; - bem como o perfil dos discentes que assumem tal temática; - analisar se nesses estudos a educação popular é o objeto de estudo ou temática secundária; - identificar se a produção nessa área vem se reduzindo na pós-graduação dos estados das regiões investigadas. Metodologicamente, nosso trabalho é do tipo exploratório e bibliográfico, cuja forma de abordagem é quali-quantitativa, fundamentado no referencial teórico crítico. A pesquisa foi desenvolvida entre agosto de 2015 e agosto de 2016. As principais fontes de pesquisa foram os relatórios de PIBICs de Monteiro (2015) e Bastos (2015). Na fase da análise dos dados tomamos por base a técnica análise de conteúdo. Os resultados revelaram um total de 103 produções. Ao realizarmos o cruzamento dos dados levantados da pesquisa na região Nordeste, a Paraíba se destaca com um percentual de 42,72% das produções. Atribuímos este alto percentual ao fato de haver na pós-graduação da área da Educação paraibana uma linha específica de educação popular, diferentemente da área de Serviço Social. Outro aspecto, que vale ressaltar é que 100% das produções pesquisadas entre 2000 e 2010 são da área de Educação. Portanto, a pesquisa revela que a temática da Educação Popular ainda é está presente na região Nordeste, porém, nesse recorte temporal foi debatida exclusivamente na área de Educação. E o estado da Paraíba é o que mais se destaca em termos de quantidade e criticidade de produção stricto sensu, daí a UFPB ser considerada referência nessa área.

Palavras-Chave: educação popular, serviço social, pós-graduação.



**O ESTADO DA ARTE SOBRE EDUCAÇÃO POPULAR NAS PÓS-GRADUAÇÕES PÚBLICAS DAS
REGIÕES SUL E NORDESTE: SERVIÇO SOCIAL E EDUCAÇÃO (2000- 2010)**

**BALANÇO DAS DISSERTAÇÕES E TESES QUE ABORDAM EDUCAÇÃO POPULAR NAS ÁREAS
DE SERVIÇO SOCIAL E EDUCAÇÃO NA REGIÃO SUL (2000-2010)**

KARINA KARLA DE SOUZA BASTOS – Programa – PIBIC
Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (karina_karla@hotmail.com)

ALINE MARIA BATISTA MACHADO - Orientadora
Depto. **SERVIÇO SOCIAL** - Centro: **CCHLA** - (prof.alinemachado23@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Serviço Social

RESUMO

Este relatório tem por finalidade apresentar os resultados do plano de trabalho de iniciação científica intitulado, Balanço das dissertações e teses que abordam educação popular nas áreas de Serviço Social e Educação na região Sul (2000-2010), o qual emerge a partir do projeto O ESTADO DA ARTE SOBRE EDUCAÇÃO POPULAR NAS PÓS-GRADUAÇÕES PÚBLICAS DAS REGIÕES SUL E NORDESTE: Serviço Social e Educação (2000-2010), cujo objetivo é realizar um estudo acerca da produção acadêmica sobre educação popular nas pós-graduações públicas de Serviço Social e Educação nas regiões Sul e Nordeste entre os anos de 2000 e 2010. Metodologicamente, nosso trabalho é do tipo exploratório e bibliográfico, cuja forma de abordagem é qualitativa, fundamentado no referencial teórico crítico do materialismo histórico-dialético. Este plano faz um recorte temporal que compreende os anos de 2000 a 2010, nossa investigação foi desenvolvida entre agosto de 2014 e agosto de 2015 e teve como objetivo central realizar o cruzamento do balanço das dissertações e teses nas áreas de Serviço Social e Educação na região Sul, nossa intenção foi conhecer as temáticas e abordagens dominantes e emergentes na área da educação popular; identificar e analisar os objetivos, o referencial teórico, a metodologia e conclusões dessas pesquisas; bem como o perfil dos discentes que assumem tal temática; analisar se nesses estudos a educação popular é o objeto de estudo ou temática secundária; identificar se a produção nessa área vem se reduzindo na pós-graduação desses estados. Os resultados revelaram um total de 193 produções (190 dissertações e 03 teses) e assinalam que o Paraná e Santa Catarina apresentam 35.8% cada um deles das produções investigadas, e o Rio Grande do Sul, 28.4%. Outro elemento que merece destaque é que 96% das dissertações e teses são da área de Educação, seguido por 4% do Serviço Social, vale salientar que esta temática está presente na atuação profissional através da metodologia freireana, embora seja pouco debatida nos espaços acadêmicos.

Palavras-Chave: educação popular, serviço social, pós-graduação.



O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA (PBF) E SUAS CONDICIONALIDADES NA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE NA ESCOLA MUNICIPAL NAZINHA BARBOSA DA FRANCA

AS INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS E A AÇÃO EM REDE NA ÁREA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL: A PARTICULARIDADE DE JOÃO PESSOA

LUCIANA ALVES – Programa – PIVIC

Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (milliris2@hotmail.com)

MARIA DE FATIMA LEITE GOMES - Orientadora

Depto. **SERVIÇO SOCIAL** - Centro: **CCHLA** - (fatima.l.gomes2016@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Serviço Social

RESUMO

A presente pesquisa é resultado da pesquisa social, de caráter bibliográfico e documental, intitulada: A Ação em Rede na Assistência Social em João Pessoa/PB: O Papel das Instituições Municipais Governamentais. A pesquisa objetivou construir um mapeamento da rede socioassistencial das instituições governamentais em João Pessoa/PB e identificar se as atividades em rede das instituições municipais governamentais estão em consonância com as diretrizes do Sistema Único de Assistência Social ? SUAS. Os dados da pesquisa foram obtidos através dos relatórios de monitoramento das ações, programas e serviços da Diretoria de Assistência Social ? DAS, entre os meses de agosto/2015 a janeiro/2016, disponibilizados pela Secretaria de Desenvolvimento Social ? SEDES, de João Pessoa/PB. No que tange aos procedimentos metodológicos, partiu-se de uma abordagem qualitativa e quantitativa, traduzidas em gráficos e tabelas. Para análise e interpretação dos dados, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, possibilitando procedimentos sistemáticos de revisão de literatura, definição do universo da pesquisa e procedimentos de análise e interpretação dos dados. Na sequência, no processo de análise dos dados, verificou-se que do ponto de vista da Política de Assistência Social, a pesquisa demonstrou que a gestão em Rede deve proporcionar relações horizontais, auxiliar na relação entre a sociedade civil e o Estado, na expectativa de melhorar a descentralização e consolidação dessa política e contribuir para a criação de espaços de controle social, sendo de grande relevância para o exercício da cidadania, pois os desafios são muitos e estão relacionados às necessidades de transformações da cultura de omissão na realização e descentralização das políticas públicas. Entretanto, na particularidade de João Pessoa, os desafios para o desenvolvimento desejável da Rede Socioassistencial são muitos. Pois, convive-se com contradições históricas no âmbito da Política da Assistência Social, que remetem a fragmentação de ações, setorialidade e focalização de serviços, dificultando o exercício da cidadania entre os sujeitos envolvidos nesta política. Neste sentido, a articulação em rede, torna-se um desafio a ser superado cotidianamente.

Palavras-Chave: Rede, Assistência Social, Proteção Social Básica.



O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA (PBF) E SUAS CONDICIONALIDADES NA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE NA ESCOLA MUNICIPAL NAZINHA BARBOSA DA FRANCA

UMA ANÁLISE CRÍTICA DO DESCUMPRIMENTO DAS CONDICIONALIDADES NA EDUCAÇÃO: UMA ABORDAGEM NA ESCOLA NAZINHA BARBOSA DA FRANCA

YAGGO LEITE AGRA – Programa – PIBIC
Curso: **DIREITO** - Email: (yagg.l.agra@gmail.com)

MARIA DE FATIMA LEITE GOMES - Orientadora
Depto. **SERVIÇO SOCIAL** - Centro: **CCHLA** - (fatima.l.gomes2016@gmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Serviço Social

RESUMO

O relatório em tela refere-se a uma análise sobre os (as) alunos (as) em descumprimento da frequência escolar na Escola Nazinha Barbosa da Franca, localizada no Bairro de Manaíra, na cidade de João Pessoa-PB, em que se procura compreender as consequências dessa infrequência dos alunos(as) do 1º ao 5º ano, do Ensino Fundamental I, beneficiários do Programa de Transferência de Renda Bolsa Família (PBF). Os dados analisados são decorrentes da coleta realizada junto ao setor psicossocial da referida escola, bem como, através de informações extraídas junto ao projeto de extensão, sob o mesmo título, vinculadas ao PROBEX ? UFPB, 2015/2016. Deste modo, objetiva-se verificar as condições de descumprimento da frequência, a fim de buscar-se compreender as possíveis razões que contribuem para tal indicador social e, igualmente, apresentar os dados e análises alcançados, na intenção de proporcionar à mencionada unidade escolar, elementos que viabilizem uma interlocução pautada em orientação crítica e propositiva, na relação escola/aluno/família. Assim, na intenção de alcançarem-se os dados necessários, utilizou-se de procedimentos metodológicos que obedeceram aos seguintes procedimentos metodológicos: a) revisão de literatura: nesta fase realizou-se uma revisão bibliográfica, cuja expectativa foi estudar referências publicadas sobre o assunto; b) levantamento e análise de documentos, ou seja, publicações estatísticas, relatórios, atas, ofícios, pesquisas afins, entre outros. Os dados foram sistematizados e tabulados a partir de categorias analíticas estabelecidas; c) análise e interpretação: os dados foram analisados à luz da análise de conteúdo, que é uma técnica para ler e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos, que analisados adequadamente abrem as portas ao conhecimento de aspectos e fenômenos da vida social, de outro modo inacessível. A presente análise sugere que a ausência do alunado ocorre em função das condições precárias em que vivem associados aos graves problemas sociais, dentre eles: violência urbana e familiar, abandono familiar, tráfico de drogas, trabalho infantil, exploração sexual, Bullying e outros, razões que sinalizam o descumprimento da frequência escolar, naquela localidade.

Palavras-Chave: Bolsa Família, Condicionalidades, Educação.



OS NÚMEROS DA VIOLÊNCIA IMPRECISA: OS LINCHAMENTOS

O LINCHAMENTO COMO RIZOMA DA SOCIALIZAÇÃO VIOLENTA: OS ÍNDICES DE TENTATIVA E CONSUMAÇÃO DE LINCHAMENTO NO BRASIL E NA PARAÍBA ENTRE 2011 E 2015

MILENA MATIAS FONSECA – Programa – PIBIC

Curso: **SERVIÇO SOCIAL** - Email: (milnazen@hotmail.com)

LUZIANA RAMALHO RIBEIRO - Orientadora

Depto. **SERVIÇO SOCIAL** - Centro: **CCHLA** - (luzianarr@yahoo.com.br)

Ciências Sociais Aplicadas - Serviço Social

RESUMO

Os linchamentos são ações coletivas que vêm crescendo de forma simultânea ao avanço da violência e da criminalidade, essas ações conforme vimos nas discussões utilizadas no presente trabalho são uma forma que a população encontrou para supostamente fazer justiça com as próprias mãos. A violência cometida antes é a causa do ato, que através do linchamento se multiplica, as pessoas buscam restaurar a ordem e através de uma prática violenta. Os linchamentos já tiveram várias motivações ao longo do tempo, a exemplo do preconceito racial, hoje a maioria dos crimes que geram a motivação na multidão são contra a propriedade privada e contra o corpo, o EU e o MEU, desacreditadas com a segurança e a proteção do estado, a população achou este meio de punir sem julgamento. Tivemos como objetivos: mapear os casos de tentativa e efetivação de linchamentos no Brasil e na Paraíba numa série temporal de 2011 a 2015; 2 comparar os índices de crime violento letal e intencional às características dos crimes de linchamento; discutir a crescente exacerbação das práticas de linchamento em razão da descrença nos dispositivos de segurança pública. Teve o caráter de ser um estudo explicativo com delineamento nos seguintes níveis: bibliográfico e levantamento. O método de abordagem foi dedutivo. Os dados foram coletados a partir da utilização do instrumento de fontes secundárias na internet, sites de notícias e jornais policiais. O tratamento dos dados resultou em gráficos e análise de discurso. Quanto aos números esta pesquisa apontou que no ano de 2012 em todo país 40% das vítimas dos linchamentos foram acusadas de estupro, no ano de 2013 a maioria das vítimas, 18% do total haviam sido acusadas de assalto e outros 18% acusadas de homicídio. Em 2014 21% das vítimas de linchamentos foram acusadas de estupro e mais 21 % acusadas de assalto. No ano de 2015 este número cresce, porém permanecem as mesmas motivações para os crimes, estupro e assalto. Tratando-se apenas da Paraíba tivemos entre as motivações em 2013 e 2013, assaltos, tentativas de homicídio, brigas, tiros à esma e etc. Em 2014 novamente aparecem no topo da lista estupro 36% e homicídio 29% como os crimes cometidos pelas vítimas e motivações para os linchadores, em 2015 metade das vítimas, 50% foram acusadas de assalto e 37% acusadas de homicídio. Os resultados gerais apontam, que a sociedade em que vivemos se comporta de forma indiferente com relação a este fenômeno, foi possível observar que grande parte do discurso é favorável aos linchamentos, isto porque há uma seletividade com relação aos crimes, considera-se imoral apenas o que a vítima realizou, levando como natural a prática do linchamento, sob a lógica da punição e do castigo, onde algum sujeito precisa levar a culpa por toda violência, sendo assim o bode expiatório, derramando sangue para que a paz seja presente na sociedade.

Palavras-Chave: linchamentos, justiça popular, ação coletiva.



A TRAJETÓRIA HISTÓRICA DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO NA PARAÍBA

ANÁLISE DOS ATORES SOCIAIS QUE COMPÕEM OS ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO DAS POLÍTICAS DE TURISMO NA PARAÍBA

FRANCINETE DA SILVA GUILHERME – Programa – PIBIC

Curso: **TURISMO** - Email: (net-gui@hotmail.com)

ANA VALERIA ENDRES - Orientadora

Depto. **TURISMO E HOTELARIA** - Centro: **CCTA** - (valendres@hotmail.com)

Ciências Sociais Aplicadas - Turismo

RESUMO

Os espaços de participação de políticas públicas são considerados como um mecanismo de controle social, que projetam novos arranjos institucionais que ainda geram controvérsias e debates sobre o seu desempenho em alcançar um planejamento que seja realmente participativo. O PNMT foi elaborado pelo Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR, no primeiro governo FHC, em 1994, com consultoria da Organização Mundial de Turismo - OMT, para orientar o planejamento sustentável da atividade turística em âmbito municipal. E, ao pregar as práticas do turismo sustentável em suas mais variadas formas, firmava a importância das dinâmicas locais para o seu pleno estabelecimento. No mesmo período foi lançado o PRODETUR, sequenciado por PRODETUR II e PRODETUR NACIONAL, que projetaram ações de incentivo a participação da população no processo de tomada de decisão. O problema é que a maioria não consegue possibilitar um lugar para a deliberação efetiva, para participação no processo decisório e a cogestão. Geralmente há pouca interação entre os diversos atores sociais na construção de políticas e no alcance de objetivos públicos através destes mecanismos. A questão da participação e da efetiva democracia deliberativa por meio destes espaços ainda é uma questão em aberto. O objetivo principal desse estudo é fazer análise da trajetória histórica dos Fóruns de Turismo do Brejo, Litoral e Agreste tomando como base conteúdo bibliográfico produzido por pesquisas anteriores sobre os Fóruns PRT na Paraíba. Documentos, como as atas e Regimentos Internos, também foram analisados. Depois foram elaborados alguns sociogramas contendo um pouco da história dos Fóruns e seus atores. No Fórum do Litoral, destacamos que, enquanto as reuniões estavam sendo acompanhadas pela consultora do Mtur, o este virou exemplo de excelência no país pela agilidade de sua constituição enquanto Instância de Governança, porém a partir do momento em que não se teve mais presença da consultora o Fórum começou a se desfazer, as reuniões foram diminuindo, havia pouca participação e a produtividade era pouca, além das desavenças entre a região Norte e Sul que causou sua subdivisão. No Fórum do Agreste, a implantação veio por intermédio e liderança do SEBRAE auxiliado pela Prefeitura Municipal de Campina Grande - PMCG e Parahyba Convention & Visitors Bureau. Mas com a saída do SEBRAE e a forte liderança da associação dos comerciantes locais, o Fórum não conseguiu se estabelecer. No Fórum do Brejo existe maior integração por meio de uma boa atuação e interesse do poder público, comprometimento do poder privado e uma participação efetiva e dedicada de representantes da sociedade civil. O principal resultado foi no direcionamento teórico na análise destes espaços que reorientou a perspectiva neocorporativista para as discussões sobre capital social. De modo geral, observamos que, ao contrário dos outros Fóruns do PRT na Paraíba, apenas o do Brejo se evidenciou e atribuímos esta exceção, que deveria ser a regra, como um estudo de caso propício para as discussões sobre a relação entre turismo, capital social e desenvolvimento local.

Palavras-Chave: PRT, Análise de redes Sociais, Capital Social.



**AMBIENTES VIRTUAIS PARA EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO EM SAÚDE
MÉTRICAS PARA AVALIAÇÃO EM ATIVIDADES PRÁTICAS EM SAÚDE**

TÂMELA COSTA – Programa – PIBIC
Curso: **ENFERMAGEM** - Email: (tamela_costa@hotmail.com)

LILIANE DOS SANTOS MACHADO - Orientadora
Depto. **INFORMÁTICA** - Centro: CI - (liliane@di.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Biomédica

RESUMO

No âmbito da saúde, tem sido observado o aumento das discussões acerca da eficiência e qualidade do treinamento executado nos ambientes de realidade virtual. A maior preocupação dos médicos residentes de anestesiologia consiste na obtenção de habilidades técnicas para desempenho dos bloqueios periféricos. No contexto da avaliação do conhecimento e habilidades dos estudantes em procedimentos de saúde percebe-se a dificuldade no processo, que possibilite realizar esta avaliação de maneira padronizada e segundo as mesmas condições, em decorrência da falta de métricas bem definidas para este propósito. O presente estudo teve como objetivo compreender o processo de modelagem de um simulador de anestesia regional que envolve as anestésias peridural e raquianestesia. Para isto, foi realizada pesquisa por meio de reuniões com um professor anestesista e residentes do primeiro, segundo e terceiro ano de residência desta área em um hospital universitário de João Pessoa. Também foi realizada uma revisão na literatura acerca da anestesia regional (peridural e raquianestesia). Os dados obtidos foram utilizados para construção de um mapa conceitual e um fluxograma sobre eventos que podem ocorrer durante o processo de aplicação da anestesia regional. Devido às particularidades de cada tipo de anestesia, tais eventos foram separados por tipo e as consequências observadas nos pacientes foram relacionadas. Os resultados obtidos estão sendo utilizadas para o desenvolvimento de um simulador virtual para anestesia regional. Percebe-se a existência de falhas no processo de treinamento dos residentes em anestesiologia, o desenvolvimento de simuladores baseados em realidade virtual, podem propiciar um complemento no processo de ensino aprendido nas atividades práticas da anestesia regional.

Palavras-Chave: realidade virtual, educação, medicina.



BLOCOS DE TERRA CRUA ESTABILIZADOS ALCALINAMENTE: UMA INOVAÇÃO NO CAMPO DA CONSTRUÇÃO DE MENOR IMPACTO AMBIENTAL

EFEITO DA PERCENTAGEM DE ARGILA NO DESEMPENHO DA ATIVAÇÃO ALCALINA DE BLOCOS DE TERRA CRUA

BEATRIZ LEMOS CAVALCANTE DE CARVALHO SAN – Programa – PIBIC
Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (beatrizlemos_s@hotmail.com)

NORMANDO PERAZZO BARBOSA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (nperazzo@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

A construção com terra tem grande potencial pelos menores custos, energia incorporada e impactos ambientais gerados. Porém, o adobe, técnica construtiva que utiliza terra, apresenta elevada suscetibilidade à ação da água. A ativação alcalina é um método de estabilização que pretende melhorar esta característica. A presente pesquisa trata-se da análise da influência da quantidade de ligante alcalino ativado e de diferentes percentagens de finos na resistência mecânica e à ação da água dos adobes. A pesquisa tem como objetivo identificar a influência do teor de ligante alcalino (1%, 2% e 3%) no desempenho dos blocos; verificar a influência da quantidade de finos (10%, 20% e 30%) no desempenho da ativação alcalina; e verificar o efeito das variáveis anteriores na resistência à ação da água e à compressão nos adobes ativados alcalinamente. No estudo foram utilizados os seguintes materiais: solo, caulim, metacaulim (MK), resíduo cerâmico (RC), silicato de sódio, hidróxido de sódio, água destilada e água da rede. Primeiramente o solo foi caracterizado passando depois para a produção dos ligantes. O ligante foi misturado manualmente ao solo, acrescido de diferentes quantidades de caulim, e logo após foram moldados corpos de prova, de dimensões 5 x 5 x 5cm, que passaram 7 e 28 dias de cura em estufa a 65º C. Posteriormente foram realizados os ensaios de resistência à água e à compressão. A resistência à ação da água diminuiu com o aumento da quantidade de finos, o inverso do que ocorreu com o aumento da quantidade de ligante, que fez aumentar a durabilidade. No que diz respeito à resistência à compressão os tem-se o mesmo comportamento da resistência à água. A resistência mecânica dos blocos tende a diminuir com o aumento do tempo em estufa, sendo os de 7 dias mais resistentes que os de 28.

Palavras-Chave: adobe, ativação alcalina, construção com terra.



**BLOCOS DE TERRA CRUA ESTABILIZADOS ALCALINAMENTE: UMA INOVAÇÃO NO CAMPO
DA CONSTRUÇÃO DE MENOR IMPACTO AMBIENTAL**
ESTABILIZAÇÃO ALCALINA DE ADOBES

RAIMUNDO GONÇALVES RIBEIRO NETO – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA CIVIL** - Email: (rnetogoncalves@hotmail.com)

NORMANDO PERAZZO BARBOSA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (nperazzo@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

Alvenarias de adobe estão certamente entre aquelas que têm menor impacto ambiental. Tendo em vista a situação atual do planeta, há uma necessidade de desenvolver um novo produto que seja ao mesmo tempo, eficiente e ecológico, o adobe. No entanto, uma limitação dos adobes é sua vulnerabilidade à ação da água. Pode-se melhorar essa propriedade incorporando-se estabilizantes convencionais como cal e cimento, porém como nos adobes são usadas terras argilosas, a quantidade de estabilizante para ser efetiva, pode chegar a 8% ou mesmo 10% em massa. Neste trabalho propõe-se um novo método para estabilização da terra, através da ativação alcalina. Nesse processo, componentes mineralógicos do solo e de produtos a eles adicionados reagem internamente em um ambiente de pH elevado. A quantidade de ligante cai para 3% ou mesmo 2%. Em concretos, nos quais se requer altas resistências, utiliza-se silicato de sódio industrial, de preço elevado. No caso da estabilização da terra, utilizou-se uma mistura de sílica ativa com hidróxido de sódio para substituir o produto comercial. Para fornecer sílica e alumina amorfas, foram utilizados metacaulim e/ou resíduos cerâmicos moídos. À mistura de hidróxido de cálcio, sílica ativa, metacaulim/resíduos cerâmicos, nas proporções adequadas chamou-se de ligante geopolimérico. Foram testados os teores de 0%, 1%, 2% e 3% desse ligante em relação à massa de terra. Percebeu-se que o ligante geopolimérico modifica as propriedades reológicas da mistura terra e água. Então, a quantidade de água para moldagem dos adobes foi aquela considerada adequada para tal, variando com a quantidade de ligante adicionado. Foi avaliado o efeito do ligante geopolimérico nas resistências à compressão, resistência à ação da água e variações dimensionais dos adobes. Os resultados mostram-se promissores, indicando um grande potencial para fabricação em larga escala de adobes com propriedades melhoradas.

Palavras-Chave: adobe, arivação alcalina, construção com terra.



ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS HIDROLÓGICAS USANDO A TRANSFORMADA WAVELET
ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS HIDROLÓGICAS USANDO A TRANSFORMADA WAVELET

REGINALDO MOURA BRASIL NETO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (regismouraneto@hotmail.com)

CELSO AUGUSTO GUIMARAES SANTOS - Orientador
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (celso@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

Em meio aos distúrbios naturais que afetam o nosso planeta cotidianamente, o fenômeno da seca afeta não só a natureza como também os índices econômicos, sociais e políticos da população. Na região nordeste do país, essa situação se agrava e os estudiosos têm dificuldade de caracterizar o início, a duração, a intensidade e o fim das secas. A padronização do índice da seca é um problema enfrentado pelos estudiosos, que muitas vezes tem dificuldade de comparar regiões com índices pluviométricos distintos. Em função disso, investigamos o comportamento espaço-temporal da chuva e do índice SPI durante 18 anos em 169 pontos distintos igualmente distribuídos pela Sub-Bacia 40 e seus arredores, utilizando dados diários, mensais e anuais de precipitação fornecidos por satélites TRMM e aplicando a transformada wavelet com o intuito de decompor os sinais de precipitação e de SPI em um domínio de frequência e de tempo, permitindo a realização de análises e previsões do acontecimento da seca a fim de evitar conseqüências mais danosas que esse fenômeno pode causar, estimando medidas mitigadoras e planos de precipitação contra a seca. Os resultados mostraram que a região estudada tem períodos de precipitação e de secas bem definidos, sendo os meses de junho-julho-agosto, enquanto o mais úmido é de novembro-dezembro-janeiro. A porção a nordeste da Sub-Bacia 40 tem menor índice de chuvas, enquanto a porção a oeste/sudoeste possuía maior nível de precipitação, com valores que variam de 1.100 a 1.650 mm, com precipitação anual média de 1.400 mm para toda a região estudada. O estudo revela também que os anos de 2012 e 2014 foram os anos mais secos, enquanto que os anos de 2008 e 2009 foram os anos mais úmidos. Aplicando a transformada wavelet de Morlet, percebeu-se que todos os 169 pontos da região revelaram periodicidade anual da precipitação, acusando forte sinal espectral no intervalo de 8 a 16 meses. Analisando os índices SPI-1, SPI-3, SPI-6, SPI-9, SPI-12, SPI-24 e SPI-48, percebeu-se que a medida que o intervalo de análise do índice SPI aumentava, os pontos tendiam a ter comportamentos quanto a seca mais parecidos. Analisando em curto prazo (SPI-1, SPI-3 e SPI-6), percebeu-se que os pontos tinham comportamentos mais singulares, com níveis de correlações baixos entre os outros. Analisando em médio (SPI-9 e SPI-12) e em longo prazo (SPI-24 e SPI-48), percebeu-se que os níveis de correlação aumentaram quando analisados as frequências e potências dos sinais em relação à seca, revelando maior similaridade dos pontos quando analisada a seca em prazos maiores. A partir da pesquisa, pode-se agrupar os pontos que tinham comportamentos semelhantes em relação a sua precipitação e a cada índice SPI, de modo que, para estudos futuros, tenha-se uma base do comportamento de cada ponto em relação a cada variável específica.

Palavras-Chave: TRMM, Wavelet, SPI.



ANÁLISE ECONÔMICA DE PROJETO DE EFICIÊNCIA HIDRÁULICA E ENERGÉTICA EM SANEAMENTO

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE PROJETO DE EFICIÊNCIA HIDRÁULICA E ENERGÉTICA EM SANEAMENTO MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DE CONVERSOR DE FREQUÊNCIA EM SISTEMAS DE BOMBEAMENTO DIRETO

BRENDA RAMALHO FALCONE PEREIRA NEVES – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (brenda_falcone@hotmail.com)

HEBER PIMENTEL GOMES - Orientador
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (heberp@uol.com.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

Em sistemas de bombeamento, a vazão solicitada à bomba nem sempre é constante, normalmente as bombas operam em rotação constante e para obter a variação da vazão, utiliza-se de inversores de frequência, pois, a variação da vazão é diretamente proporcional a rotação do motor, proporcionando uma maior facilidade de controle e economia de energia. Para implantação de projetos de redução de perdas de energia em estações elevatórias deve-se realizar a avaliação dos custos de implantação, bem como dos custos de manutenção, operação, e com energia elétrica, ao longo da vida útil do projeto. Realizado o levantamento das despesas totais deve-se compara-lo aos benefícios diretos obtidos com a implantação do projeto de eficiência energética. Quando os benefícios superam os gastos, o projeto é considerável viável. Ainda que os benefícios diretos e os custos se igualem, frente aos benefícios indiretos de saúde pública e de conservação dos recursos hídricos que podem ser gerados, o projeto ainda sim pode ser considerado viável. Neste contexto, a finalidade deste trabalho foi o estudo da viabilidade econômica de projeto de eficiência hidráulica e energética em saneamento mediante a utilização de conversor de frequência em sistemas de bombeamento direto a partir dos métodos Valor Presente Líquido (VPL), Valor Anual Líquido (VAL), Relação Benefício Custo (B/C), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Tempo de Retorno de Capital (TRC). O estudo de viabilidade do projeto teve como base a diferença de energia elétrica consumida pela estação elevatória, ao longo de sua vida útil, com e sem a utilização de conversores de frequência. Os dois sistemas comparados foram: sistema convencional com a utilização do conjunto motobomba e booster ambos com frequência de 60 Hz, e o sistema automatizado e setorizado com a utilização do conjunto motobomba e booster com velocidade de rotação variável, atuando sob a variação do controlador PID. Obteve-se um investimento com a rentabilidade de 25% dos custos de investimento e manutenção e apresentando um tempo de retorno de capital de 6,59 anos.

Palavras-Chave: Eficiência energética, conversor de frequência, sistema de bombeamento.



MODELAGEM HIDROSSEDIMENTOLÓGICA EM REGIÕES CRÍTICAS

MODELAGEM HIDROSSEDIMENTOLÓGICA EM REGIÕES CRÍTICAS

WYLLIANE LADISLAU COELHO OLEGARIO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (wyllianeladislau@hotmail.com)

CELSO AUGUSTO GUIMARAES SANTOS - Orientador
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (celso@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

Os problemas decorrentes da erosão e sedimentação em bacias hidrográficas são vistos atualmente como um dos principais problemas da sociedade moderna, e conseqüentemente das áreas urbanas das grandes regiões metropolitanas brasileiras. A ocupação indiscriminada em locais indevidos, tais como as vertentes e leitos dos rios, contribuem para o agravamento de processos erosivos. O acréscimo da quantidade de sedimentos vindos desta erosão pode reduzir a profundidade dos rios, facilitando a inundação de áreas urbanas ou, em casos mais extremos, causar o assoreamento do rio. Para melhor aproveitamento do uso e ocupação do solo, seja ele urbano ou rural, é necessário um estudo dos processos erosivos que ocorrem na área a ser estudada. É de fundamental importância estudos nesta área, sobre o comportamento dos rios, e seus processos hidrológicos e hidrossedimentológicos. Assim, esta pesquisa teve como objetivo geral fazer um estudo destes processos, calibrar, validar e simular a produção de sedimentos da microbacia do rio Tambaí, através da modelagem hidrossedimentológica, com Kineros2, utilizando dados das características hidrodinâmicas da área de estudo. O modelo Kineros2 é um modelo chuva-vazão-erosão usado para estimar o escoamento superficial e a produção de sedimentos em bacias hidrográficas, é um modelo cinemático, distribuído e de base física. O modelo funciona a partir de dados de precipitação e dados característicos da área estudada. Esses parâmetros controlam a operação dos modelos hidrossedimentológicos. Assim, com os dados da área, os parâmetros calibrados, a modelagem foi feita, num intervalo de 17 anos (1998-2014), de maneira que fique uma amostra concisa. Os resultados da modelagem, entre outras coisas, confirmaram a importância da ação humana e o quanto estudos nesta área são relevantes para o bem humano.

Palavras-Chave: Erosão, Modelagem, Kineros2.



OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ANÁLISE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMA DE IMPULSÃO ACIONADO POR
CONVERSOR DE FREQUÊNCIA SOB A AÇÃO DE CONTROLADOR ROBUSTO

ARTHUR BRITO NUNES DINIZ – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA CIVIL** - Email: (arthurbndiniz@hotmail.com)

HEBER PIMENTEL GOMES - Orientador
Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (heberp@uol.com.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

O cenário dos sistemas de abastecimento de água no Brasil se mostra bastante ineficiente diante do crescimento populacional gradativo e da falta de investimentos na modernização do setor nos últimos anos. Além de apresentarem elevados índices de perdas de água (incluindo as perdas reais e aparentes) em suas redes de distribuição, as empresas de abastecimento convivem com altos custos energéticos devido a ineficiência operacional dos seus sistemas de bombeamento, gerando redução de faturamento e danos ambientais. Com o intuito de minimizar essa problemática, a literatura sugere introduzir a automação de sistemas elevatórios através do uso de conversores de frequência e implementação de um controlador inteligente que atue na velocidade de rotação do conjunto motobomba. Dessa forma, há um maior controle do consumo energético bem como das pressões de serviço. Neste trabalho é proposto a utilização de um sistema de controle via Redes Neurais Artificiais (RNA), em ambiente Labview®, para o controle de pressão de redes de distribuição de água, por meio de um conjunto motobomba acionado por conversor de frequência. O acionamento do conjunto motobomba é realizado com motores de indução trifásico com velocidade de rotação variável visando a economia de energia elétrica e água. Para isso foi desenvolvido uma bancada experimental instrumentalizada emulando um sistema de abastecimento real. O sistema proposto é constituído de um conjunto motobomba. A eficiência hidroenergética do controlador foi avaliada a partir de testes utilizando o cenário convencional (sem controlador) e empregando o sistema de controle. Os resultados foram obtidos simulando uma curva de demanda através de válvula de controle, avaliando-se a eficiência energética desse sistema com o uso do controlador.

Palavras-Chave: Eficiência energética, redes neurais artificiais, sistemas de abastecimento.



**UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS DE GEOPROCESSAMENTO NO MANEJO DE BACIAS
HIDROGRÁFICAS E NA GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS**

**APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DA BACIA
HIDROGRÁFICA DO AÇUDE VACA BRAVA, AREIA ? PB**

GABRIEL GUSTAVO FERRARO DE ANDRADE PESSOA – Programa – PIBIC
Curso: **AGRONOMIA** - Email: (gabriel.gustavo03@hotmail.com)

GUTTEMBERG DA SILVA SILVINO - Orientador
Depto. **SOLOS E ENGENHARIA RURAL** - Centro: **CCA** - (guttemberg@cca.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

Entre as regiões de importância prática para os hidrologistas destacam-se as Bacias Hidrográficas (BH) ou Bacias de Drenagem, por causa da simplicidade que oferecem na aplicação do balanço de água, os quais podem ser desenvolvidos para avaliar os componentes do ciclo hidrológico para uma região hidrologicamente determinada. O uso das imagens SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) vem se tornando cada vez mais frequente em estudos geológicos, hidrológicos, geomorfológicos, ecológicos, dentre outros, em particular para análises tanto quantitativas como qualitativas do relevo e seus agentes modificadores, em especial na elaboração de mapas hipsométricos. No caso de estudos de bacias hidrográficas, os profissionais têm contribuído de forma qualitativa e quantitativa aos estudos de estruturas, dinâmicas e processos das bacias hidrográficas. As técnicas de geoprocessamento em ambiente de Sistema de Informações Geográfica (SIG) além de favorecer a agilidade no cálculo dos parâmetros morfométricos também ajudam na obtenção de informações ao aperfeiçoar a comparação dos distintos parâmetros, tendo em vista que a caracterização morfométrica de uma determinada bacia hidrográfica é um dos principais procedimentos a serem executados em análises hidrológicas e ambientais. O referido trabalho teve como objetivo determinar as características morfométricas da Bacia Hidrográfica do Açude Vaca Brava, localizado no município de Areia ? PB. O estudo foi conduzido no Laboratório de Topografia e Geoprocessamento, do Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba. Com isso foram calculados índices sobre as características de relevo, forma e rede de drenagem. A área obtida da bacia foi de 13,48 km², com um perímetro de 17,28 km e seu comprimento axial de 5,68 km. Com isso, concluímos que, a Bacia hidrográfica do Açude Vaca Brava possui sua forma moderadamente alongada com tendência mediana a grandes enchentes.

Palavras-Chave: hipsométricos, hidrologia, recursos hídricos.



**ANÁLISE DE VIBRAÇÕES INDUZIDAS POR PEDESTRES EM PASSARELAS
MODELAGEM E ATUALIZAÇÃO DE MODELO DE PASSARELA TRELIÇADA: ETAPA 2**

DARCY HANNAH FALCÃO RANGEL MOREIRA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (darcyhannahf@gmail.com)

ROBERTO LEAL PIMENTEL - Orientador
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (r.pimentel@uol.com.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

Os problemas dinâmicos em estruturas têm em comum a possibilidade de ocorrer ressonância, devido à coincidência ou proximidade entre as frequências da excitação e as frequências naturais do sistema. As vibrações induzidas por pedestres ao cruzar passarelas têm sido muito adotadas em estudos como problema de projeto. Dessa forma, a modelagem de estruturas vem sendo cada vez mais usada para representar o comportamento real de estruturas complexas, a exemplo de pontes e passarelas. É imprescindível também a análise de vibrações as quais estas estruturas estão submetidas, de modo a verificar se estão de acordo com o projeto estabelecido e investigar um melhoramento estrutural, de modo que apresente níveis baixos de vibração e que apresentem um funcionamento satisfatório. Nesta linha, o projeto foi baseado em parâmetros de uma estrutura real, uma passarela treliçada, de aço-concreto, localizada em João Pessoa, submetida a vibrações diárias de pedestres e ciclistas. O trabalho consiste na construção de um modelo numérico, fazendo simulações que reproduzam a estrutura real com veracidade. Para a modelagem numérica, utilizou-se técnicas usuais de discretização, por meio do software ANSYS, que tem como base o método dos elementos finitos, que subdivide o domínio geral em partes mais simples. Para isso, há necessidade de um estudo detalhado da linguagem utilizada no programa, conhecida como APDL (ANSYS Parametric Design Language). Utilizou-se também softwares de apoio gráfico para desenvolvimento do desenho da estrutura para consultas da geometria e forma. Realizando a modelagem, pode-se posteriormente realizar a análise do comportamento dinâmico, de modo a verificar a conformidade com os dados modais experimentais, confrontando os resultados obtidos com os valores limites propostos no projeto e normas. Pode-se ainda calibrar a modelo criado, de forma a realizar possíveis modificações que possam levar ao aprimoramento e compatibilidade com a estrutura real, no âmbito de vibrações em que a mesma está submetida, de forma a melhorá-la. Com isso, pôde-se investigar em quais pontos a estrutura poderia ser modificada. Dessa forma, é importante que o modelo desenvolvido otimize e represente com fidelidade a estrutura, de forma a gerar resultados efetivos mais próximos da realidade.

Palavras-Chave: passarelas, vibrações, modelagem.



ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS ASSISTIDOS POR COMPUTADOR
ANÁLISE DINÂMICA PELO MEF DE VIGAS DE BICKFORD-REDDY INDUZIDA POR
CARREGAMENTOS MÓVEIS

ARTHUR COUTINHO DE ARAUJO PEREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA CIVIL** - Email: (acppereira@gmail.com)

ANGELO VIEIRA MENDONCA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (mendonca@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

No cotidiano de um profissional, à medida em que a ciência avança, novos pontos são abordados e alcançados. Para ambientes onde há um envolvimento de cálculos e análises estruturais, torna-se necessário e fundamental o uso da computação, assim tendo uma vantagem em precisão e otimizações. Para isso, a programação deve se estender a todos os casos em que o projeto possa tangenciar. Os modelos podem ser propostos com diversos níveis de simplificação para representar matematicamente os fenômenos e dependendo da qualidade das idealizações (hipóteses) admitidas, as respostas dos modelos implicam em uma maior ou menor discrepância com o comportamento das respostas do problema real. Técnicas numéricas de resoluções de equações ou de sistemas de equações diferenciais deram origem a eficientes ferramentas de cálculo, que são aqui utilizadas e permitem a análise dos mais variados problemas de engenharia, contribuindo para a solução de problemas práticos para os quais as soluções analíticas são de difícil obtenção ou de difícil aplicação ou simplesmente não existem. Assim, os procedimentos numéricos possibilitam não apenas uma grande flexibilidade de modelagem, como também agilidade na obtenção da solução. Uns dos elementos estruturais muito importante para engenharia são as barras, cujas principais teorias são devido Euler-Bernoulli, Timoshenko e Reddy-Bickford. Na primeira a seção transversal é admitida plana e ortogonal ao eixo longitudinal quando submetida à flexão implicando a supração da deformação por cortante no equacionamento do problema. Já na segunda, a conservação da planicidade é mantida, porém a ortogonalidade não é mais imposta. No entanto, um coeficiente de forma é inserido no equacionamento para corrigir a distribuição linear das tensões tangenciais. Já no modelo de Reddy-Bickford o intuito de preservar a distribuição quadrática das tensões tangenciais são admitidas na forma cúbica para os deslocamentos axiais implicando em uma não planicidade da seção transversal. Com isso, essas duas últimas teorias levam em conta a deformação por cortante no problema em diferentes modos. Neste trabalho, tem-se o objetivo de fazer um estudo numérico/analítico de vigas segundo a teoria de Reddy-Bickford. Além disso, é deduzida a solução analítica para vigas bi-apoiadas sob carregamento móvel. Para obtenção dos resultados numéricos é utilizado o Método dos Elementos Finitos (MEF). No caso da análise dinâmica sob carga móvel as matrizes de rigidez e massa, deduzidas em Ferreira Sobrinho(2014) foram integradas usando o algoritmo de Newmark e a posição da carga em cada instante foi apropriadamente gerada um vetor nodal equivalente para gerar a solução final do sistema. Um outro aspecto estudado foi a presença de bases elásticas no modelo de Reddy-Bickford. Para tanto, a matriz de rigidez exata foi deduzida assim como os vetores nodais equivalentes para carregamentos concentrados aplicados no interior da barra. A matriz de massa consistente também foi gerada, no entanto os exemplos foram testados apenas para casos estáticos.

Palavras-Chave: Reddy-Bickford, MEF, Cargas Móveis.



**ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS ASSISTIDOS POR COMPUTADOR
REVISÃO E AMPLIAÇÃO DE UM SOFTWARE-PILOTO PARA DIMENSIONAMENTO DE
ESTRUTURAS METÁLICAS**

GRACIELLY KARINE DOS SANTOS FERREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA CIVIL** - Email: (gracielly-karinne@hotmail.com)

ANGELO VIEIRA MENDONCA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (mendonca@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

O projeto de pesquisa em questão se baseia em facilitar o processo de dimensionamento de estruturas metálicas com a otimização e precisão de resultados. Tem por objetivo continuar a desenvolver uma ferramenta computacional, a partir da contribuição de bolsistas anteriores, por meio da verificação de segurança das estruturas de aço, finalizando com o dimensionamento da peça, baseado na norma brasileira de projeto de estruturas de aço (NBR 8800:2008). Foram feitos os acréscimos do Anexo H (Momento Fletor Resistente de Cálculo de Vigas de Alma Esbelta), incluído o tópico 5.4.3 referente à Força Cortante resistente de cálculo da norma (NBR 8800:2008) e iniciado os tópicos de barras submetidas à combinação de esforços da mesma norma. Essa implementação se deu num ambiente amigável em C++, com aproveitamento das implementações feitas anteriormente, utilizando o Microsoft Visual Studio 6.0, o que conferiu ao programa desenvolvido facilidade de operação pelo profissional e grande capacidade de armazenar informações, tais como as propriedades dos perfis industrializados que foi feito a fim de cercar, nas demais configurações, a questão da Verificação de Segurança da Estrutura de Aço, compreendendo os casos particulares. O ambiente amigável em construção neste projeto é o Software de Análise e Dimensionamento de Estruturas de Aço, também chamado de SADEA, desenvolvido no laboratório LAMFIC da UFPB. O sistema utilizado é composto por quatro módulos que interagem entre si, sendo no DimMetal, onde encontramos as etapas de dimensionamento. Com a etapa de estudos, compreensão e construção dos códigos foram realizados alguns testes de verificação do funcionamento, obtendo êxito naqueles referentes à resistência da Força Cortante de cálculo, isso foi possível com o método comparativo dos cálculos. Assim, mais uma etapa de implementação da ferramenta foi concluída, contribuindo assim para suas devidas aplicações futuras.

Palavras-Chave: Dimensionamento, Força Cortante, Estrutura de Aço.



AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE RESISTENTE DE LAJES DE CONCRETO MEDIANTE TESTES DE VIBRAÇÃO E MODELAGEM COMPUTACIONAL

PROCESSAMENTO DE TESTES MODAIS EM LAJES DE CONCRETO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PROPRIEDADES VIBRATÓRIAS: ETAPA 2

LUCAS FARIAS BARBOSA DE MELO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (lucasfarias_jp@hotmail.com)

ROBERTO LEAL PIMENTEL - Orientador
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (r.pimentel@uol.com.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

Não há um consenso quanto ao uso de testes modais para verificação de degradação em estruturas devido às dúvidas sobre o quão degradadas elas devem estar para que a variação das propriedades modais sejam detectadas. A escolha de lajes de concreto armado para esta verificação decorre do fato de que elas são estruturas muito utilizadas na construção civil, sendo as primeiras a receberem cargas atuantes para transferi-las aos apoios (vigas e/ou pilares) dispostos no contorno. A verificação de perda de capacidade resistente foi avaliada pela variação nas propriedades modais, tal variação sendo consequência direta da perda de rigidez devido à fissuração. A variação que as propriedades modais da estrutura sofre pode ser usada tanto na verificação da integridade, como também do grau de danificação ao qual a estrutura está sujeita. Para tanto, nesta etapa do trabalho, foram confeccionadas dois protótipos de lajes nervuradas e maciças, as quais foram ensaiadas com cargas estáticas seguidas de ensaios dinâmicos. Para cada estágio de carga (0, 8, 16, 22 e 28 kN), foram obtidas as propriedades modais e posteriormente aplicou-se carga na estrutura até o seu rompimento. O amortecimento e frequência de vibração para cada modo foram obtidos por decaimento da resposta (quando os modos eram bem definidos e podiam ser isolados) e pelo uso de software de análise modal específico (todos os modos), sendo os valores obtidos por diferentes métodos comparados entre si. Os modos foram então construídos em três dimensões em CAD, após a utilização de um processo conhecido como realisation, o que possibilitou ter uma visão de como cada modo estava caracterizado. Através do indicador MAC (modal assurance criterion) foi possível verificar a correlação entre os modos de vibração.

Palavras-Chave: Testes de vibração, capacidade resistente, lajes.



**OTIMIZAÇÃO ESTRUTURAL CONSIDERANDO INCERTEZAS
UM ESTUDO INTRODUTÓRIO SOBRE O MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS**

DIOGO PEREIRA DA SILVA SANTOS – Programa – PIVIC
Curso: **MATEMÁTICA COMPUTACIONAL** - Email: (diogo.silva@mat.ci.ufpb.br)

ANDRÉ JACOMEL TORII - Orientador
Depto. **COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA** - Centro: **CI** - (andre@ci.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

O Método dos elementos finitos (MEF) pode ser usado para resolver numericamente problemas de valores de contorno regidos por equações diferenciais. O termo elementos finitos existe desde a década de 1960, mas foi nas décadas posteriores com o auxílio do avanço dos computadores que o MEF evoluiu mais rapidamente. No MEF dividimos o domínio do problema em subdomínios de geometria simples, chamados de elementos finitos. Assim, uma solução aproximada para o problema pode ser representada através da representação da solução dentro dos elementos. Neste trabalho dividimos o domínio do problema em elementos triangulares com 3 nós localizados nos vértices do elemento. Mostramos todo o processo de como obter as funções de aproximação para o elemento triangular. Aplicamos o MEF na Forma Fraca da equação de Poisson, que além de descrever o fenômeno físico da condução do calor em regime estacionário, descreve outros fenômenos físicos. Para resolver as integrais da Forma Fraca, utilizamos um método de integração numérica denominado de Quadratura Gaussiana. A aplicação do MEF na Forma Fraca nos fornece um sistema de equações lineares, onde a matriz dos coeficientes do sistema é chamado de Matriz de Rigidez, e o vetor dos termos independentes é chamado de Vetor de Carga. A solução deste sistema nos dá o valor da solução em cada nó do domínio. Utilizamos o MEF em dois PVC's. Dividimos o domínio de diferentes formas com os elementos triangulares. Assim comparamos graficamente as soluções encontradas. Apresentamos as etapas intermediárias do método com objetivo de auxiliar o estudo daqueles que ainda não possuem afinidade com o método. Foram desenvolvidas rotinas computacionais implementadas no ambiente MATLAB.

Palavras-Chave: Elementos Finitos, Equação do Calor, Equação Diferencial Parci.



**DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE GEOSSINTÉTICOS EM OBRAS DE ENGENHARIA NA
CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

**DIAGNÓSTICO DE UTILIZAÇÃO DE GEOSSINTÉTICOS EM OBRAS DE SANEAMENTO NA
CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

MARINA NERY DA FONSÊCA ALVES – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (marina_nery_@hotmail.com)

ALINE FLÁVIA NUNES REMIGIO ANTUNES - Orientadora
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (eng.remigio@gmail.com)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

Geossintéticos são produtos industrializados nos quais pelo menos um de seus componentes é constituído por polímeros. Apresentam-se em diversas formas: manta, tira, ou estrutura tridimensional. São comumente utilizados na engenharia civil, principalmente nas áreas geotécnica, saneamento, ambiental, hidráulica e de transporte. Dentre suas funções se destacam: separação, filtração, drenagem, reforço, contenção de fluidos/gases, ou controle de processos erosivos. Podendo, em alguns casos, desempenhar mais de uma função. Algumas vantagens da utilização dos geossintéticos devem ser destacadas, como a facilidade de manuseio e aplicação, otimiza o tempo de execução das obras. Além de ser um alternativo à utilização de recursos naturais, contribuindo para a sustentabilidade. Esse trabalho tem como objetivo a análise do uso dos geossintéticos em obras de Saneamento no município de João Pessoa- PB. A presente pesquisa objetivou diagnosticar na cidade de João pessoa a utilização de geossintéticos em obras de engenharia, em especial obras de saneamento. No entanto, apesar de diversas incursões à órgãos relacionados às referidas obras, como CREA e Prefeitura de João Pessoa, conseguimos catalogar as obras realizadas na comunidade Santa Clara no município de Bayeux que está localizado na grande João Pessoa, pela construtora CAENGE, a obra se trata de um canal . Diante, dos resultados obtidos, a pesquisa mostra a pouca utilização ainda de geossintéticos em João Pessoa, mostrando haver um grande mercado e uma enorme necessidade de atualização de técnicas de engenharia que incluam os respectivos materiais que por sua grande variedades de tipos e aplicações e eficiência, podem trazer ganhos às diversas obras.

Palavras-Chave: Geossintéticos, Saneamento, João Pessoa.



**DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE GEOSSINTÉTICOS EM OBRAS DE ENGENHARIA NA
CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

**DIAGNÓSTICO DE UTILIZAÇÃO DE GEOSSINTÉTICOS EM OBRAS GEOTÉCNICAS NA CIDADE
DE JOÃO PESSOA/PB**

MARCELO SANTOS DA SILVA JÚNIOR – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (jrmarceloeng@gmail.com)

ALINE FLÁVIA NUNES REMIGIO ANTUNES - Orientadora
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (eng.remigio@gmail.com)

Engenharías - Engenharia Civil

RESUMO

Geossintéticos são produtos industrializados nos quais pelo menos um de seus componentes é constituído por polímeros. Apresentam-se em diversas formas: manta, tira, ou estrutura tridimensional. São comumente utilizados na engenharia civil, principalmente nas áreas geotécnica, saneamento, ambiental, hidráulica e de transporte. Dentre suas funções se destacam: separação, filtração, drenagem, reforço, contenção de fluidos/gases, ou controle de processos erosivos. Podendo, em alguns casos, desempenhar mais de uma função. Algumas vantagens da utilização dos geossintéticos devem ser destacadas, como a facilidade de manuseio e aplicação, otimiza o tempo de execução das obras. Além de ser um alternativo à utilização de recursos naturais, contribuindo para a sustentabilidade. A presente pesquisa objetivou diagnosticar na cidade de João Pessoa a utilização de geossintéticos em obras de engenharia, em especial obras geotécnicas. No entanto, apesar de diversas incursões à órgãos relacionados às referidas obras, como CREA e Prefeitura de João Pessoa, conseguimos catalogar as obras realizadas na comunidade Timbó, pela construtora CAENGE, as quais se tratavam de contenção e estabilidade de um talude através de hidro-semeadura e da construção de um muro de contenção, e, também, catalogamos uma obra da mesma construtora, no município de Bayeux, na grande João Pessoa, a qual se tratava, também da contenção e estabilidade de um talude. Diante, dos resultados obtidos, a pesquisa mostra a pouca utilização ainda de geossintéticos em João Pessoa, mostrando haver um grande mercado e uma enorme necessidade de atualização de técnicas de engenharia que incluam os respectivos materiais que por sua grande variedades de tipos e aplicações e eficiência, podem trazer ganhos às diversas obras.

Palavras-Chave: geossintéticos, geotecnia, João Pessoa.



SISTEMAS DE GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTOS, DRENAGEM E
CALÇADAS EM VIAS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA

LUCAS MATHEUS BEZERRA DE MORAIS – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA CIVIL** - Email: (lucas.morais@outlook.com)

RICARDO ALMEIDA DE MELO - Orientador
Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (ricardo@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

A infraestrutura viária urbana é basicamente composta por pavimento, drenagem e calçada, além de poder dispor de canteiro central, ciclovia e outros elementos. Desse modo, o poder público deve dispor de métodos de avaliação das condições de conservação, que auxiliem aos tomadores de decisão quanto as intervenções que deve ser tomadas para manter a infraestrutura viária em boas condições de conservação, promovendo transporte rápido, seguro, confortável e com economia para a população. Desse modo, o objetivo desse trabalho é propor uso de índices que permitam avaliar as condições dos pavimentos, da drenagem e das calçadas na cidade de João Pessoa. O método de trabalho usado foi: i) definição de segmentos de vias urbanas; ii) avaliação subjetiva da serventia dos pavimentos, da drenagem e das calçadas; iii) levantamento da patologia dos pavimentos; iv) uso de índices para avaliação das condições dos pavimentos e das calçadas. Com uso de estatística, definiu-se 96 segmentos (com 50 m de extensão) como amostra para estudo. As avaliações das condições dos pavimentos, drenagem e calçadas foram feitas por inspeção visual e atribuição de notas segundo escalas específicas por cinco avaliadores. Para levantamento da patologia, os segmentos foram percorridos a pé e os defeitos superficiais catalogados. Por fim, os dados sobre as condições dos pavimentos, drenagem e calçadas foram compilados, e índices para avaliação das condições dos pavimentos e calçadas foram usados. Apesar da pesquisa não ter sido concluída até o momento, pode-se constatar que os pavimentos estão em boas condições, as calçadas em qualidade regular e as sarjetas com bom estado de conservação, contudo observou-se quantidade insuficiente de bocas de lobo, o que pode comprometer a drenagem nas ruas da cidade.

Palavras-Chave: condição de pavimento, drenagem, calçada.



USO DE MATERIAIS CONVENCIONAIS EM PAVIMENTAÇÃO

MISTURAS ASFÁLTICAS POROSAS PARA PAVIMENTOS DE RODOVIAS NO ESTADO DA
PARAÍBA

LUCAS GIOVANNI COSTA DE ARAÚJO E ARAÚJO – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (lucasgiovannic@hotmail.com)

RICARDO ALMEIDA DE MELO - Orientador

Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (ricardo@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Civil

RESUMO

A camada porosa de atrito (CPA) representa uma alternativa de potencializar a segurança de uma via, pelo aumento da interação pneu-pavimento, e também sua drenagem devido à granulometria aberta da mistura asfáltica. Com isso, a pesquisa procura avaliar a viabilidade técnica desse tipo de pavimento para o estado da Paraíba, além disso, vista a necessidade do uso de asfalto modificado com polímero para a fabricação da CPA, procurou-se analisar também a tendência provocada por uma adição de politereftalato de etileno (PET) na forma granular na mistura asfáltica em relação ao asfalto convencional e o asfalto modificado. Os materiais utilizados foram agregados naturais: cal, PET granular (pelete), cimento asfáltico de petróleo convencional 50/70 (CAP 50/70), asfalto modificado por polímero 55/75 (AMP 55/75). Os agregados naturais, a cal e o CAP foram fornecidos por uma usina de asfalto de João Pessoa; o PET foi fornecido por uma empresa de reciclagem na cidade de Alhandra ? PB e o AMP foi fornecido pela empresa BRASQUÍMICA. Foi realizado o método de dosagem Marshall para a definição dos teores ótimos, em que se adicionou às misturas teores de PET (0,00%, 0,33%, 0,5%, 0,75%, 1,00%) nas misturas estudadas e avaliou-se também a mistura com asfalto modificado. Com os teores de projeto definidos foram feitos ensaios de resistência à tração, desgaste Cântabro, suscetibilidade ao dano por umidade induzida, escorrimento e determinação de parâmetros volumétricos. Os resultados obtidos mostram que as misturas atendem aos parâmetros da norma DNER-ES 386/99, que rege a CPA, e aos requisitos quanto ao escorrimento, porém não está de acordo com os valores estabelecidos para o ensaio de dano por umidade induzida. Portanto, conclui-se que tanto a CPA quanto o PET, no geral, são viáveis tecnicamente se tornando, no caso do PET, uma alternativa de reciclagem de um material tão difundido atualmente, e no caso da CPA mais uma escolha construtiva da malha rodoviária do estado da Paraíba.

Palavras-Chave: revestimento, camada porosa de atrito, pelete.



**BENEFICIAMENTO POR HIDROCICLONAGEM E SECAGEM POR SPRAY DRYER DE
VARIEDADES POUCO NOBRES DE BENTONITAS DE BOA VISTA-PB, VISANDO MELHORIA DE
SUAS PROPRIEDADES REOLÓGICAS**

**AVALIAÇÃO DA PRESSÃO DE HIDROCICLONAGEM, VELOCIDADE E TEMPO DE AGITAÇÃO
NAS PROPRIEDADES REOLÓGICAS DE SUSPENSÕES DE BENTONITAS**

AYANE MARIA TEIXEIRA RODRIGUES – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (aymtrodrigues@gmail.com)

HEBER SIVINI FERREIRA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: CT - (hebersivini@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

As argilas bentoníticas têm esse nome por terem sido encontradas na região de Fort Benton (EUA). São classificadas em cálcicas ou sódicas, de acordo com seu cátion trocável e possuem como propriedade específica e peculiar aumentar várias vezes o seu volume inicial se umedecida com água e formar géis tixotrópicos. Quando colocadas em soluções aquosas e misturadas a tensoativos essas argilas apresentam novas características, trocando sua natureza de hidrofílicas para organofílicas. A bentonita é uma argila usada em diversos segmentos industriais, destacando-se como componente de fluidos utilizados para a perfuração de poços de petróleo, sendo esta a utilização que apresenta o maior consumo de bentonitas. O estado da Paraíba possui jazidas de bentonitas utilizadas comercialmente para uma vasta gama de setores tecnológicos. Diante disso, o baixo custo das argilas naturais, agregados ao potencial que elas representam, principalmente quando modificadas, resultam em atração científica e industrial. Dessa forma, esses jazimentos vem se tornando escassos, após anos de exploração. Sendo assim, tem-se desenvolvido técnicas de beneficiamento de argilas menos nobres para a eliminação de contaminantes que possam inviabilizar seu uso industrial. Assim, o uso de um hidrociclone pode representar uma ferramenta bastante eficiente e de custo acessível para a purificação de argilas naturais em escala industrial, separando-se as frações mais grosseiras, relativas à presença principalmente de minerais acessórios, das frações mais finas, constituídas do argilomineral. Por fim, este trabalho teve por objetivo o estudo dos parâmetros pressão de hidrociclonagem, velocidade de agitação, tempo de agitação, visando otimizar as propriedades reológicas, de modo a viabilizar a utilização tecnológica dessa argila em fluidos aquosos de perfuração de poços de petróleo.

Palavras-Chave: bentonitas, fluidos de perfuração, hidrociclone.



CARACTERIZAÇÕES DE FIBRA DE PIAÇAVA E BIOCMPÓSITOS POLIMÉRICOS
CARACTERIZAÇÃO DA FIBRA DE PIAÇAVA COM TRATAMENTO QUÍMICO SUPERFICIAL E
OBTENÇÃO DE BIOCMPÓSITOS POLIMÉRICOS

CAMILA GOMES MORENO – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (camilamoreeno@gmail.com)

LUCINEIDE BALBINO DA SILVA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (lucibalbino@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Fibras vegetais são distintas das fibras sintéticas, das quais se destacam pela complexa estrutura, dificultando estabelecer uma padronização quanto a aplicação na indústria. Neste trabalho, compósitos de polihidróxibutirato (PHB) com fibra de piaçava, tratadas com soluções alcalinas de NaOH, na concentração de 10 e 30% em massa foram preparados em uma câmara de mistura de um misturador interno HAAKE, a uma temperatura de 180 oC, 60 rpm, durante 10 min. Inicialmente as fibras de piaçava foram submetidas à tratamento com solução de detergente neutro a 2% durante 24 horas e lavadas com água destilada em filtros de papel na proporção de 10 gramas de fibra para 1500 cm³ de água para remover a solução. A moagem foi realizada em moinho de facas tipo Willys e o peneiramento sob agitação de 5 Hz durante 15 minutos para obtenção de pós com tamanho inferior a 270 MESH. Após o peneiramento, soluções de NaOH são preparadas, variando as concentrações da solução alcalina após determinar o tempo de imersão contínua da fibra e estabelecer o tratamento superficial ótimo da fibra. As fibras são filtradas em papel filtro e então secas ao ar livre por 48±2 horas. As fibras foram submetidas as caracterizações através das técnicas de difração de raios X (DRX), Microscopia ótica (MO) e eletrônica de varredura(MEV), além do teor de umidade também foi determinado. A solução de NaOH a 2% a um tempo de imersão de 50 minutos se mostrou mais eficiente na questão do ganho de massa em relação às demais concentrações, cujo tempo ótimo de tratamento foi de 225 minutos. O DRX aponta picos a 22,1925º para o NaOH que corresponde a estrutura cristalina da celulose. O DSC mostrou que o tratamento alcalino realizado na fibra é bastante agressivo a matriz polimérica de (PHB).

Palavras-Chave: Biocompósitos, Tratamento alcalino, Caracterizações.



CARACTERIZAÇÕES DE FIBRA DE PIAÇAVA E BIOCÓMPÓSITOS POLIMÉRICOS
CARACTERIZAÇÃO DA FIBRA DE PIAÇAVA COM TRATAMENTO TÉRMICO SUPERFICIAL E
OBTENÇÃO DE BIOCÓMPÓSITOS POLIMÉRICOS

JANETTY JANY PEREIRA BARROS – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (janetty_b@hotmail.com)

LUCINEIDE BALBINO DA SILVA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (lucibalbino@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

As fibras vegetais são constituídas por celulose, hemicelulose, lignina e ceras, demandando tratamentos superficiais para a remoção de impurezas que possibilitem uma maior adesão com matrizes poliméricas. Neste trabalho, biocompositos de poli (hidróxibutirato) (PHB) com fibra de piaçava tratada termicamente na concentração de 10 e 30% em massa foram preparados em uma câmara de mistura de um misturador interno HAAKE, a uma temperatura de 180 °C, 60 rpm, durante 10 min. A princípio, as fibras de piaçava foram submetidas a tratamento com solução de detergente neutro a 2% durante 24 horas e enxaguadas com água destilada em filtros de papel. A moagem foi realizada em moinho de facas tipo Willye e o peneiramento foi conduzido sob agitação de 5 Hz durante 15 minutos, para obtenção de pós com tamanho inferior a 270 MESH. Após o peneiramento, as fibras foram imersas em água destilada na proporção de 1:47 (m/v) e agitadas em um agitador magnético em duas temperaturas, a 50 e 75 °C, variando-se o tempo de agitação, sendo iguais a 2, 12 e 24 h. Após esta etapa, as fibras foram filtradas, pesadas e secas ao ar por 168±2 horas. As caracterizações por difração de raios X (DRX), Microscopia ótica (MO), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e determinação do teor de umidade foram realizadas nas amostras obtidas. A perda de massa da fibra foi mais significativa, em torno de 17,7%, para o tratamento térmico a 75 °C, durante 24 horas, sugerindo que este tratamento seja o mais adequado para limpeza superficial com a remoção de ceras e impurezas. Nos difratogramas de Raios X foram observados picos a 22,0° e 22,3°, ambos referentes a estrutura cristalina da celulose, e halos em 16° e 35° referente ao material amorfo (hemicelulose e lignina) Por meio da microscopia ótica foi mostrado que os tratamentos térmicos promoveram alguma alteração na superfície da fibra lavada. A análise por MEV evidenciou tais modificações na superfície da fibra, indicando a retirada de elementos não desejados. O teor de umidade revelou que as fibras tratadas termicamente apresentaram comportamento de absorção de umidade superior ao comportamento esperado para fibras vegetais. A caracterização térmica dos compósitos mostrou que a cristalinidade foi na faixa de 40-47% e a análise termogravimétrica mostrou que a estabilidade térmica dos compósitos com adição de 10% de fibra tratada termicamente a 50 e 75°C foi maior que com a adição de 30% em fibra tratadas termicamente a 50 e 75°C.

Palavras-Chave: Biocompósitos, Tratamento Térmico, Caracterizações.



CARACTERIZAÇÕES DE FIBRA DE PIAÇAVA E BIOCMPÓSITOS POLIMÉRICOS
CARACTERIZAÇÃO DA FIBRA DE PIAÇAVA IN NATURA E OBTENÇÃO DE BIOCMPÓSITOS
POLIMÉRICOS

DANUSA ARAUJO DE MOURA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (danusa__araujo@hotmail.com)

LUCINEIDE BALBINO DA SILVA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (lucibalbino@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

O uso de reforços oriundos de fontes renováveis atinge níveis de demanda em que estudos de suas respectivas características se mostram como fatores fundamentais para a escolha em suas aplicações em escala industrial. Neste trabalho, compósitos de poli (hidróxibutirato) (PHB) com fibra de piaçava na concentração de 10 e 30% em massa foram preparados em uma câmara de mistura de um misturador interno HAAKE, a uma temperatura de 180 oC, 60 rpm, durante 10 min. Inicialmente as fibras de piaçava foram triadas e cortadas em tamanhos variando de 1 a 5 cm. Dois tipos de fibras foram avaliadas: in natura e após a lavagem. O processo de lavagem foi realizado utilizando uma solução de detergente neutro a 2%, agitado por barra magnética, durante 24 horas. Em seguida as fibras foram enxaguadas com água destilada. As fibras in natura e as lavadas foram pesadas em balança digital e secas a 70 oC por duas horas. Em seguida as fibras foram moídas em três moinhos distintos para a avaliação da eficiência de moagem. O peneiramento foi conduzido segundo a análise fatorial 3², em função da velocidade de agitação e do tempo de peneiramento. O moinho de facas apresentou a melhor eficiência de moagem, com rendimento em torno de 7,45%, a 5 Hz e 15min de peneiramento. A lavagem da fibra resultou em uma pequena diminuição de massa com respeito à fibra in natura. As fibras com tamanho inferior a 270 MESH foram selecionadas para as caracterizações por difração de raios X (DRX), Microscopia ótica (MO) e eletrônica de varredura(MEV), o teor de umidade também foi determinado. As fibras, tanto as lavadas quanto as in natura apresentaram um pico de DRX em torno de 22º corresponde à estrutura cristalina da celulose. A análise por MO mostrou indícios de que ocorreu alguma alteração na superfície da fibra lavada. A análise por MEV mostrou que a superfície da fibra lavada estava mais limpa. O teor de umidade revelou que a fibra in natura apresentou comportamento de absorção de umidade inferior a fibra lavada. A caracterização térmica dos compósitos mostrou que a cristalinidade foi na faixa de 40-42% e a análise termogravimétrica mostrou que a estabilidade térmica dos compósitos com fibra lavada não apresentou mudança significativa em comparação a compósitos com fibra in natura.

Palavras-Chave: biocompósito, fibra in natura, Caracterizações.



**CÉLULAS SOLARES SENSIBILIZADAS POR CORANTE A PARTIR DE NANOESTRUTURAS DE
TiO₂ CO-DOPADA COM OS LANTANÍDEOS ER³⁺ E YB³⁺ USANDO O MECANISMO UP-
CONVERSION**

**FOTOELETRODOS DE NANOESTRUTURAS DE TiO₂ CO-DOPADA COM ER³⁺ E YB³⁺ OBTIDO
PELO MÉTODO PECHINI PARA A CONSTRUÇÃO DE CÉLULAS SOLARES**

ALINE DA SILVA OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (aline.oliveira@cear.ufpb.br)

POLLYANA CAETANO RIBEIRO FERNANDES - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (pollyana@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

As células Solares Sensibilizadas por Corante (DSSC) tratam-se de uma tecnologia inovadora apresenta boa eficiência de conversão de energia de forma simples e com menores custos em comparação à células convencionais de silício que são as mais empregadas. Construído a base de um filme semicondutor e um corante orgânico adsorvido à superfície que garante a sensibilização, tem o dióxido de titânio como semicondutor empregado na pesquisa, que apresenta um largo band gap e não é capaz de absorver luz visível, limita-se à comprimentos de onda da gama do ultravioleta. A sensibilização do filme pelo corante, bem como a dopagem com as terras raras ítrio e érbio, amplia a faixa espectral de absorção de luz. O trabalho desenvolvido buscou obter filmes de nanoestruturas cristalinas de TiO₂ co-dopado com lantanídeos pelo método Pechini, técnica que garante filmes com características como alta área superficial e mesoporoso, e que melhora a adesão do corante ao eletrodo. Foram construídas células solares sensibilizadas por corante com o objetivo de melhorar o rendimento deste tipo de célula, otimizando cada vez mais o sistema como um todo, para que a DSSC se torne cada vez mais visada no mercado de energia como uma forma compensatória de geração. O TiO₂ co-dopado foi caracterizado em relação a sua estrutura, área superficial, morfologia e absorção de radiação eletromagnética pelas técnicas de Difração de Raios-X (DRX), BET de análise textural, Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Espectroscopia de Absorção UV-Visível, respectivamente, para verificar que resultou nas melhores condições do TiO₂ co-dopado sintetizado para obter o melhor desempenho possível. A pasta foi depositada no substrato, e o eletrodo sensibilizado em corante orgânico selado junto ao contra eletrodo catalítico de platina contendo um eletrólito entre os mesmos. A caracterização elétrica foi realizada com a célula montada, gerando curvas de corrente-tensão e a eficiência submetida à análise. Os estudos referentes às DSSCs estão sendo aperfeiçoados em busca das melhores técnicas de obtenção dos filmes e materiais empregados, bem como de montagem, para que em um futuro próximo as células solares sensibilizadas por corantes sejam comercializadas e cada vez mais atrativa como forma de geração de eletricidade.

Palavras-Chave: DSSC, método Pechini, eficiência energética.



CÉLULAS SOLARES SENSIBILIZADAS POR CORANTE A PARTIR DE NANOESTRUTURAS DE TIO₂ CO-DOPADA COM OS LANTANÍDEOS ER³⁺ E YB³⁺ USANDO O MECANISMO UP-CONVERSION

PREPARAÇÃO DE NANOESTRUTURAS DE TIO₂ CO-DOPADA COM ER³⁺ E YB³⁺ PELO MÉTODO PECHINI

RAQUEL DANTAS CAMPOS – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (raquel_dantas18@hotmail.com)

POLLYANA CAETANO RIBEIRO FERNANDES - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (pollyana@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Dentro do contexto energético atual, a busca por fontes energéticas renováveis se faz muito presente, porém o maior desafio para seu estabelecimento efetivo na matriz energética são os altos custos de implementação da tecnologia necessária. No âmbito da energia solar, as células solares sensibilizadas por corante ganharam destaque por conseguirem reduzir os custos de produção das células ao usar menos material e não exigir alto grau de pureza, tornando-as mais acessíveis. Com relação aos materiais para esse tipo de célula, o dióxido de titânio é o mais utilizado por garantir melhores condições de funcionamento da célula. Tendo em vista esse cenário, o presente projeto tem por objetivo desenvolver materiais para células solares sensibilizadas por corante com base em dióxido de titânio, modificando tais células através da codopagem do material do eletrodo com elementos terras raras. Para tanto, os elementos terras raras usados foram o érbio e o ítrio, obtendo o dióxido de titânio codopado através das sínteses químicas dos materiais via método Pechini, seguida pela obtenção da pasta e deposição dela, que formará o eletrodo, e a preparação do contra eletrodo, assim como também foram feitas as selagens das células para a caracterização elétrica, que fornecerá valores de tensão e corrente para calcular a eficiência das células. Também foram realizadas as caracterizações estrutural, textural, espectroscópica e morfológica dos pós obtidos por meio das técnicas de difração de raios X, microscopia eletrônica de varredura e BET/BJH, para compreender o desempenho das células. Os resultados das caracterizações forneceram parâmetros que atestam a aplicabilidade do material desenvolvido.

Palavras-Chave: Células solares, Dióxido de titânio, Terras raras.



CRISTALIZAÇÃO DO POLI(3-HIDROXIBUTIRATO) (PHB) EM BIONANOCOMPÓSITOS COM CARGAS ESPECIAIS

CRISTALIZAÇÃO DE BIONANOCOMPÓSITOS, ESTUDO DE CASO: PHB/ZNO

INGRIDY DAYANE DOS SANTOS SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (ingrydy.dayane@gmail.com)

RENATE MARIA RAMOS WELLEN - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (wellen.renate@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Compostos de poli (3-hidróxibutirato) (PHB) e óxido de zinco (ZnO), com teor de ZnO variando entre 0% e 10% em peso, foram preparados num misturador interno de laboratório Haake Rheomix 600. A estabilidade térmica dos compostos foi investigada por análise térmica gravimétrica (TGA), a morfologia por microscopia ótica (MO) e por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e os parâmetros da cristalização a partir do fundido, da cristalização a frio e da fusão foram determinados por calorimetria exploratória diferencial (DSC), aplicando taxas de aquecimento/resfriamento/reaquecimento entre 5°C/min e 30°C/min. A adição de ZnO ao PHB não alterou de forma significativa a sua estabilidade térmica, conforme verificado nas curvas de TGA. Através de imagens de MEV foi observado que as partículas de ZnO apresentaram-se bem dispersas na matriz de PHB, evidenciando um processamento eficaz. O desenvolvimento de estruturas esferulíticas na matriz de PHB foi observado por microscopia ótica, verificou-se também a ocorrência de cristalização secundária do PHB durante armazenagem. A adição de nanopartículas de ZnO interferiu sutilmente no processo de cristalização do PHB, no entanto, não alterou de forma significativa a morfologia dos cristalitos. As taxas de resfriamento influenciaram na cristalização do PHB, maiores taxas promoveram uma cristalização mais rápida. Em relação à adição de ZnO no processo de fusão, observou-se a formação de picos complexos na região de fusão evidenciando a formação de cristais com diferentes estabilidades térmicas. Compostos especiais de PHB com adição de ZnO foram produzidos com sucesso nesse trabalho e os comportamentos de cristalização e fusão investigados em detalhes.

Palavras-Chave: PHB/ZnO, Cristalização, Fusão.



CRISTALIZAÇÃO DO POLI(3-HIDROXIBUTIRATO) (PHB) EM BIONANOCOMPÓSITOS COM CARGAS ESPECIAIS

CRISTALIZAÇÃO DE BIONANOCOMPÓSITOS. ESTUDO DE CASO: PHB/TiO₂

NICHOLLAS GUIMARÃES JAQUES – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (l---nichollas---l@live.com)

RENATE MARIA RAMOS WELLEN - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (wellen.renate@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

O poli (3-hidróxibutirato) (PHB) é um polímero da família dos polihidroxialcanoatos (PHA), que é obtido a partir da fermentação de açúcar. Devido a suas características de biodegradabilidade e biocompatibilidade, alguns grupos de pesquisa estão desenvolvendo estudos com o PHB, suas blendas e compósitos. Este trabalho teve como objetivo produzir compostos de PHB com nanopartículas de TiO₂ em concentrações entre 0-10% por peso, utilizando um reômetro de laboratório, e analisar os parâmetros da cristalização não isotérmica e da fusão. Os compostos de PHB foram caracterizados por calorimetria exploratória diferencial (DSC), com taxas de aquecimento e resfriamento entre 5 e 30 °C/min, também foi realizada caracterizações por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e análise termogravimétrica (TGA). Foi observado que o TiO₂ e as taxas de aquecimento/resfriamento influenciaram a cristalização e a segunda fusão do PHB. A cristalização a partir do fundido ocorreu em temperaturas mais altas nos compostos com TiO₂, e o pico de cristalização foi deslocado para temperaturas mais baixas quando altas taxas de resfriamento são empregadas. Além disto, houve um aumento na taxa de cristalização (c_{max}) com a adição do aditivo TiO₂. A cristalização a frio ocorreu em temperaturas mais baixas nos compostos com TiO₂, e o pico de cristalização foi deslocado para temperaturas mais altas quando altas taxas de resfriamento foram empregadas, havendo também um aumento em c_{max} com a adição do TiO₂. Conclui-se que o TiO₂ age como um agente acelerador da cristalização do PHB. Dessa forma, estes resultados colaboram para a possibilidade de um controle da microestrutura e propriedades do PHB. Para a segunda fusão houve formação de ombro no pico de fusão que pode ser caracterizado como uma cristalização não homogênea. O aumento do TiO₂ promoveu uma elevação na intensidade deste ombro e uma redução no pico principal da fusão, já o aumento da taxa de aquecimento reduziu a intensidade do ombro e aumentou a intensidade do pico principal. Através da análise da cinética de cristalização aplicando os modelo de Pseudo-Avrami, Ozawa e Mo, verificou-se que o modelo Pseudo-Avrami é adequado para a cristalização do PHB e dos compostos com TiO₂, o modelo de Ozawa apresentou alta dispersão no estudo da cristalização a frio, o modelo do Mo é adequado para o estudo da cristalização do PHB e dos compostos com TiO₂, a constante F(t) aumentou com o grau de cristalinidade e valores mais baixos foram observados nos compostos com TiO₂ caracterizando uma cristalinidade em velocidades mais altas.

Palavras-Chave: PHB/TiO₂, Cristalização, Fusão.



**DESENVOLVIMENTO DE CERMETS CU-CGO COMO ANODOS DE CÉLULA A COMBUSTÍVEL
PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS CUO/CU-CGO OBTIDOS POR
SÍNTESE EM UMA ETAPA**

ANGEL ROBERTA OLIVEIRA DE SOUSA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (angel.r.o.sousa@gmail.com)

DANIEL ARAÚJO DE MACEDO - Orientador
Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (damaced@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Os materiais particulados precursores de anodos para células a combustível são geralmente preparados por mistura mecânica das fases cerâmica e metálica. Este método convencional de mistura resulta em uma distribuição heterogênea de elementos que compromete o desempenho do eletrodo. A utilização de nanopós obtidos por rotas químicas, permitindo uma distribuição homogênea de elementos e um crescimento controlado de grãos na microestrutura final, tem sido uma alternativa eficiente para contornar este problema. Métodos de síntese em uma etapa permitem a obtenção de nanopós com tais características, contribuindo para maximizar o número de contornos de tripla fase e, como resultado, melhorar o desempenho eletroquímico. Embora muitos estudos relatem a preparação de compósitos CuO/Cu-CGO por rotas químicas e mistura de óxidos, poucos trabalhos reportam a síntese de materiais nanoparticulados por rotas químicas de síntese em uma etapa similares ao usado por nosso grupo para a obtenção de compósitos NiO-CGO. A escassez destes estudos motiva a presente proposta de pesquisa. A microestrutura dos materiais particulados e os efeitos da temperatura de sinterização e do teor de CuO na porosidade aberta e na microestrutura de compósitos e cermets serão investigados usando diferentes técnicas de caracterização de materiais. Neste trabalho, pós de CuO-CGO obtidos por um método de síntese em uma etapa foram usados para obter Cu-CGO cermets. O efeito do teor de CuO na estrutura cristalina de materiais particulados e no desempenho eletroquímico de cermets foi avaliado por difratometria de raios X e espectroscopia de impedância. A caracterização eletroquímica foi realizada entre 600 e 800 °C em atmosfera de hidrogênio. A caracterização morfológica, incluindo o mapeamento químico dos elementos Ce, Gd e Cu, foi realizada por microscopia eletrônica de varredura (MEV/EDS). Os principais resultados indicaram a obtenção de eletrodos com boa aderência ao substrato, boa distribuição de fases e resistência específica de área entre 0,15 e 0,22 ohm.cm² a 800 °C.

Palavras-Chave: Cu-CGO, microestrutura, impedância.



**DESENVOLVIMENTO DE COMPÓSITOS DE EPÓXI REFORÇADOS COM PÓS
QUASICRISTALINOS COM USO POTENCIAL NO REVETIMENTO DE DUTOS
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE COMPÓSITO REFORÇADO COM
QUASICRISTAL, AL₂O₃, SiO₂, SiC, Ti**

LUCIANO DAS NEVES PEREIRA PINTO – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (luciano_ppinto@hotmail.com)

DANIELLE GUEDES DE LIMA CAVALCANTE - Orientadora
Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (danielleguedes02@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Os compósitos representam uma nova gama de material que combina matérias com propriedade químicas e físicas distintas que combinados apresentam propriedades mecânicas superior aos materiais isolados bem como maior aplicação. Os quasicristais são um material de características entre os materiais cristalinos e amorfos. São um material de elevada dureza e que tem uso potencial fabricação de materiais compósitos, em matrizes dúcteis. São de fácil obtenção e de alta reprotutibilidade, característica fundamental para a produção em larga escala. Os ensaios mecânicos prestam a demonstrar as propriedades e avaliar tais propriedade para as futuras aplicações desse material. Foram avaliadas as características morfológicas dos pós, bem como as características mecânicas, microdureza e característica física do compósito, densidade. A liga quasicristalina Al_{59,2}Cu_{25,5}Fe_{12,3}B₃ utilizada foi obtida via fusão e transformada em pó manualmente. Em seguida a mesma foi moída através de moagem de alta energia de modo a diminuir o tamanho de partícula. Após a moagem dos quasicristais foi adicionado na matriz polimérica em proporções em proporções volumétricas de 10 e 20 % onde a comparação das propriedades foi realizada entre os compósitos e a resina epóxi pura. Para a caracterização do pó quasicristalino, utilizou a Difração de Raio X (DRX) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) como também para a caracterização dos compósitos utilizou o MEV, e granulometria. Foi estimado a densidade dos compósitos, bem como a dureza Shore D. As caracterizações microestruturais bem como as características mecânicas demonstraram que a produção desde compósito se mostra viável devido ao seu constituinte de reforço, o quasicristal, além de ter apresentado melhoria na resistência e a rigidez do material em comparação com polímero puro.

Palavras-Chave: quasicristais, compósito, microdureza.



**DESENVOLVIMENTO DE COMPÓSITOS DE EPÓXI REFORÇADOS COM PÓS
QUASICRISTALINOS COM USO POTENCIAL NO REVETIMENTO DE DUTOS**

**AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES SUPERFICIAIS DE COMPÓSITO EPÓXI REFORÇADOS COM
QUASICRISTAL**

JULLYANI MENDES DUARTE DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS - Email: (jullyanimendes@hotmail.com)

DANIELLE GUEDES DE LIMA CAVALCANTE - Orientadora

Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (danielleguedes02@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Devido à busca crescente por melhores materiais, bem como o aperfeiçoamento dos já existentes, uma área de estudo importante é o desenvolvimento científico e tecnológico dos materiais compósitos visando atender as necessidades exigidas. Um tipo de compósito que é promissor, mas ainda pouco explorado, envolve polímeros com reforço de materiais quasicristalinos, onde deseja adquirir um ganho de resistência ao desgaste se comparado ao polímero puro. Este efeito pode ser alcançado devido às propriedades dos quasicristais, como baixo coeficiente de atrito, alta dureza e baixo coeficiente térmico. Desta maneira, pode se desenvolver compósitos quasicristalinos para aplicações destes materiais em recobrimento de superfícies, tais como tubulação industrial. Este trabalho consiste no estudo de propriedades superficiais do compósito formado pela matriz epoxídica e reforço quasicristalino. A liga quasicristalina Al₅₉,2Cu₂₅,5Fe₁₂,3B₃ foi obtida via fusão e transformada em pó manualmente. Em seguida a mesma foi moída através de moagem de alta energia de modo a diminuir o tamanho de partícula. Após a moagem dos quasicristais foi adicionado na matriz polimérica em proporções em proporções volumétricas de 10 e 20 % onde a comparação das propriedades foi realizada entre os compósitos e a resina epóxi pura. Para a caracterização do pó quasicristalino, utilizou a Difração de Raio X (DRX) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) como também para a caracterização dos compósitos utilizou o MEV, além do Ensaio de Rugosidade e Análise de Ângulo de Contato. Através deste trabalho conclui-se possível obtenção do compósito quasicristal/epóxi com boas características superficiais. Como ensaio de molhabilidade foi possível analisar o ângulo de contato de líquidos sobre o compósito fabricado. Com relação ao compósito e a resina pura, o ângulo de contato aumentou quando o líquido utilizado no ensaio foi a água salina e diminuiu quando exposto ao óleo parafínico. Pode-se concluir que, provavelmente, esta pequena variação dos ângulos de contato em relação ao aumento da composição ocorreu sob influência da rugosidade. Em relação à água salina, a rugosidade operou de modo a impedir o espalhamento do líquido sobre o compósito. Já em relação ao óleo parafínico, ela influenciou de maneira oposta, absorvendo o óleo e diminuindo o ângulo formado. De modo geral, a produção desse compósito é viável devido ao seu constituinte de reforço, o quasicristal, ser um material de baixo custo quando comparado a outros reforços já utilizados, como por exemplo, Alumina, SiC e Carbono, além da facilidade de obtenção.

Palavras-Chave: Quasicristais, compósito, molhabilidade.



DESENVOLVIMENTO DE ELETROCERÂMICAS À BASE DE CÉRIA (CeO₂)

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE CÉRIA DOPADA COM GADOLÍNIA E CO-DOPADA COM ÓXIDOS DE METAIS DE TRANSIÇÃO

RAQUEL RODRIGUES DO NASCIMENTO MENEZES – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS - Email: (raquelmenezes.engmat@gmail.com)

DANIEL ARAÚJO DE MACEDO - Orientador
Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (damaced@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

O eletrólito é um dos principais componentes das células a combustível, portanto a busca por materiais que aumentem sua eficiência tem sido crescente nos últimos anos. Células convencionais com eletrólito de zircônia estabilizada com ítria (YSZ) necessitam operar a altas temperaturas (~ 1000 °C) a fim de manter a resistência específica por área desses eletrólitos em níveis aceitáveis. Como as altas temperaturas de operação estão associadas a problemas relacionados à degradação de materiais e elevados custos de fabricação, nos últimos anos, grande parte dos esforços de pesquisa têm se concentrado em reduzir a temperatura de operação das CCOSs para a faixa entre 600 e 800 °C, ou até mesmo para temperaturas próximas de 500 °C. Embora a redução da temperatura de operação minimize os custos com materiais e processos de fabricação, ela também favorece o aumento na resistência do eletrólito e diminui as taxas das reações eletrocatalíticas dos eletrodos. Estes fatores resultam em redução da tensão e potência de saída da célula. Entre os materiais considerados mais promissores estão as soluções sólidas à base de céria (CeO₂) dopada com algum elemento de terras raras (Y³⁺, Gd³⁺, Sm³⁺, etc.), pois apresentam condutividades iônicas maiores que os eletrólitos tradicionais de zircônia estabilizada com ítria. As soluções sólidas à base de céria (CeO₂) têm sido consideradas materiais promissores para aplicação como eletrólitos, devido as condutividades iônicas serem maiores em comparação com o eletrólito tradicional de zircônia estabilizada com ítria. A desvantagem dos eletrólitos à base de céria está na necessidade de altas temperaturas de sinterização para completa densificação do material. A solução para a reduzir a temperatura de sinterização da céria dopada está relacionada com a adição de óxidos de metais de transição com baixo ponto de fusão, tais como CuO. Deste modo, o presente trabalho é focado na investigação do comportamento de soluções sólidas de céria com adição de CuO, avaliando o efeito do teor de óxido de gadolínio (Gd₂O₃) sobre a estrutura cristalina e as propriedades elétricas. O método dos precursores poliméricos foi utilizado para sintetizar composições nominais Ce_{0,99-x}Gd_xCu_{0,01}O_{2-?} (0 ≤ x ≤ 0,3). Foi utilizada a análise térmica em pós tratados termicamente a 300 °C para determinar a temperatura ideal de calcinação. A difração de raios X em conjunto com o refinamento Rietveld foi aplicada aos pós calcinados para determinar suas características cristalográficas. As propriedades elétricas foram investigadas por espectroscopia de impedância. Os resultados de DRX indicam a formação eficaz de soluções sólidas cristalinas, com estrutura do tipo fluorita, havendo uma redução do tamanho de cristalito com o aumento do teor de gadolínio. A dopagem com gadolínio favorece a densificação e diminui o tamanho do grão. A condutividade elétrica aumenta com a adição de gadolínio, atingindo um máximo de 7,81 mS/cm a 600 °C para amostra contendo 15% em mol deste dopante.

Palavras-Chave: eletrólitos, céria, condutividade.



DESENVOLVIMENTO DE ESTRUTURAS POROSAS FEITAS DE POLÍMEROS PARA APLICAÇÕES EM ENGENHARIA DE TECIDOS, PELA COMBINAÇÃO DE TÉCNICAS: FIAÇÃO POR SOPRO EM SOLUÇÃO (SOLUTION BLOW SPINNING) E SEPARAÇÃO DE FASE TERMICAMENTE INDUZIDA (THERMALLY INDUCED PHASE SEPARA

SISTEMA: POLI(ÁCIDO LÁTICO) (PLA)/ÁCIDO ACÉTICO (AA)

ANA BEATRIZ DA SILVA VIEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (beatrizsvieira9@gmail.com)

ELITON SOUTO DE MEDEIROS - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: CT - (eliton@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

A fabricação de nanoestruturas poliméricas porosas tem recebido atenção especial, principalmente, por possuírem propriedades únicas em relação a sua elevada área superficial, o que resulta em propriedades diferentes das propriedades obtidas em macroescala (bulk properties) dos materiais dos quais são originadas. A separação de fase termicamente induzida (TIPS) vem sendo apresentada como uma nova maneira de produzir um material poroso e com distribuição monodispersa. Esse poros podem ter características de tamanho e quantidade, por exemplo, alterados mediante a mudança de alguns parâmetros durante o seu processamento, tais como concentração da solução polimérica, temperatura do banho gelado e tamanho do orifício da agulha. O método apresentado é vantajoso uma vez que substitui o nitrogênio líquido por um banho gelado (em água destilada). Este trabalho trata-se de uma investigação morfológica de esferas obtidas por gotejamento/SBS com a TIPS com a finalidade de produzir estruturas porosas feitas de esferas/nanofibras a partir da solução de poli(ácido lático) amorfo (PDLLA) com ácido acético, para aplicações como portadores de células. Esferas porosas a partir da utilização do ácido acético como solvente, devido ao seu ponto de fusão ser de aproximadamente 16°C, foram obtidas em contrapartida ao uso do nitrogênio líquido. Como mecanismo de abaixamento da temperatura utilizou-se um banho de água a uma temperatura próxima a do gelo (1 ou 2 °C) de forma que o solvente congele para ser retirado posteriormente com a liofilização. Avaliou-se a influência das condições de processamento no tamanho e morfologia das estruturas obtidas. Foram obtidas esferas com padrões de porosidade condizentes com os encontrados na literatura.

Palavras-Chave: esferas porosas, biopolímeros, poli(ácido lático).



**DESENVOLVIMENTO DE MADEIRA PLÁSTICA A PARTIR DA MISTURA DE RESÍDUOS
PLÁSTICOS COM RESÍDUOS LIGNOCELULÓSICOS REGIONAIS**

**DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTO DE SILICONE COM ÓXIDO DE ZINCO SUPORTADO
EM ARGILA PARA APLICAÇÃO EM MADEIRA PLÁSTICA COM FIBRA DE COCO**

AMANDA GOMES DE CARVALHO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (amandacarvalho.docs@hotmail.com)

AMÉLIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: CT - (amelia@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Compósitos a base de fibras naturais apresentam-se como uma alternativa para a reutilização de resíduos plásticos no meio ambiente. Um exemplo bem sucedido desses compósitos é a madeira plástica que apresenta alta durabilidade em relação à madeira convencional. No entanto, a madeira plástica também está susceptível ao ataque de fungos e bactérias em função do seu alto teor de fibras naturais e da alta capacidade de absorção de água dessas fibras. Uma das formas de inibir e evitar o crescimento microbiano é a utilização de revestimentos com agentes antimicrobianos, como por exemplo, o óxido de zinco. Com esse objetivo, neste trabalho foram obtidos revestimentos de poli(dimetil siloxano) com nanopartículas de óxido de zinco (PDMS/ZnO), produzidos pelo método de solution blow spraying (SBSp), uma adaptação da técnica de Solution Blow Spinning (SBS), para aplicação em madeira plástica. O ZnO foi sintetizado pelo método hidrotermal assistido por microondas, utilizando meio aquoso e meio etanólico, as partículas de ZnO obtidas por esses dois meios foram comparadas através de caracterizações do ZnO, bem como da madeira plástica revestida pela camada protetora antimicrobiana. Análises por microscopia eletrônica de varredura (MEV), difratometria de raios-X (DRX) e atividade fungicida via difusão em ágar das partículas de ZnO foram realizadas com o intuito de identificar o tamanho, composição e capacidade protetiva das partículas contra a ação de micro-organismos. A cura do PDMS também foi analisada por calorimetria diferencial exploratória (DSC) para melhor entendimento das condições de aplicação do revestimento. As micrografias de MEV obtidas para o ZnO sintetizado em meio aquoso indicaram que não foi possível obter nanopartículas com diâmetros menores que 100 nm e que essas partículas tiveram apenas um leve efeito inibitório frente a *P. aeruginosa*. Além disso, o estudo preliminar com diferentes solventes para aplicação do ZnO indicou que etanol gerou revestimentos com aspecto visual mais uniforme.

Palavras-Chave: revestimento, madeira plástica, ZnO.



**DESENVOLVIMENTO DE MADEIRA PLÁSTICA COM NANOPARTÍCULAS DE PRATA PARA
MELHORAR A RESISTÊNCIA À FUNGOS DE COMPÓSITOS DE MADEIRA PLÁSTICA
AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À FUNGOS DE MADEIRA PLÁSTICA COM FIBRAS DE CÔCO
MODIFICADAS COM NANOPARTÍCULAS DE PRATA**

ISABELA CRISTINA BARROS PEREIRA – Programa – PIBITI
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (isaabelabarros@gmail.com)

AMÉLIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS - Orientadora
Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (amelia@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

A madeira plástica é um produto resultante da aplicação de uma moderna tecnologia industrial. É muito comum a utilização de fibras naturais, ou até mesmo serragem da própria madeira para melhorar as propriedades físicas e químicas do produto final e nos últimos anos, um grande número de pesquisas tem envolvido a investigação da exploração de resíduos lignocelulósicos como componentes da composição de materiais compósitos. Entre os diversos resíduos lignocelulósicos de interesse tecnológico tem-se a fibra de coco. As fibras naturais apresentam elevada tendência à absorção de umidade, podendo atingir níveis suficientes para que aconteça o seu ataque por fungos, podendo favorecer o crescimento microbiano através da matriz de WPC. Estudos recentes têm demonstrado que vários tipos de nanopartículas metálicas apresentam atividade antimicrobiana contra diferentes microorganismos patogênicos, entre elas destaca-se as nanopartículas de prata (AgNPs). Sendo assim, o projeto teve como objetivo a modificação superficial das fibras de coco com nanopartículas de prata para utilização na formulação da madeira plástica de forma sua aumentar resistência à ação de fungos. As fibras de coco in natura (FC-nat) foram moídas, classificadas em peneira de 16 mesh e depois, submetidas ao tratamento de mercerização. As fibras, FC-nat e FC-merc, foram caracterizadas por TGA, MEV, FTIR, DRX e UV-Vis. Depois do processo de mercerização, as fibras de coco foram inseridas no início e no final da síntese das AgNPs obtidas por redução química do nitrato de prata pelo borohidreto de sódio. Com os dados coletados até o momento, foi possível concluir que após tratamento de mercerização houve diminuição da rugosidade da superfície da fibra modificada em relação à fibra in natura, devido à retirada parcial dos componentes amorfos e da hemicelulose, conforme evidenciado pelas análises de TG e FTIR. O êxito da modificação das fibras de coco pode ser verificado visualmente e também, por análise de UV-Vis.

Palavras-Chave: fibra de coco, nanopartículas, prata.



**DESENVOLVIMENTO DE MADEIRA PLÁSTICA COM NANOPARTÍCULAS DE PRATA PARA
MELHORAR A RESISTÊNCIA À FUNGOS DE COMPÓSITOS DE MADEIRA PLÁSTICA**

**DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTO DE SILICONE COM NANOPARTÍCULAS DE PRATA
(AGNPS) PARA APLICAÇÃO EM MADEIRA PLÁSTICA COM FIBRA DE CÔCO**

VINICIUS DIAS SILVA – Programa – PIBITI

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (viniciusdiasbrasil@hotmail.com)

AMÉLIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: CT - (amelia@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

A madeira plástica apresenta-se como uma inovadora alternativa para reciclagem dos polímeros convencionais em suas mais variadas formas. Por ser resistente à umidade, a agentes químicos e ser reciclável, torna-se um potencial produto para substituição da madeira convencional. A produção dos compósitos verdes (fibras vegetais com polímeros reciclados) abre caminho para uma nova vertente de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, embora não seja tão recente. Porém, além da descoberta de novos compósitos com promissoras aplicações, essa atividade surge como uma alternativa na reciclagem de materiais plásticos e como resposta à grande necessidade da preservação ambiental que tem se instaurado nos últimos anos. Neste trabalho, foram obtidos revestimentos de poli(dimetil siloxano) (PDMS) com nanopartículas de prata (AgNPs) através do método do solution blow spraying (SBSp), uma adaptação da técnica de solution blow spinning (SBS), para aplicação em madeira plástica e sua proteção contra a ação de microrganismos. As AgNPs foram sintetizadas por redução química e caracterizadas por espectroscopia na região do ultravioleta-visível (UV-Vis) e teste de difusão em ágar. As AgNPs apresentaram atividade antimicrobiana contra os dois microrganismos estudados, *S. aureus* e *E. coli*. Para determinar o tempo ideal para aplicação das AgNPs sobre o revestimento de PDMS, foi realizada análise por calorimetria exploratória diferencial (DSC) do PDMS puro. Os revestimentos de (PDMS/AgNPs) com diferentes teores de AgNPs foram caracterizados por microscopia eletrônica de varredura (MEV), microscopia de força atômica (AFM), nano-dureza, determinação do ângulo de contato e análise de biofilme por fluorescência.

Palavras-Chave: revestimento, madeira plástica, nanop prata.



**DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS CERÂMICOS PARA UTILIZAÇÃO EM CÉLULAS A
COMBUSTÍVEL DE ÓXIDO SÓLIDO (SOFC).**

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DE CÉLULAS SIMÉTRICAS

GEOVANA LIRA SANTANA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (geovanalira1@gmail.com)

FLÁVIA DE MEDEIROS AQUINO - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (flavia@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

A busca por maneiras de produzir energia elétrica de forma limpa e sustentável vem aumentando nos últimos anos. As células a combustível de óxido sólido (SOFC) são dispositivos eletroquímicos que converte a energia química em energia elétrica a partir da reação do hidrogênio (principal combustível) com oxigênio (comburente). Elas se destacam por serem capazes de gerar energia elétrica com alta eficiência e baixa emissão de poluentes, pois tem como produto final a formação da água. Esta pesquisa visa o estudo da interface cátodo/eletrólito a partir da preparação de filmes finos a base dos materiais, ferrita de estrôncio dopada com lantânio $\text{La}_{0,2}\text{Sr}_{0,8}\text{FeO}_3$ (LSF) e ferrita de estrôncio dopada com samário $\text{Sm}_{0,2}\text{Sr}_{0,8}\text{FeO}_3$ (SSF). Estes materiais foram preparados para utilização como cátodo da SOFC pelo método de síntese de Pechini modificado, utilizando gelatina comercial como agente de polimerização. Este método permitiu a obtenção de fases cristalinas desejadas com pós homogêneos. Os pós obtidos a 350 °C/ 2h foram calcinados a 600, 800 e 1000 °C e caracterizados por difração de raios X (DRX) e Microscopia eletrônica de varredura (MEV). A partir disso, foi preparada uma suspensão cerâmica e estes pós foram depositados em filmes finos sobre o substrato de $\text{Ce}_{0,9}\text{G}_{0,1}\text{O}_{1,9}$ (CGO) comercial utilizando uma adaptação da técnica de screen printing . O LSF e o SSF apresentaram boa morfologia e a formação parcialmente completa da fase perovskita após o tratamento térmico a 1000 °C. Os resultados indicaram que ambos os materiais são aptos, estruturalmente e quimicamente para serem utilizados como catodos de SOFC, como também a interação na interface eletrodo/eletrólito foi alcançada na temperatura em estudo.

Palavras-Chave: Células a Combustível, Cátodo, Filmes Finos.



DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS CERÂMICOS PARA UTILIZAÇÃO EM CÉLULAS A COMBUSTÍVEL DE ÓXIDO SÓLIDO (SOFC).

SÍNTESE, PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CÁTODOS DAS SOFC

MATHEUS FERNANDES CALDAS SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (matheusf_94@hotmail.com)

FLÁVIA DE MEDEIROS AQUINO - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (flavia@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Em um cenário em que o crescimento da demanda mundial requer a existência de sistemas de produção e distribuição de energia elétrica de alta confiabilidade e eficiência, as células a combustível vêm se destacando como uma das principais tecnologias de produção de energia limpa. Uma célula a combustível é um dispositivo eletroquímico que converte a energia química em energia elétrica a partir da reação do hidrogênio (principal combustível) com oxigênio (comburente). Os produtos gerados são eletricidade, calor e água. Além do hidrogênio, outros combustíveis podem ser usados tais como etanol, metanol e combustíveis fósseis como o metano, principal componente do gás natural. As células são constituídas basicamente por dois eletrodos (anodo e catodo) separados por um eletrólito. Nesse contexto, foram estudados cátodos a base de cobaltato de cálcio (C349) que foram sintetizados pelo método dos precursores poliméricos modificado, fazendo uso de gelatina comestível para a confecção de materiais catódicos. Além do cobaltato de cálcio puro, foram sintetizadas composições do material $\text{Ca}_{(3-x)}\text{Cu}_x\text{Co}_4\text{O}_9$ ($0 < x < 0,2$) dopados com CuO. Todas as composições foram obtidas a 350 °C/ 2h e posteriormente foram calcinados a 900 °C onde foi obtido a formação da fase cristalina desejada. Os pós foram caracterizados por difração de raios X (DRX) e Microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados de difrações de raios X mostraram a obtenção dos compostos $\text{Ca}_{(3-x)}\text{Cu}_x\text{Co}_4\text{O}_9$ ($0 < x < 0,2$) e Co_3O_4 como primeira e segunda fase, respectivamente. A caracterização morfológica dos pós mostraram a formação de microplacas irregulares, bem como, porosidade desejada. Os pós obtidos a partir do método dos precursores poliméricos modificado mostram-se eficazes para a confecção de materiais catódicos para células a combustível de óxido sólido (SOFC).

Palavras-Chave: Células a combustível, Gelatina, Cátodos.



DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS PARA CONVERSÃO DE ENERGIA

FABRICAÇÃO DE CA₃CO₄O₉ (C349) PARA APLICAÇÃO COMO CATODO DE CÉLULA A COMBUSTÍVEL DE ÓXIDO SÓLIDO: POTENCIALIDADE DO USO DE CONCHAS DE MARISCO COMO FONTE NATURAL DE CÁLCIO

KLIVIA PRICILLIA DE VASCONCELOS MELO – Programa – PIBITI

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS - Email: (klivia_priscillia@hotmail.com)

DANIEL ARAÚJO DE MACEDO - Orientador

Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (damaced@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

O cobaltita de cálcio (C349) é um óxido a base de cobalto, com grande potencial para geração de energia. Este material possui alta estabilidade térmica e química em atmosferas oxidantes e baixa toxicidade. O C349 é bastante utilizado como material para sistemas termoelétricos devido as suas propriedades elétricas e magnéticas. Essas propriedades únicas são derivadas de sua estrutura cristalina que é estratificada e possui um desajuste estrutural. A sua estrutura complexa é formada por camadas alternadas de [CoO₂] [Ca₂CoO₃-?]_{0,62} onde a primeira subcamada é responsável pelo transporte eletrônico enquanto que a segunda subcamada, deficiente de oxigênio, é responsável pela baixa condutividade térmica do material. No desenvolvimento de materiais de catodo para células a combustível de óxido sólido, o C349 surge como potencial alternativa às tradicionais manganitas e cobaltitas de lantânio. Neste trabalho, C349 foi preparado via reação no estado sólido de misturas estequiométricas contendo CaCO₃ proveniente de conchas de marisco, in natura (M1) ou tratado termicamente a 550 °C (M2), e Co₃O₄ obtido pelo método citrato. As misturas M1 e M2 foram calcinadas a 800 (pó) e 900 °C (pastilhas) por 12 h. A estrutura cristalina e a composição de fase dos pós precursores e dos produtos da reação foram estudados por difratometria de raios X (DRX). Os resultados de DRX mostram que o composto catodico puro foi obtido com sucesso mesmo utilizando conchas de marisco sem tratamento térmico como fonte de CaCO₃ in natura, ou seja, não apresentou nenhuma fase secundária na sinterização a 900°C. Através das imagens de microscopia eletrônica de varredura também pode-se observar que a aderência e a porosidade são ideais para uso do material como catodo em eletrólito de CGO.

Palavras-Chave: cobaltita de cálcio, difração de raios X, célula a combustível.



**DESENVOLVIMENTO DE NANOCOMPÓSITOS DE PLA COM NANOWHISKERS DE CELULOSE
AVALIAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO PROCESSO SOLUTION BLOW SPINNING (SBS) NA
ORIENTAÇÃO DOS NANOWHISKERS DE CELULOSE EM NANOFIBRAS DE PLA**

NEYMARA CAVALCANTE NEPOMUCENO – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (neymara.c@hotmail.com)

AMÉLIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (amelia@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Nos últimos anos houve um acréscimo nas pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de materiais provenientes de fontes renováveis e que sejam biodegradáveis. Diante deste cenário, o desenvolvimento de compósitos poliméricos que utilizam tanto reforço como matriz provenientes de substratos biomássicos é uma tendência. Como exemplo destes novos materiais, pode-se citar os nanocompósitos que utilizam nanowhiskers de celulose (NWC), como reforço, e poli(ácido láctico) (PLA), um poliéster linear alifático produzido a partir da fermentação de açúcares presente em sementes, como matriz polimérica. Esses nanomateriais apresentam excelentes propriedades mecânicas, como módulo de elasticidade e estabilidade térmica elevados, podendo assim, melhorar as propriedades da matriz polimérica. Sabe-se ainda, que a maximização dessas propriedades é proporcional ao alinhamento do reforço no compósito. Para conseguir tal objetivo, é necessário o uso de novas tecnologias que viabilizem a fabricação estruturas com orientação preferencial, como por exemplo, o solution blow spinning (SBS). Essa técnica possibilita o controle da morfologia do compósito através de ajustes nos parâmetros de processamento, como também a produção em larga escala com diminuição de custos. Dentro do exposto, o presente trabalho teve como objetivo e estudar um método para dispersão dos nanowhiskers de celulose (hidrofílico) na matriz de PLA (hidrofóbico), para posterior produção das mantas via SBS. Além disso, avaliar as propriedades das mantas de PLA/NWC produzidas a partir dessa técnica e prensadas a quente entre filmes de PLA amorfo, a fim de obter um nanocompósito com propriedades melhoradas na direção do alinhamento do nanowhiskers de celulose. A partir dos resultados obtidos pode-se constatar que a produção de mantas de PLA com nanowhiskers de celulose em concentrações abaixo de 10% em massa é inviável.

Palavras-Chave: nanowhiskers de celulose, poli(ácido láctico), solution blow spinning.



**DESENVOLVIMENTO DE POLÍMEROS RENOVÁVEIS A PARTIR DA SÍNTESE DO GLICEROL
COM ÁCIDOS DICARBOXÍLICOS**

**DESENVOLVIMENTO DE BIOPOLÍMEROS DERIVADOS DO GLICEROL: SÍNTESE E
CARACTERIZAÇÃO DO POLI(ASPARTATO DE GLICEROL) ? PGA**

ÍTALO RODOLFO BEZERRA DE ARAÚJO SOUSA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS - Email: (italodesouza18@hotmail.com)

ELITON SOUTO DE MEDEIROS - Orientador

Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (eliton@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

A sociedade se acostumou a desfrutar dos benefícios oferecidos por matérias-primas não renováveis, na forma de combustíveis e produtos químicos de uso comum, tais como os plásticos; o século XX pode ser caracterizado como o século do petróleo. Contudo, o constante aumento da demanda por fontes de energia limpa, esgotamento das reservas de petróleo de fácil extração e as mudanças climáticas causadas pelo aquecimento da atmosfera, aliados a um desenvolvimento socioeconômico mais intenso, sobretudo nos países emergentes, têm incentivado a utilização de insumos renováveis, que possam substituir total ou parcialmente, os combustíveis de origem fóssil, tais como o petróleo, carvão ou gás natural. Uma das alternativas mais iminentes para reduzir este problema são os biocombustíveis. De origem vegetal, eles contribuem para o ciclo do carbono na atmosfera, sendo, portanto, considerados renováveis, já que o CO₂ emitido durante a produção é reabsorvido pela vegetação que irá compor o ciclo, causando um impacto muito menor no aquecimento global. O Brasil surgiu como um dos pioneiros no uso e produção deste tipo de combustível. A principal rota de obtenção do biodiesel é a partir da transesterificação de óleos vegetais com álcoois (metanol e etanol), e que produz como subproduto a glicerina, em uma proporção de 9:1, e que apesar de ter seu uso destinado à produção de insumos para indústria de fármacos e cosméticos, indústria alimentícia, etc., ainda possui um consumo muito abaixo da quantidade produzida nacionalmente (cerca de 30 mil toneladas consumidas, contra 250 mil toneladas produzidas em 2013). Portanto, o presente trabalho destina-se a síntese por policondensação em massa de um polímero constituído de monômeros com ácidos dicarboxílicos (ácido aspártico - C₄H₇NO₄) e glicerol, um dos subprodutos gerado em grande quantidade na produção em larga escala do biodiesel. Dentre as amostras sintetizadas neste relatório, foi possível obter em uma delas um polímero com aspectos satisfatórios, caracterizado por DRX, DSC e FTIR.

Palavras-Chave: biopolímeros, glicerol, ácido aspártico.



**ESTUDO DAS PROPRIEDADES PIEZOELÉTRICAS DE COMPÓSITOS DE SILICONE/ZNO
PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS PIEZOELÉTRICOS SILICONE/ZNO**

JOELYTON DE PONTES SILVA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (joelyton.silva@cear.ufpb.br)

DÉBORA ALBUQUERQUE VIEIRA - Orientadora

Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (debora.vieira@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

A piezoelectricidade consiste na capacidade do material converter esforço mecânico em tensão elétrica (o efeito inverso também é observado). Existe uma grande variedade de matérias que apresentam propriedades piezoelétricas, tais como cerâmicas policristalinas, polímeros semicristalinos, cristais de quartzo naturais e mais recentemente os materiais compósitos. A fabricação de compósitos é uma atividade promissora, pois, visa resolver os problemas derivados das naturezas dos materiais. Este trabalho tem como objetivo principal a obtenção e caracterização estrutural, morfológica e piezoelétrica do compósito de silicone/óxido de zinco para aplicação em transdutores. A metodologia usada para a obtenção dos compósitos, consta da mistura do compósito na proporção 1:4 (20% ZnO, 80% de silicone) por agitação mecânica intercalada com banho ultrassom em temperatura ambiente, com duração média do processamento de aproximadamente 80 minutos. A cura dos compósitos foi realizada em um molde de acrílico com dimensões determinadas e em estufa com circulação de ar por 24 horas em temperatura ambiente. Após a obtenção dos compósitos, foi confeccionado um transdutor piezoelétrico de placas paralelas, usando o compósito obtido como material piezoelétrico. Os compósitos obtidos foram caracterizados estruturalmente por difração de raios X, e morfológicamente por microscopia eletrônica de varredura. O transdutor confeccionado com os compósitos foi submetido a teste com um gerador de vibração para demonstrar sua característica piezo. A caracterização estrutural comprovou a presença da cerâmica em meio ao polímero mantendo sua característica marcante, mostrado pela presença dos picos característicos do ZnO. As micrografias dos compósitos obtidos mostram as partículas de óxido de zinco dispersas na matriz polimérica de silicone, os testes para características piezoelétricas foram bem sucedidos, obtendo sinais elétricos do transdutor enquanto o mesmo sofria indução mecânica. Todos os resultados obtidos estavam dentro da faixa esperada.

Palavras-Chave: Compósito, silicone, óxido de zinco.



**OBTENÇÃO DE GRAFENO A PARTIR DA GRAFITE PARA O USO EM NANOCOMPÓSITOS
POLIMÉRICOS A BASE DE POLIOLEFINAS**

APLICAÇÃO DE NANOLÂMINAS DE GRAFITE EM NANOCOMPÓSITOS POLIMÉRICOS

MARIA EDVANIA DE ALMEIDA LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (edvania.engmat@yahoo.com.br)

FABIANA DE CARVALHO FIM - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (fabifim@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

A grafite é um material naturalmente abundante que tem sido utilizado como carga inorgânica para produzir compósitos poliméricos para várias aplicações, devido às suas características e propriedades químicas, físicas e mecânicas satisfatórias. O presente trabalho traz a preparação e caracterização das nanolâminas de grafeno (NG) a partir da grafite utilizando como método de esfoliação química em conjunto com o banho de ultrassom, e viabiliza o uso destas nanolâminas de grafeno como carga em nanocompósitos poliméricos de PEUAPM (Polietileno de Ultra Alta Massa Molar). O Graflake 9950 (grafite natural em floco) foi submetido a um leve tratamento de esfoliação química com os ácido sulfúrico e nítrico (4:1) e submetido a 20 horas de banho de ultrassom. Os nanocompósitos PEUAPM/NG foram obtidos através de moldagem por compressão na temperatura de 200°C com ciclos de prensagem de 3 ton por 1 min, 6 ton por 5 min e 9 ton por 10 min, com mistura prévia dos pós em um moinho de bolas em meio alcoólico aquoso. Logo após, os nanocompósitos foram submetidos a ensaios de Difractometria de Raios-X (DRX), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Calorimetria Diferencial Exploratória (DSC) e Análise Termogravimétrica (TGA). No MEV verificou-se o resultado esperado de perda do empilhamento de lâminas de grafeno na grafite natural, mas que nos nanocompósitos mostram algumas NG não inseridas na matriz polimérica. As análises de DRX das estruturas grafiticas mostraram que o método de esfoliação utilizado fora suficiente para a diminuição do ângulo 2θ e o aumento da distância interlamelar (d_{002}). E nas análises de DRX dos nanocompósitos foi possível verificar que ainda existe um empilhamento de lâminas de grafeno separado do polímero, ou seja, nem todas as NG foram inseridas nas cadeias poliméricas (podemos verificar esse comportamento tanto no DRX quanto nas imagens de MEV). Com a análise de DSC foi possível verificar que a incorporação das nanolâminas influenciou a temperatura de fusão e a cristalinidade do PEUAPM. As NG não melhoraram a estabilidade térmica do polímero. No ensaio de tração, os nanocompósitos apresentaram comportamento decrescente, pois quanto maior o percentual de NG adicionadas ao nanocompósito, menor a tensão de tração à qual o material resiste.

Palavras-Chave: Grafeno, PEUAPM, Nanocompósito.



**PREPARAÇÃO DE FILMES POLIMÉRICOS CONSTITUÍDOS DE POLÍMEROS BIODEGRADÁVEIS
ESTUDO DA MORFOLOGIA E BIODEGRADAÇÃO DAS BLENDS PHB/PCL**

RENATA KAROLINE FERREIRA ATAIDE – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS - Email: (renata_karol11@hotmail.com)

ITAMARA FARIAS LEITE - Orientadora
Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (itamaraf@gmail.com.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Na sociedade contemporânea, os polímeros vêm substituindo gradualmente os materiais convencionais em quase todos os setores da economia, não só por seu baixo preço, mas também em virtude do desenvolvimento contínuo de sua funcionalidade. Além do apelo visual comercialmente interessante, as suas propriedades os fazem tecnologicamente atraentes. Dentre estas propriedades, uma delas se destaca: a durabilidade dos materiais poliméricos. Todavia, é esta mesma propriedade que os coloca como alvo de importantes discussões acerca de seus impactos sobre o meio ambiente, uma vez que, grande parte dos polímeros convencionais são resistentes a ataques químicos e biológicos, o que faz com que estes materiais levem mais de uma centena de anos para se decompor. Devido a crescente preocupação com os problemas ambientais ocasionados pelo acúmulo de resíduos plásticos, surgiu a necessidade em substituir polímeros convencionais por biodegradáveis, uma vez que, quando descartados no meio ambiente podem ser degradados pela ação de microorganismos como bactérias e fungos, reduzindo assim o tempo de vida útil desses materiais e poluindo menos o meio ambiente. Para tanto, neste trabalho foram preparados filmes poliméricos biodegradáveis constituídos de poli(?-hidroxibutirato) (PHB) e poli(?-caprolactona) (PCL) nas proporções 50:50, 80:20 e 90:10 v/v por evaporação de solvente, visando avaliar a influência do teor de PHB na morfologia e processo de biodegradação das blends de PHB/PCL. Os resultados evidenciaram que o processamento do material reduz a cristalinidade do PHB, ou seja, aumenta sua fase amorfa, fato que torna o polímero mais susceptível à permeação de água e ataques por microorganismos, conforme foi constatado no ensaio de biodegradação em solo de composição definida. Por outro lado, não foram observadas mudanças significativas na estabilidade térmica para as misturas PHB/PCL em relação ao PHB puro.

Palavras-Chave: Blendas, Propriedades Térmicas, Biodegradação.



**PREPARAÇÃO DE FILMES POLIMÉRICOS CONSTITUÍDOS DE POLÍMEROS BIODEGRADÁVEIS
ESTUDO DAS PROPRIEDADES TÉRMICAS E MECÂNICAS DE NANOCOMPÓSITOS À BASE DE
PCL**

AUGUSTO RIBEIRO DE SIQUEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (augustoribeiro_95@hotmail.com)

ITAMARA FARIAS LEITE - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (itamaraf@gmail.com.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

O polímero tem sido cada vez mais usado em nosso cotidiano em diversos tipos de produtos: garrafas, embalagens etc. Diversas alternativas têm sido buscadas para minimizar o impacto ambiental causado pelos polímeros convencionais quando descartados no meio ambiente. Uma importante alternativa é o uso de polímeros biodegradáveis, que podem ser degradados pela ação de micro-organismos, tais como bactérias, fungos ou algas, reduzindo assim o tempo de vida útil desses materiais e poluindo menos o meio ambiente. Na conjuntura atual de mercado, é notável a procura e preocupação pelo desenvolvimento de materiais que ofereçam melhores propriedades e, conjuntamente, caráter biodegradável. A pesquisa científica se dispõe ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de materiais para aplicações em produtos cada vez mais biodegradáveis, voltados à dinâmica sustentável. Para tanto, este trabalho tem como finalidade a obtenção de filmes poliméricos composto de poli(ϵ -caprolactona)(PCL), poliéster alifático sintético e biodegradável e silicatos em camadas, especificamente do estado da Paraíba, preparados pelo método de solução. Essa mistura torna possível a formação de diferentes nanoestruturas de morfologias intercaladas e/ou esfoliadas, que, por conseguinte, fornecem mudanças nas propriedades mecânicas e térmicas do produto final, uma vez que o PCL por apresentar baixas temperatura de fusão (em torno de 60°C) e estabilidade térmica, acaba limitando ou até mesmo dificultando sua expansão para aplicações em vários setores industriais, especialmente, o de embalagens, onde boas propriedades e a biodegradabilidade são requisitos desejados. Após análise dos resultados de difratometria de raios X (DRX) foi possível observar morfologias predominantemente esfoliadas para os filmes de PCL contendo diferentes teores de silicatos em camadas assim como melhoria da estabilidade térmica para a composição PCL/silicato 10:1 quando comparada as demais composições, PCL 5:1 e 20:1 que apresentaram comportamento térmico semelhante conforme resultados de análise termogravimétrica.

Palavras-Chave: PCL/silicatos em camadas, Filmes, Propriedades Térmicas.



PROPRIEDADE REOLÓGICAS DE FLUÍDOS NÃO-AQUOSOS: SUA CORRELAÇÃO COM A SORÇÃO DE TENSOATIVOS, DURANTE O PROCESSO DE ORGANOFILIZAÇÃO E A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE SECAGEM POR SPRAY DRYER

A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE SECAGEM NAS PROPRIEDADES REOLÓGICAS DE FLUÍDOS NÃO-AQUOSOS ? PARTE 1

CAMILA TAVARES BRASILEIRO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (camilabrasileiro@globocom)

HEBER SIVINI FERREIRA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: CT - (hebersivini@gmailcom)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Atualmente, os estudos que envolvem a modificação orgânica das argilas bentoníticas são crescentes, devido ao seu amplo uso industrial. A preparação dessas argilas organofílicas envolve processos variados, onde, as variáveis podem ou não ser influentes na obtenção dessas argilas. Variáveis como: tipo e concentração de tensoativo, bem como a concentração da argila são de extrema importância e influencia diretamente na qualidade das argilas, além dos processos de secagem. O método que envolve a adição de tensoativos (sufctantes) iônicos ou não-iônicos é um dos mais estudado na síntese de argilas organofílicas, desta maneira a síntese pode ser realizada de duas formas: por troca de íons (reação química de dupla troca), e íon-dipolo (moléculas orgânicas são adsorvidas na superfície da argila). As amostras ao final precisam estar secas para comercialização. Portanto, este trabalho tem o objetivo de estudar a influência de dois processos de secagem (estufa e spray dryer) das argilas organofílicas nas propriedades reológicas de fluidos não aquosos, de modo a obter-se fluidos de perfuração que atendam às exigências da norma EP-1EP-00011-A da Petrobras. Para isto, as amostras foram caracterizadas por meio das técnicas de capacidade de troca de cátions (CTC), análise granulométrica por difração a laser (AG), difração de raios X (DRX), composição química por fluorescência de raios X (FRX) e análise térmica (TG). Os resultados mostraram que o processo de secagem é uma variável influente, pois as amostras secas em estufa apresentaram um comportamento reológico inferior aos purificados secos por spray dryer, os quais apresentaram, de forma geral, valores de viscosidades aparente acima das exigências normativas.

Palavras-Chave: argila organofílica, processo de secagem, spray dryer.



SINTERIZAÇÃO DOS SEMICONDUTORES MAGNÉTICOS DILUÍDOS PARA APLICAÇÃO EM SPINTRÔNICA

EFEITO DA SINTERIZAÇÃO NAS CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAL, MORFOLÓGICA E MAGNÉTICA DO SEMICONDUTOR MAGNÉTICO DILUÍDO DOPADO COM NÍQUEL (ZN1-XNIXO), UTILIZANDO REAÇÃO DE COMBUSTÃO COMO SÍNTESE

ARTUR DE MORAIS – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (m.artur@hotmail.com.br)

RAMON ALVES TORQUATO - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (ramontorquato@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Os semicondutores são os materiais responsáveis pelo grande avanço da eletrônica nas últimas décadas. O seu uso possibilitou um controle preciso de cargas elétricas de modo que os circuitos eletrônicos tornaram-se capazes de processar e transportar informações com bastante eficiência. Uma nova classe de materiais denominada semicondutores magnéticos diluídos, os SMDs, surgiram nas últimas décadas com a promessa de revolucionarem os dispositivos eletrônicos. Esses materiais são semicondutores nos quais foram adicionadas pequenas concentrações de íons magnéticos na rede cristalina, produzindo magnetismo, com isso, possibilitando o controle do spin eletrônico nesses materiais. Isso gerou a criação de uma área completamente nova da eletrônica, a chamada spintrônica, ou eletrônica do spin. Uma aplicação já conhecida da spintrônica é a magnetorresistência gigante, responsável pelo grande avanço na área do armazenamento magnético nos últimos anos, sendo usada até hoje. O desenvolvimento da spintrônica está de certa forma atrelada ao desenvolvimento dos SMDs, como dito anteriormente há a necessidade de adicionar íons magnéticos na rede semicondutora, para isso diversas técnicas de sínteses já foram capazes de produzir vários materiais com tais propriedades. Baseado nisso, esse trabalho tem o objetivo de produzir um semicondutor, óxido de zinco, com dopagem de íons de níquel nas concentrações de 0,08; 0,15 e 0,25 mol de Ni²⁺ pela síntese de reação de combustão e posteriormente sinterizar o material obtido a uma temperatura de 1000 °C/1h com taxa de aquecimento 10 °C/min durante, com intuito de avaliar o efeito da sinterização na estrutura, morfologia e resposta magnética. As amostras sinterizadas foram caracterizadas por difração de raios X (DRX), microscopia eletrônica de varredura (MEV), fluorescência de raios X, magnetometria de amostra vibrante (VSM) e espectroscopia ultravioleta visível (UV-VIS), com resultados magnéticos de campo coercitivo e magnetização remanescente (Mr) de 8,2 Oe e 1,32 x 10⁻⁴ emu/g, 12,56 Oe e 9,27 x 10⁻⁴ emu/g e 6,6 Oe e 5,58 x 10⁻⁴ emu/g, nas concentrações de 0,08; 0,15 e 0,25 mol de Ni²⁺. Foi verificado a formação da fase semicondutora do ZnO e uma segunda fase antiferromagnética de NiO como impureza. O ferromagnetismo do material foi mantido mesmo após a sinterização.

Palavras-Chave: SMD, Reação de Combustão, Spintrônica.



SÍNTESE DO ALUMINATO DE ZINCO ATRAVÉS DO MÉTODO HIDROTÉRMICO ASSISTIDO POR MICRO-ONDAS (HMO) UTILIZANDO NOVOS PRECURSORES PARA APLICAÇÃO COMO CATALISADOR NA OBTENÇÃO DO BIODIESEL

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DOS AGENTES MINERALIZADORES (BASE E PH), TEMPO E TEMPERATURA NA SÍNTESE DO $ZnAl_2O_4$ NANOESTRUTURADO ATRAVÉS DO MÉTODO HIDROTÉRMICO ASSISTIDO POR MICRO-ONDAS PARA APLICAÇÃO COMO CATALISADOR HETEROGÊNEO NA SÍNTESE DO BIODIESEL

JACKSON ANDSON DE MEDEIROS – Programa – PIBIC

Curso: **AGROINDÚSTRIA** - Email: (jackson.andson.medeiros@hotmail.com)

MAX ROCHA QUIRINO - Orientador

Depto. **CIÊNCIAS BÁSICAS E SOCIAIS** - Centro: **CCHSA** - (maxrochaq@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

O aluminato de zinco ($ZnAl_2O_4$), ocorre naturalmente na natureza na forma de mineral gahnita. Sua estrutura do tipo espinélio tem atraído muita atenção por apresentarem algumas propriedades interessantes, como forte resistência mecânica e estabilidade térmica em altas temperaturas de trabalho. Apresentando-se como um bom concorrente potencialmente com aplicações na indústria cerâmica avançada e na produção de biodiesel como catalisador heterogêneo. O método hidrotérmico assistido por micro-ondas (HMO) acelera a velocidade de síntese de óxidos em comparação ao sistema hidrotérmico convencional. Sínteses são realizadas de óxidos simples e óxidos mistos em apenas cinco minutos. A finalidade deste trabalho foi sintetizar o óxido misto de alumínio e zinco o $ZnAl_2O_4$, através do método HMO, utilizando como agentes mineralizadores hidróxido de sódio (NaOH) e hidróxido de amônio (NH_4OH). As amostras foram sintetizadas em um reator hidrotérmico de micro-ondas marca INOVTEC modelo RMW 1 durante um tempo de quinze minutos e logo após passaram por um tratamento térmico em mufla a 700 oC por 2 horas. Para este procedimento, partiu-se de duas soluções de nitrato de alumínio e nitrato de zinco, diferenciando-se assim os agentes mineralizadores para cada síntese. A temperatura de síntese HMO utilizada foi de 150 oC. A pressão foi autógena de 6 kg/cm². As amostras obtidas foram caracterizadas por DRX. Os cromatogramas das amostras recém sintetizadas no HMO apresentaram pequenas impurezas. No entanto, foi possível observar a fase do $ZnAl_2O_4$ para as amostras após tratamento térmico, que através da observação da difratogramas que ficou evidenciada a característica nanométrica do pó de aluminato. Os resultados referentes a infravermelho evidenciaram as bandas 660 e 530 cm⁻¹ características de Aluminato do zinco. Foi possível obter o $ZnAl_2O_4$ nanométrico após o tratamento térmico em mufla, em função do agente mineralizador.

Palavras-Chave: Aluminato de zinco, Micro-ondas, síntese.



**UTILIZAÇÃO DA HIDROCICLONAGEM E DA SECAGEM POR ATOMIZAÇÃO NO
BENEFICIAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS CERÂMICAS**

**OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS ARGILOSAS POR
HIDROCICLONAGEM**

MANOEL DA CRUZ BARBOSA NETO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS - Email: (netobarbosa.2@gmail.com)

RICARDO PEIXOTO SUASSUNA DUTRA - Orientador
Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (ricardodutra@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Na maioria dos processos industriais que realizam a produção de matéria-prima ou de fabricação de produtos, como durante o beneficiamento do caulim e produção de granitos, são gerados resíduos. Quando não se dispõe de uma tecnologia para o seu reaproveitamento, esses materiais são descartados na natureza, ocasionando inúmeros problemas ambientais. O tratamento e/ou redução de volume de resíduos produzidos apresenta, na maioria das vezes, limites técnicos operacionais e as alternativas de reciclagens ou reutilização são as estratégias mais adequadas no gerenciamento desses. Atualmente, a indústria cerâmica tradicional é a que mais se destaca na absorção de resíduos, em virtude, principalmente, do seu elevado volume de produção. Em meio a isso, os hidrociclones surgem como equipamentos alternativos para a separação das partículas por tamanho, e apresentam capacidade elevada em relação ao seu volume e área ocupada, construção simples, baixos custos de instalação, operação, manutenção e pequeno espaço ocupado, podendo representar uma ferramenta bastante eficiente e de custo acessível para purificação de resíduos particulados gerados industrialmente. Neste trabalho foi realizado um estudo das características de resíduos de caulim e granito que foram submetidos ao processo de hidrociclonagem, em comparação com o mesmo resíduo sem passar pelo tratamento. Para tanto, as diferentes amostras foram caracterizadas por difração de raios X, fluorescência de raios X, análise granulométrica e análise térmica. As caracterizações por difratometria e fluorescência mostraram que o tratamento dos resíduos por hidrociclonagem não modificou a composição química dos resíduos. Os resultados de análise térmica indicam que as amostras submetidas ao processo apresentam perda de massa diferentes, sendo sempre superior para as amostras classificadas como fina e inferiores para as demais amostras, tanto para o resíduo de caulim quanto para o de granito. Quanto a distribuição de tamanho das partículas, houveram diferenças expressivas entre as frações hidrociclonadas e não hidrociclonadas. Conclui-se que existe uma possibilidade de diferentes aplicações das amostras obtidas a partir da hidrociclonagem do resíduo de caulim e do resíduo de granito.

Palavras-Chave: resíduos, hidrociclonagem, caracterizações.



**VARIÁVEIS FUNDAMENTAIS DAS TÉCNICAS INSTRUMENTAIS E NÃO INSTRUMENTAIS NA
CARACTERIZAÇÃO DE ARGILAS**

INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES DE QUEIMA NA CARACTERIZAÇÃO DE ARGILAS

ANGELA SANTANA NUNES – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (angela.stanunes@gmail.com)

RICARDO PEIXOTO SUASSUNA DUTRA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (ricardodutra@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Uma das principais matérias prima dos produtos cerâmicos, a argila, possui características particulares e de difícil análise devido à quantidade de variáveis envolvidas, desde sua extração até a obtenção do produto final, que influenciam consideravelmente suas propriedades finais. Todas as etapas do processo de fabricação são de suma importância na determinação da qualidade do produto cerâmico, porém, a etapa de sinterização merece um destaque maior, visto que uma série de transformações de fase ocorre e que as condições de queima desempenham um papel importante na densificação do produto. Neste contexto, este projeto de pesquisa tem como objetivo principal estudar a influência das condições de queima na caracterização de argilas, buscando contribuir com a padronização das técnicas e os procedimentos de ensaios, possibilitando evitar erros de análises e a comparação de resultados de caracterização de autores que realizam seus trabalhos em locais e laboratórios diferentes. As amostras utilizadas neste trabalho, inicialmente foram caracterizadas pelas seguintes técnicas instrumentais: Análise mineralógica por difração de raios X; Análise química por fluorescência de raios X; Análise da distribuição e do tamanho das partículas por Granulometria a Laser e Análise da Plasticidade pelos Índices de Atterberg. Em seguida foram estudadas as seguintes condições de queima: Temperatura variando de 850°C a 1150°C com taxa de queima e patamar final de queima fixos; Taxa de queima variando de 1 a 40°C/min, mantendo as outras variáveis fixas; Patamar final de queima variando de 0 a 120 minutos, fixando as outras variáveis. Resultados indicam que as propriedades finais de um produto cerâmico são diretamente influenciadas pelas variáveis admitidas no processo de sinterização independente da composição do mesmo.

Palavras-Chave: argila, processamento, sinterização.



APLICAÇÕES DE QUASICRISTAIS NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS DE RECICLADOS DE ALUMÍNIO COM
PARTÍCULAS QUASICRISTALINAS

MARIA ALINE MARTINS GONZAGA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (alinemartins_gba@hotmail.com)

TIBERIO ANDRADE DOS PASSOS - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (professor.tiberio@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

A exigência contínua de materiais leves e de alto desempenho para as indústrias aeroespaciais e do setor automotivo levou ao desenvolvimento de materiais compósitos com matriz metálica (MMC - Metal Matrix Composite). No campo da matriz, a maioria dos sistemas, tem sido estudada, destacando-se entre eles, o sistema de base alumínio. Os materiais quasicristalinos (QC) são promissores para a aplicação como fase de reforço em MMCs devido a sua combinação de propriedades físico-mecânicas únicas, tais como, elevada dureza, baixo coeficiente de atrito, entre outras. Neste trabalho, foram introduzidas partículas quasicristalinas micrométricas da liga AlCuFeMn nas proporções em volume de 2,5, 5 e 10% em uma matriz de alumínio, a fim de estudar as propriedades de dureza e microestruturais do compósito. As ligas quasicristalinas AlCuFeMn foram produzidas, a partir dos elementos constituintes puros, fazendo-se uso de um forno à indução de soleira fria. Em seguida, foram submetidas a um tratamento térmico de 12h na temperatura de 800°C e, cominuídas por moagem de alta energia com rotação de 200 rpm, no período de 1,5h. Os compósitos nas proporções correspondentes foram obtidos através da adição de partículas quasicristalinas em um banho de alumínio fundido em forno de resistência, e então, a mistura foi vertida em um molde de aço para solidificação. Para a caracterização do pó quasicristalino, foram utilizadas as técnicas de Difração de Raios X (DRX) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Para a caracterização do compósito, utilizou-se o Ensaio de Microdureza Vickers e MEV. As amostras da liga bruta de fusão apresentaram quatro fases, identificadas como fase quasicristalina (i) e fases cristalinas (?), (?) e (?). Nas amostras obtidas após tratamento térmico, houve a formação de picos mais evidenciados da fase quasicristalina (i) em detrimento das fases cristalinas (?), (?) e (?), o que pode indicar uma maior quantidade relativa da fase quasicristalina (i), quando comparada a mesma liga sem tratamento térmico. Os compósitos apresentaram uma boa distribuição da fase quasicristalina na matriz de alumínio, embora ocorrido em algumas regiões a formação de poros e aglomerados. Houve um aumento pequeno na dureza do compósito com 10% em volume de reforço produzido, em relação ao alumínio com 0%vol. de reforço. Pôde-se concluir que a rota utilizada de adição do reforço na matriz fundida com agitação mostrou-se ser viável tecnicamente para a fabricação dos compósitos alumínio/quasicristal.

Palavras-Chave: alumínio, quasicristal, compósito.



**COMPÓSITOS NÍQUEL - FASE QUASICRISTAL PRODUZIDOS VIA METALURGIA DO PÓ
PRODUÇÃO DE COMPÓSITOS DE MATRIZ METÁLICA À BASE NÍQUEL COM INSERÇÃO DE
PARTÍCULAS DE FASE QUASICRISTAL**

THALITA DOS SANTOS FRANÇA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (thalita_franca_s@hotmail.com)

MARIA ROSEANE DE PONTES FERNANDES - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (roseanef@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

Os compósitos são materiais projetados para conjugar as características desejáveis de dois ou mais materiais de natureza distinta. Estes são constituídos por uma fase de reforço constituída por fibras ou partículas dispersas numa matriz ou fase contínua. O Polihidroxitirato é um poliéster termoplástico biodegradável. A sua produção ocorre por fermentação bacteriana, além de seus inúmeros benefícios ao meio ambiente. Apresenta um forte potencial industrial, mas a sua instabilidade térmica e fragilidade restringe suas aplicações. Portanto, para corrigir o comprometimento dessas propriedades foi acrescentada a liga quasicristal (Al₆₂Cu_{25,5}Fe_{12,5}) na matriz polimérica. Pois, essa liga apresenta propriedades de elevada dureza, baixa energia superficial e baixo coeficiente de atrito, boa resistência à oxidação e corrosão e elevada resistência ao desgaste. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi caracterizar e estudar as propriedades dos compósitos, variando a porcentagem em volume da liga quasicristalina nas concentrações de 2%, 4% e 6% em volume na matriz polimérica do PHB. Os pós dos compósitos foram homogeneizados e misturados em um aparelho desenvolvido para tal finalidade. Cada amostra foi misturada mecanicamente durante 10 minutos a 100 rpm. A metodologia aplicada foi utilizando a análise de tamanho de partículas dos pós de partida e análise de difração de raios- X das fases quasicristais. Para a obtenção dos corpos de provas foi realizada a moldagem em uma prensa hidráulica à 180 °C. Também, após prensagem, foram realizadas as medidas de dureza Shore D e análise por microscopia eletrônica de varredura dos compósitos. A partir dos resultados obtidos foi percebido um aumento da dureza do compósitos quando da adição das fases quasicristalinas. As análises obtidas por MEV constataram uma boa dispersão das fases de reforço na matriz do polímero PHB. Portanto, foi possível a obtenção dos compósitos de matriz metálica à base de polihidroxitirato com a adição de fases quasicristalinas.

Palavras-Chave: compósito, polihidroxitirato, quasicristal.



**DESENVOLVIMENTO DE COMPÓSITOS DE MATRIZ METÁLICA À BASE NÍQUEL
ESTUDO DA ADIÇÃO DO CARBETO REFRAATÁRIO DE TÂNTALO EM MATRIZ À BASE NÍQUEL
VIA MECANOSSÍNTESE**

LUCAS VICENTE PERIASSU DE OLIVEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (lucas_vpo@hotmail.com)

MARIA ROSEANE DE PONTES FERNANDES - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (roseanef@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

O constante desenvolvimento tecnológico tem levado a necessidade de materiais com melhor desempenho, avaliado sob diversos aspectos, como maior resistência mecânica, maior resistência ao desgaste, melhor estabilidade térmica e redução de peso. Com isso, surgiram várias pesquisas com o intuito de buscar o aprimoramento de materiais tradicionais ou desenvolvimento de novos materiais. A técnica da mecanossíntese consiste no processamento de dois ou mais materiais, onde se deseja conferir a matriz, determinada propriedade, por meio da adição de outros elementos. No presente trabalho, esse processo foi feito por meio da metalurgia do pó, seguindo os passos básicos da mecanossíntese. Os pós foram pesados seguindo as porcentagens em volume de carbetos de 4%, 8% e 12% e misturados no moinho de bolas em tempos de moagem de 2h, 4h e 6h. Essa mistura obtida foi compactada à pressão de 600 MPa e depois sinterizada à 1150 °C. Com isso, foi obtido o compósito de matriz à base de níquel com a inserção de carbetos de tântalo. Nessas amostras foi avaliada a dureza Rockwell, as densidades à verde e densidade do sinterizado e a microestrutura por MEV. Ainda, a mistura dos pós foi avaliada por análise de tamanho de partículas. Os valores de densidades das amostras aumentaram após a sinterização, como esperado. As micrografias obtidas por MEV mostraram um aspecto menos poroso das amostras com adição dos carbetos quando comparado ao níquel puro. Ainda, houve uma boa dispersão dos carbetos na matriz, principalmente quando da maior concentração dos carbetos. Considerando a mesma porcentagem em volume do carbeto, à medida que foi aumentado o tempo de moagem, houve uma melhor dispersão dos carbetos na matriz de níquel. Com a adição de carbeto de tântalo na matriz de níquel houve um aumento nos valores de dureza. A análise de tamanho de partículas mostrou que o tempo de moagem de 6h favoreceu a redução no tamanho médio das partículas dos pós. Esse fato pode afetar algumas propriedades mecânicas do material final obtido, pois poderá modificar a microestrutura formada após a sinterização da amostra. Portanto, foi possível a obtenção de compósitos de matriz metálica à base de níquel via mecanossíntese.

Palavras-Chave: níquel, TaC, mecanossíntese.



**ESTUDO E AVALIAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM DE JUNTAS DISSIMILARES
VISANDO APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO**

**ESTUDO DA TENACIDADE À FRATURA DO O AÇO API 5L X80 QUANDO ESTE É SUBMETIDO
POR PROTEÇÃO CATÓDICA POR CORRENTE IMPRESSA**

MICKAEL MESSIAS RODRIGUES DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (mickaelmrodrigues@gmail.com)

SEVERINO JACKSON GUEDES DE LIMA - Orientador
Depto. ENGENHARIA MECÂNICA - Centro: CT - (jackson@lsr.ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

O constante crescimento da produção de petróleo e a maior utilização do gás natural na matriz energética nacional, grande interesse têm despertado nas empresas e em pesquisadores na área da engenharia, com estudos direcionados ao setor, em razão das diversas dificuldades para a exploração, a extração e o transporte dessa matéria prima. O estudo da mecânica da fratura vem se destacando pela contribuição do entendimento da tenacidade à fratura dos materiais, possibilitando um projeto de peças e componentes mais confiáveis para determinadas aplicações. Considerando que a presença de trinca no material é inevitável ou de difícil exclusão, o estudo do comportamento da fratura torna-se um parâmetro importante na seleção e aplicação dos materiais. Neste sentido, muitas estruturas soldadas são utilizadas em ambientes subaquáticos, como as tubulações ou componentes utilizados para as diversas aplicações da indústria do petróleo. A aplicação em ambientes subaquáticos de juntas dissimilares com aços de alta resistência exige procedimentos e processos de soldagem que proporcione uma boa relação entre a resistência mecânica e a tenacidade, principalmente, quando existe a possibilidade de fragilização por hidrogênio dessas juntas. A fragilização pelo hidrogênio é fortemente dependente da resistência mecânica do material. Materiais de alta resistência mecânica apresentam maior susceptibilidade ao fenômeno. Para muitos aços existe uma relação entre material e concentração crítica de hidrogênio, abaixo do qual nenhum trincamento ocorre. A concentração de hidrogênio no material depende de vários fatores tais como, temperatura, composição química e estrutura cristalina, supervoltagem catódica e pressão. Foram realizados ensaios de CTOD (crack tip opening displacement) em temperatura ambiente (25 °C) e o valor obtido do CTOD, foi a partir da carga máxima do ensaio. Durante o ensaio, os dados foram obtidos referentes à abertura do extensômetro em função da carga máxima aplicada e com base no gráfico gerado pelo ensaio, obtêm-se as informações necessárias para a determinação do CTOD.

Palavras-Chave: Soldagem, Ensaio CTOD, Fratura.



**ESTUDO E AVALIAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM DE JUNTAS DISSIMILARES
VISANDO APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO**

**ESTUDO DO EFEITO DA TEMPERATURA SOBRE O AÇO API 5L X80 QUANDO ESTE É
SUBMETIDO POR PROTEÇÃO CATÓDICA POR CORRENTE IMPRESSA**

ERICK THIAGO COSTA DE ANDRADE – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (ericktandrade@gmail.com.com)

SEVERINO JACKSON GUEDES DE LIMA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA MECÂNICA** - Centro: **CT** - (jackson@lsr.ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

O constante crescimento da produção de petróleo e a maior utilização do gás natural na matriz energética nacional, grande interesse têm despertado nas empresas e em pesquisadores na área da engenharia, com estudos direcionados ao setor, em razão das diversas dificuldades para a exploração, a extração e o transporte dessa matéria prima. Uma das maiores preocupações no seguimento está relacionada às estruturas mecânicas envolvidas na atividade, na ocasião, aplicam-se constantemente novos materiais, processos de fabricação mais complexos e novos conceitos de projeto, sempre buscando o atendimento da produção com estruturas mais confiáveis. Nesse contexto, a crescente demanda por aços estruturais, tem despertado interesse de engenheiros e especialistas em várias pesquisas, com ênfase no comportamento mecânico dos materiais, com destaque para as análises da tenacidade à fratura dos materiais soldados. O estudo da mecânica da fratura vem se destacando pela contribuição do entendimento da tenacidade à fratura dos materiais, possibilitando um projeto de peças e componentes mais confiáveis para determinadas aplicações. Considerando que a presença de trinca no material é inevitável ou de difícil exclusão, o estudo do comportamento da fratura torna-se um parâmetro importante na seleção e aplicação dos materiais. Neste sentido, muitas estruturas soldadas são utilizadas em ambientes subaquáticos, como as tubulações ou componentes utilizados para as diversas aplicações da indústria do petróleo. Os avanços na expansão da exploração de petróleo e seus derivados requerem níveis de segurança e confiabilidade operacional cada vez mais elevadas, na busca de aumento da eficiência operacional, otimizando a vida útil dos componentes, reduzindo os custos, e contribuindo com a redução ou eliminação dos acidentes causadores de danos reguladores de fluxos, flanges, dentre outros, e para a fabricação de tais componentes, geralmente utilizam-se aços de alta resistência que são unidos a estruturas de materiais menos resistentes, como as tubulações. A aplicação em ambientes subaquáticos de juntas dissimilares com aços de alta resistência exige procedimentos e processos de soldagem que proporcione uma boa relação entre a resistência mecânica e a tenacidade, principalmente, quando existe a possibilidade de fragilização por hidrogênio dessas juntas.

Palavras-Chave: Soldagem, Tenacidade à fratura, Aços de alta resistência.



**LIGAS CU-AL-BE COM MEMÓRIA DE FORMA E ELEVADA HISTERESE: OBTENÇÃO,
PROPRIEDADES E APLICAÇÃO.**

**INFLUÊNCIA DA CICLAGEM MECÂNICA NAS PROPRIEDADES TERMOMECÂNICAS DE LIGAS
CU-AL-BE-NB-NI COM MEMÓRIA DE FORMA**

DAUBERSON DA NOBREGA BATISTA AZEVEDO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (DAUBERSON_AZEVEDO@HOTMAIL.COM)

DANNIEL FERREIRA DE OLIVEIRA - Orientador
Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (dannieldeoliveira@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

As ligas com efeito de memória de forma (EMF) consistem num grupo de materiais metálicos que tem a capacidade de recuperar uma forma predefinida após serem submetidos a um ciclo termomecânico adequado. Em muitas das aplicações (dispositivos de união) de ligas com memória forma é imprescindível, que as transformações de fase ocorram em baixas temperaturas, M_i (início da transformação martensita) $< 0^\circ\text{C}$. Porém, em virtude da necessidade das baixas temperaturas ($M_i < 0^\circ\text{C}$), para a utilização dessas ligas como dispositivos de união, faz-se necessário o armazenamento e instalação desses dispositivos em meios criogênicos, ou seja, de baixas temperaturas, implicando dessa forma em um alto custo de processamento. Uma das formas de contornar esse problema seria o uso de ligas com uma maior histerese térmica (diferença entre as temperaturas M_i e A_i). Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a influência da ciclagem mecânica nas propriedades termomecânicas e na histerese térmica de ligas Cu-Al-Be com efeito de memória de forma. Neste trabalho ligas Cu-Al-Be, com efeito de memória de forma, foram elaboradas sob atmosfera ambiente e caracterizadas por calorimetria diferencial de varredura, microscopia óptica. Foram realizados nestas ligas ensaios cíclicos tensão x deformação em diferentes temperaturas para avaliar a superelasticidade e estimar a histerese térmica. Analisamos ainda, a influência da ciclagem mecânica sobre a deformação residual. Nestes ensaios observamos que, a deformação residual diminuía com o aumento da temperatura de deformação. Esta deformação residual está associada à martensita estabilizada, onde as temperaturas de transformações da martensita em austenita são deslocadas, em um primeiro ciclo, para temperatura mais elevadas. Além disso, observamos que a deformação residual da liga depende do número de ciclos de deformações.

Palavras-Chave: histerese térmica, superelasticidade, ciclagem mecânica.



**LIGAS CU-AL-BE COM MEMÓRIA DE FORMA E ELEVADA HISTERESE: OBTENÇÃO,
PROPRIEDADES E APLICAÇÃO.**

**INFLUÊNCIA DA VELOCIDADE DE DEFORMAÇÃO NAS PROPRIEDADES TERMOMECAÑICAS
DE LIGAS CU-AL-BE-NB-NI COM MEMÓRIA DE FORMA**

OLÍVIA BEZERRA DE MACÊDO – Programa – PIVIC

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS - Email: (oliviamacedoo93@gmail.com)

DANNIEL FERREIRA DE OLIVEIRA - Orientador

Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (dannieldeoliveira@gmail.com)

Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

RESUMO

As ligas com efeito de memória de forma (EMF) consistem num grupo de materiais metálicos que tem a capacidade de recuperar uma forma predefinida após serem submetidos a um ciclo termomecânico adequado. Para aplicações de ligas com memória de forma como dispositivos de união é imprescindível, que as transformações de fase ocorram em baixas temperaturas, M_i (início da transformação martensita) $< 0^\circ\text{C}$. Porém, em virtude da necessidade das baixas temperaturas ($M_i < 0^\circ\text{C}$), para a utilização dessas ligas como dispositivos de união, faz-se necessário o armazenamento e instalação desses dispositivos em meios criogênicos, ou seja, de baixas temperaturas, implicando dessa forma em um alto custo de processamento. Uma das formas de contornar esse problema seria o uso de ligas com uma maior histerese térmica (diferença entre as temperaturas M_i e A_i). Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a influência da velocidade de deformação nas propriedades termomecânicas de ligas Cu-Al-Be com efeito de memória de forma. Neste trabalho ligas Cu-Al-Be, com efeito de memória de forma, foram elaboradas sob atmosfera ambiente e caracterizadas por calorimetria diferencial de varredura, microscopia óptica. Foram realizados nestas ligas ensaios cíclicos tensão x deformação em diferentes temperaturas para avaliar a superelasticidade e estimar a histerese térmica. Analisamos ainda, a influência da velocidade de deformação sobre a deformação residual. Nestes ensaios observamos que, a deformação residual diminuía com o aumento da velocidade de deformação, ou seja, a taxa de aquecimento durante a deformação contribui para a diminuição da deformação residual. Esta deformação residual está associada à martensita estabilizada, onde as temperaturas de transformações da martensita em austenita são deslocadas, em um primeiro ciclo, para temperatura mais elevadas.

Palavras-Chave: deformação residual, histerese térmica, velocidade de deformação.



**COMINUIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS CONCENTRADOS GRAVIMÉTRICOS DE MINERAIS DE
TANTALO CONTIDO NAS ROCHAS PEGMATITICAS**

AMOSTRAGEM E COMINUIÇÃO DOS CONCENTRADOS E REJEITOS DA USINA PILOTOS

TATIANE GOMES FRADE – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA CIVIL** - Email: (tatigfrade@gmail.com)

BELARMINO BARBOSA LIRA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (belarminoblira@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia de Minas

RESUMO

Pegmatitos são rochas holocristalinas que apresentam, pelo menos em parte, uma granulação muito grosseira encontradas em abundância no Seridó paraibano, que é uma das microrregiões da Paraíba pertencente à mesorregião Borborema. Visto através de pesquisas bibliográficas que os mesmos podem ter uma utilização industrial e econômica importante em indústrias de vidro, eletroeletrônica, cerâmica, na construção civil etc., este trabalho objetivo conhecer quais seriam os componentes minerais comuns a essas rochas, seus respectivos graus de liberação, quais eram as quantidades percentuais individuais de cada mineral na composição da rocha pegmatítica, qual seria o seu potencial de extração e como poderia ser feita essa separação mineralógica. O estudo tem início com a coleta no local mencionado da amostra de pegmatito, em seguida, a aferição de suas dimensões geométricas, britagem em um britador de mandíbulas, quarteamento, peneiramento (utilizando algumas peneiras da série de Tyler) e análise visual. Todo o trabalho foi realizado no LABEME ? Laboratório de Materiais da UFPB. Registraram-se em fotografias alguns instrumentos utilizados na pesquisa, bem como a própria rocha pegmatítica. Os resultados são apresentados quantitativamente em tabelas por meio de medidas de massa e porcentagem de acordo com os critérios preestabelecidos para a análise. Verificou-se após as análises que a amostra extraída possuía minerais como quartzo, mica e feldspato em sua composição. Os respectivos percentuais foram calculados e foi possível verificar quanto de cada mineral em média poderia ser extraído de uma rocha com determinada massa e em qual granulometria se encontram os seus graus de liberação, para uma futura verificação de potencial econômico dos pegmatitos do Seridó.

Palavras-Chave: pegmatito, minerais, cominuição.



**A BUSCA DA ECO-EFICIÊNCIA COM O APOIO DA ANÁLISE DE CICLO DE VIDA
CONSTRUÇÃO DE UMA BASE DE DADOS ENERGÉTICA REGIONAL PARA ANÁLISE DE CICLO
DE VIDA - FASE 2**

JONATAS MEDEIROS DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (jonatas.mds@hotmail.com)

MONICA CARVALHO - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (mcarvalho.monica@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

Devido a queda acentuada no desmatamento no Brasil, nossas emissões de gases de efeito estufa sofreram uma queda considerável; porém, o setor industrial e o energético seguem dependendo bastante de combustíveis fósseis. A matriz energética do Brasil (que inclui produção de eletricidade, transportes e outras fontes) é composta de mais de 50% de fontes de energias não-renováveis. Mudanças em direção a uma produção de eletricidade menos poluente (menor intensidade de carbono, ou "descarbonizada") são fundamentais para apoiar estratégias de mitigação de mudanças climáticas e apresenta uma oportunidade para diminuir a poluição associada à queima de combustíveis fósseis. Este estudo aborda o caso do arquipélago de Fernando de Noronha, que está localizado a aproximadamente 545 km do continente. A usina termelétrica de Tubarão é responsável pela maioria da geração de eletricidade, garantindo a segurança na produção de energia elétrica por meio de óleo diesel (alta intensidade de carbono). Em 2014 e 2015, duas usinas solares fotovoltaicas (Usina Solar Noronha I e II) foram instaladas na ilha principal, e hoje em dia representam 10% da produção de eletricidade, evitando a combustão de 400.000 litros de óleo diesel por ano na termelétrica de Tubarão. O objetivo deste trabalho é quantificar, por meio da metodologia da Avaliação de Ciclo de Vida, as emissões de gases de efeito estufa associadas a produção de eletricidade em Fernando de Noronha, comparando dois cenários: atual e futuro (implementação de uma terceira planta fotovoltaica). A geração de eletricidade na termelétrica de Tubarão (90% da geração na ilha: óleo diesel) é complementada por eletricidade fotovoltaica (10% atualmente, e 20% num cenário futuro), incluindo tanto as emissões evitadas quanto as emissões associadas a fabricação de equipamentos, e construção/manutenção das instalações. Espera-se obter um alto valor de emissões evitadas com a progressiva introdução de eletricidade solar fotovoltaica, dessa forma ressaltando o potencial de mitigação de mudanças climáticas associado a essa substituição. A análise verifica o potencial de mitigação de mudanças climáticas com a progressiva instalação de outra usina solar, e conseqüente redução da produção de Tubarão. Os resultados obtidos na análise evidenciam o potencial da energia solar como alternativa na produção de eletricidade na ilha: uma emissão anual de 980kg de CO₂eq/MW pode ser evitada pela complementação de 10% da produção por eletricidade solar fotovoltaica. Apesar de possuir emissões diretas quase nulas (a maioria está associada à manutenção dos painéis), a energia solar fotovoltaica possui razoável impacto ambiental associado à fabricação e transporte dos módulos fotovoltaicos. Não se espera uma substituição total do óleo diesel em Fernando de Noronha, mas buscar um equilíbrio que garanta a segurança do fornecimento de energia para a ilha.

Palavras-Chave: Avaliação Ciclo de Vida, Eletricidade, Solar fotovoltaica.



**A BUSCA DA ECO-EFICIÊNCIA COM O APOIO DA ANÁLISE DE CICLO DE VIDA
UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE DE CICLO DE VIDA COMO FERRAMENTA DE INFORMAÇÃO PARA
USUÁRIOS DE EDIFÍCIOS PÚBLICOS**

ANA LYVIA TABOSA DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (analyviatabosa@yahoo.com.br)

MONICA CARVALHO - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (mcarvalho.monica@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

No Brasil, o consumo de energia elétrica em edificações residenciais e comerciais, de serviços e públicas, corresponde a 40% do total da eletricidade consumida no país. Sendo assim, fez-se necessário retomar o planejamento do setor de energia do Estado através da construção de novas políticas públicas para o setor energético, elaborando-se então o Plano Nacional de Eficiência Energética (PNEf). Eficiência energética diz respeito a ações de diversas naturezas que findam na redução do gasto de energia necessária para atender as necessidades da sociedade por serviços que despendam energia, como: iluminação, aquecimento ou resfriamento, acionamento, transportes e uso em processos, o que, também, reduz o impacto no meio ambiente. Dentre as diversas práticas de eficiência energética estão a melhoria na organização, conservação e gestão energética, sendo nestas práticas, o público usuário, o ponto de ação para o alcance da eficiência. A preocupação da sociedade com as questões ambientais revela-se, dentre outras maneiras, através da preferência pelo consumo de produtos certificados. No que tange ao consumo de energia elétrica, no Brasil, o selo PROCEL (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica) desempenha função importante na identificação de equipamentos eficientes, influenciando os consumidores no momento da compra de modo a garantir o menor consumo de energia de energia elétrica e, conseqüentemente, menor impacto ambiental. No Brasil, a preocupação observada com a redução do consumo de energia elétrica em propriedades privadas ainda não é a mesma que a observada nos prédios públicos. Apesar do governo criar normas que visam o alcance da eficiência energética em edificações públicas, não se observa real aplicação prática. Uma vez de uso coletivo, a mudança de atitude dos usuários do edifício ajudaria no alcance dessa meta, que além de poder proporcionar melhor qualidade de vida à todos, pode reverter os gastos públicos com consumo de energia para outros setores. O objetivo imediato desse artigo é utilizar a metodologia da Avaliação de Ciclo de Vida (ACV) como instrumento de apoio à sustentabilidade em edifícios públicos. Este artigo é parte de um projeto mais amplo, que inclui a criação de um aplicativo de smartphone para a conscientização do público, através do fornecimento da pegada de carbono associada ao consumo de energia elétrica realizada pelo usuário. A idéia de converter o consumo de kWh para kg CO₂-eq torna a percepção de impacto ambiental bem mais clara, auxiliando no processo de conscientização para a redução do consumo de energia elétrica.

Palavras-Chave: avaliação ciclo de vida, eficiência energética, sustentabilidade.



ESTRUTURAÇÃO DE UM MODELO DE REFERÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO ENXUTO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

DESENVOLVIMENTO ENXUTO DE PRODUTOS: REVISÃO SISTEMÁTICA, CLASSIFICAÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA

MATEUS MARCELINO DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (mateusmarcelinos@hotmail.com)

LUCIANO COSTA SANTOS - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: **CT** - (luciano@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

A partir da ampla disseminação da Produção Enxuta, os seus conceitos foram expandidos para além do processo produtivo, em que se buscou explorar a aplicabilidade desses princípios para outros processos da empresa. Nesse movimento de ampliação de escopo, surgiu a ideia do desenvolvimento enxuto, na qual a redução de perdas deveria ocorrer no processo de desenvolvimento, independentemente de existirem ou não práticas enxutas no processo produtivo. A pesquisa científica sobre a produção enxuta aplicada ao desenvolvimento de produtos tem crescido progressivamente no Brasil, uma tendência também notória no âmbito internacional. Considerando o crescimento dessa área de estudo, este artigo descreve uma revisão sistemática da literatura realizada em um portfólio final de 27 artigos, em função da análise bibliométrica. A busca para o desenvolvimento da revisão da literatura adotada neste trabalho constitui nas seguintes etapas: definição da base de dados; definição do período de tempo para a realização da revisão; seleção das palavras-chave; definição dos filtros da pesquisa; e, análise dos artigos por meio dos softwares de análise bibliométrica BibExcel e CiteSpace. A metodologia da pesquisa se baseou na pesquisa bibliográfica e as bases de dados foram consultadas pela plataforma Web of Science entre os anos 1988 e 2015, utilizando como principal combinação o termo lean product development. Os artigos selecionados foram analisados de acordo com as frequências geradas pelo software BibExcel, como: ano de publicação; referências mais utilizadas; autores mais citados; palavras-chave mais utilizadas; palavras mais presentes nos títulos dos artigos. Por meio da análise, constatou-se que a pesquisa sobre a temática está em evolução e apresenta muitas oportunidades de pesquisa sobre temas ainda pouco explorados, como a aplicação da produção enxuta bem como a metodologia e os resultados gerados no processo de produção.

Palavras-Chave: Produção Enxuta, Desenvolvimento Enxuto, Revisão Sistemática.



**MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A ELEVAÇÃO DA TEMPERATURA: IMPLICAÇÕES NO CONFORTO,
NA SAÚDE E NO DESEMPENHO DE ALUNOS EM AMBIENTES DE ENSINO INTELIGENTES
(NEWS ICT) EM ÁREAS DAS REGIÕES BRASILEIRAS**

ANÁLISE DA RADIAÇÃO TÉRMICA EM AMBIENTES DE ENSINO INTELIGENTES

THAINÁ SANTIAGO DO REGO BARROS – Programa – PIBIC

Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO** - Email: (thainasantiago@hotmail.com)

LUIZ BUENO DA SILVA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: **CT** - (bueno@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

Com o estudo do envelope construtivo e seus materiais constituintes, bem como do projeto arquitetônico é possível examinar o desempenho térmico de uma edificação. Um bom projeto aliado ao uso correto dos materiais pode contribuir para o conforto térmico. Nesta pesquisa investigou-se os materiais construtivos utilizados nos edifícios de estudo e a relação entre a temperatura do ar e a temperatura de globo. O objetivo é analisar os elementos do envelope construtivo em ambientes de ensino inteligentes (news ICT) a fim de determinar sua influência na temperatura interna dos ambientes. A escolha desse tipo de espaço se dá pelo fato de existirem outras fontes geradoras de calor trabalhando para aumentar a temperatura no ambiente. Assim, foram realizados levantamento das características dos ambientes escolhidos para análise e medições de temperatura in loco em duas cidades distintas Manaus (AM) e João Pessoa (PB). Para a análise do desempenho térmico e do projeto arquitetônico foi utilizado o método de Carl Mahoney (RORIZ, 1996); e para a avaliação dos materiais construtivos encontrados nos edifícios em estudo, foi utilizado a NBR 1522 (2003). Os resultados revelaram que em relação ao envelope construtivo, as vedações laterais se encontram, nos três laboratórios, dentro dos limites estabelecidos pelo método; a transmitância térmica $U \leq 2,8 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$, mas a cobertura está fora do limite estabelecido ($U \leq 0,85 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$) em dois dos laboratórios estudados, sendo, desta forma, um contribuinte para a carga térmica dentro dos ambientes. Em relação à temperatura, constatou-se que em grande parte dos experimentos a temperatura de globo foi superior à temperatura do ar, o que implicaria afirmar que alguns fatores do envelope das edificações e as fontes de calor nos ambientes podem contribuir para o aumento da radiação térmica.

Palavras-Chave: Desempenho térmico, Envelope construtivo, temperatura.



**MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A ELEVAÇÃO DA TEMPERATURA: IMPLICAÇÕES NO CONFORTO,
NA SAÚDE E NO DESEMPENHO DE ALUNOS EM AMBIENTES DE ENSINO INTELIGENTES
(NEWS ICT) EM ÁREAS DAS REGIÕES BRASILEIRAS**

CONFORTO E PERCEPÇÃO TÉRMICA EM AMBIENTES DE ENSINO INTELIGENTES

RUAN EDUARDO CARNEIRO LUCAS – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (ruaneduardo94@hotmail.com)

LUIZ BUENO DA SILVA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: CT - (bueno@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

Compreender a relação térmica que existe entre os indivíduos e um ambiente é importante quando se quer analisar como as condições existentes propiciam a realização das atividades de forma eficiente. Em salas de aula e ambientes de ensino inteligente (News ICT) não é diferente, e entender como os estudantes sentem-se com relação ao seu ambiente de trabalho torna-se papel fundamental no âmbito educacional. O entendimento da percepção possibilita promover alterações térmicas que possam influenciar positivamente na saúde e no conforto. Essa influência positiva também tende a otimizar o processo de aprendizagem. Logo, a busca por melhorias constantes nesses ambientes vem se tornando fundamental, como explicam Almeida e Freitas (2014), que a excelência em condições estruturais educacionais tem se tornado um objetivo claro de qualquer sociedade moderna. Assim, a forma de compreender a percepção dos estudantes com relação às condições termoambientais é a partir do conforto térmico, que é subjetivo e indica satisfação com as condições térmicas do espaço habitado. É dentro desse cenário que o objetivo desse trabalho se propõe analisar o conforto térmico dos estudantes em três ambientes de ensino localizados em cidades diferentes na Região Nordeste. Identificar a percepção térmica dos ocupantes e a relacionar com as condições térmicas existentes; calcular os índices normativos PMV e PPD; e por fim, verificar se esses índices compreendem de forma concisa a sensação térmica dos ocupantes. Para tais objetivos, foram realizados experimentos em ambientes de ensino inteligente nas cidades de João Pessoa, Teresina e Petrolina. Nas duas instituições a temperatura do ar foi controlada, e foram medidos os parâmetros físicos para calcular o PMV e PPD; em paralelo, foram aplicados questionários abordando questões pessoais e térmicas do local. Utilizando os softwares Excel (tabulação dos dados) e R (programação e testes estatísticos) analisou-se os dados. Logo, concluiu-se que existiram similaridades na percepção térmica dos ocupantes dos três ambientes, e que a aclimação com as condições da região influenciou nesse resultado. Outro ponto importante foi a relação forte entre a sensação térmica e índice normativo (PMV), ou seja, o comportamento da variação do PMV foi similar ao da sensação térmica. Por fim, observou-se quando a temperatura do ar estava no entorno de 24°C o índice $10\% < PPD < 15\%$, porém quando a temperatura do ar estava no entorno de 20°C e 28°C o índice do PPD estava acima de 15%, contrariando a norma ISO 7730/2005.

Palavras-Chave: Ambiente de ensino, Sensão térmica, PMV-PPD.



ANÁLISE DA CONCENTRAÇÃO ENERGÉTICA NAS INDÚSTRIAS BRASILEIRAS

CONCENTRAÇÃO ENERGÉTICA NA INDÚSTRIA BRASILEIRA

EDVALDO PEREIRA SANTOS JUNIOR – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Email: (edvaldo.junior@cear.ufpb.br)

LUIZ MOREIRA COELHO JUNIOR - Orientador

Depto. ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Centro: CEAR - (luiz@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

O setor industrial é indispensável para o desenvolvimento da humanidade. Desde o início da Revolução Industrial no século XVIII, a indústria se tornou a principal fonte de riquezas de inúmeras nações. A partir da década de 1930, a indústria brasileira começou a ter uma intensificação em investimentos e junto a isso o consumo energético nacional aumentou significativamente. Durante longos períodos a indústria nacional experimentou diferentes alternativas energéticas para sua matriz, ocorreram diversas mudanças sendo as principais motivadas por crises econômicas ou por políticas sustentáveis. Este trabalho analisou o grau de concentração energética da indústria de brasileira, no período de 1970 a 2014. Os dados utilizados foram obtidos no Balanço Energético Nacional (BEN). As medidas de concentração foram determinadas por meio dos indicadores de Razão de Concentração [RC(k)], Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), Índice de Entropia de Theil (E), e Índice de Gini (G). As conclusões foram que O uso de fontes na indústria brasileira tem uma concentração razoavelmente elevada em todo o período estudado, levando em consideração a grande disposição de recursos energéticos. A primeira década de estudo (1971 a 1980) apresentou a maior concentração do setor, o Óleo Combustível era a principal fonte de geração energéticas. A partir de 1981 houve uma maior distribuição no uso das fontes energéticas no setor industrial. A eletricidade se tornou a principal fonte até os dias atuais. O bagaço de cana tornou-se uma fonte amplamente utilizada principalmente a partir de 1994. A análise do CR(4) mostrou que o setor tem uma grande dependência das suas quatro maiores fontes. Atualmente as principais fontes energéticas do setor industrial brasileiro são a eletricidade, bagaço de cana, gás natural e coque de carvão mineral.

Palavras-Chave: matriz energética, economia da energia, indicadores de concentra.



ANÁLISE DA CONCENTRAÇÃO ENERGÉTICA NAS INDÚSTRIAS BRASILEIRAS
CONCENTRAÇÃO ENERGÉTICA NA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE OUTRAS INDÚSTRIAS

FILIPE VANDERLEI ALENCAR – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Email: (filipe.alencar@cear.ufpb.br)

LUIZ MOREIRA COELHO JUNIOR - Orientador

Depto. ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Centro: CEAR - (luiz@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

O segmento industrial Outras Indústrias é composta por diversas subsegmentos (cal e gesso, vidreiro e não energia-intensivos). O Setor de Cal brasileiro também tem destaque mundial, em 2013 foi o 5º maior produtor mundial com 543 milhões de toneladas. O Setor vidreiro brasileiro não supriu a demanda nacional, e apresentou saldo negativo em 2014 de US\$ 547,3 milhões sendo o vidro plano o principal importado. O segmento de outras indústrias apresenta alto consumo de eletricidade e Gás Natural. A outras indústrias, tem grande potencial no que tange a eficiência energética, de modo que apresenta queda do consumo em até 20% para 2020. Os dados utilizados para mensuração da análise de mercado e concentração energética da IBMNF foram tidos do Balanço Energético Nacional (BEN), em toneladas equivalentes de petróleo (tep). O grau de concentração foi determinado por meio da Razão de Concentração [RC(k)], Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), Índice de Entropia de Theil (E), e Índice de Gini (G). De acordo com os estudos realizados, é possível concluir que: a concentração da indústria brasileira de outras indústrias é alto ou média, no período de 1970 a 2014. A razão de concentração para 4 fontes, mostrou uma concentração muito alta. O CR(2) apresentou uma média de 78,28%, mostrou uma alta concentração no consumo destas fontes energéticas. A Entropia de Theil ajustada teve uma média de 0,6290 durante o período estudado sendo um mercado com concentração fraca a média. O HHI classificou a concentração como forte em todo o período estudado. O G mostrou um crescimento no seu valor. Classificou a desigualdade do consumo médio a forte (1970-1981 e 1998-2014), e desigualdade forte a muito forte (1982-1997).

Palavras-Chave: matriz energética, economia da energia, indicadores de concentraç.



IDENTIFICAÇÃO DAS ABORDAGENS DE CUSTOS LOGÍSTICOS NO SETOR PORTUÁRIO
COLETAR ABORDAGENS RELATIVAS À PERCEPÇÃO DOS CUSTOS LOGÍSTICOS NO SETOR
PORTUÁRIO

BIANCA BEZERRA SIQUEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (bianca1@hotmail.com)

MARIA SILENE ALEXANDRE LEITE - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: **CT** - (leite@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

Os portos são vistos como instrumentos essenciais para impulsionar a economia de um país por meio do desenvolvimento regional e do comércio exterior. Este aspecto leva a uma preocupação mundial em desenvolver métodos para otimizar as operações portuárias. (Falcão e Correia, 2012; Lunkes et al., 2014; Cabral, 2014; Tovar e Ferreira, 2006). O transporte marítimo é considerado um dos modais mais adequados para a indústria e a logística no Brasil, mas, no entanto, não tem todo o seu potencial devidamente exercido. (Zelaya et al., 2015). Reconhecendo a escassez de trabalhos sobre essa temática e sabendo que apenas o conhecimento leva à inovação, esta pesquisa objetivou identificar as abordagens apresentadas na literatura sobre custos logísticos confrontando-as com a interpretação e uso no setor portuário, a fim de possibilitar o posterior estabelecimento de uma metodologia para o cálculo dos custos logísticos portuários. Para isso, é necessário entender a real situação do setor no país, como ocorrem suas operações e como as abordagens de custos logísticos podem ser aplicadas a essa realidade. Pois conhecendo e reduzindo os custos das operações é possível aumentar a eficiência e melhorar o nível dos serviços, gerando externalidades positivas para toda a economia. (Rocha e Morato, 2009). Esta pesquisa tem caráter exploratório, descritivo e aplicado. A metodologia empregada foi a revisão da literatura na área, especialmente em documentos oficiais, sites governamentais e anais de eventos. Os resultados obtidos nesta pesquisa podem ser visualizados no decorrer do texto, no qual é realizado um apanhado histórico do sistema portuário brasileiro, os termos básicos são conceituados, mostra-se um panorama da atualidade no setor, são levantadas as abordagens teóricas sobre custos logísticos e para finalizar são descritos os macroprocessos logísticos que ocorrem nos portos de forma geral. Conclui-se que mesmo com todas as dificuldades que enfrenta - com portos ainda estruturalmente inadequados, burocracia, altas tarifas e etc. ? houve uma movimentação de mais de 350 mil toneladas no ano passado apenas nos portos públicos marítimos, enfoque dessa pesquisa. Assim fica clara a capacidade desse setor de impactar a economia nacional caso haja uma melhora no controle dos custos e no nível de serviço.

Palavras-Chave: portos, logística, custos logísticos.



**IDENTIFICAÇÃO DAS ABORDAGENS DE CUSTOS LOGÍSTICOS NO SETOR PORTUÁRIO
COMPARAR AS ABORDAGENS DE CUSTOS LOGÍSTICOS PORTUÁRIOS E DE OUTROS
SETORES**

RAYNA FERNANDES FARIAS – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (rayna_farias@hotmail.com)

MARIA SILENE ALEXANDRE LEITE - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: **CT** - (leite@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

A fim de destacar-se no mercado competitivo atual e impulsionadas pela globalização, as organizações tem voltado seus esforços e investimentos para a otimização dos seus sistemas logísticos, capaz de proporcionar vantagem competitiva. O impacto demonstrado pela logística sobre os níveis de serviços e custos dos produtos e serviços oferecidos pelas empresas fez surgir a necessidade de desenvolver e melhorar os modelos de mensuração, alocação e análise dos custos logísticos, tendo como finalidade o controle, o gerenciamento e a redução de tais custos. (Vodenicharova, 2011; Neto, Magalhães e Santos, 2013; Souza, Ferreira e Schnorr, 2013). Autores como Kaminski (2004) e Silva et al. (2007) corroboram ao afirmar que a gestão dos custos logísticos permite o equilíbrio entre a quantidade de custos dispendidos para atender os requisitos dos consumidores e um alto nível de serviço. Contribuindo também para os processos de tomada de decisão, referentes a administração de recursos, controle de estoques, seleção de fornecedores, planejamento e controle da produção, serviços e mão-de-obra terceirizada, eliminação de gargalos e avaliação do desempenho operacional. Proporcionando assim, o sucesso, a eficiência e a melhoria contínua dos sistemas logísticos. Ao mesmo tempo, tem-se que os portos possuem uma estrutura que permite a importação, exportação e movimentação de cargas e pessoas, os portos são extremamente importantes para a cadeia logística de diversos segmentos setoriais, o que os torna cada vez mais o objeto de estudo para população mundial, que buscam desenvolver métodos para aumentar a eficiência das atividades portuárias (Falcão e Correa, 2012; Lunkes et al., 2014; Cabral, 2014). Tendo em vista tais fatores, tem-se que este trabalho dedica-se à identificação, estudo e comparação das abordagens encontradas na literatura referentes aos custos logísticos portuários e em outros segmentos setoriais. Com base nesta comparação, será possível identificar os diferentes níveis de adesão às práticas de gestão de custos em setores distintos. Além disso, será analisada a influência do setor portuário e o seu desempenho operacional sobre outros setores. Trata-se de um estudo de caráter exploratório, descritivo e aplicado. A metodologia aplicada teve como base a revisão da literatura sobre a temática, principalmente artigos, livros e anais de eventos. Os principais resultados demonstram que a contextualização e abordagem dos custos logísticos sofre grandes mudanças dependendo da área em que estão sendo aplicados, seja no setor portuário, de alimentos e de indústria de construção civil. Embora as organizações e autores como Kolodzieva (2010) e Faria e Costa (2010) corroborem sobre a importância e necessidade de utilização de uma metodologia para o cálculo e gestão dos custos logísticos, independentemente da área de atuação, ainda são identificados fatores que dificultam tal implementação, como a falta de profissionais capacitados, o desconhecimento sobre todos os elementos que compõem os custos logísticos e o baixo nível de exploração sobre o tema na literatura.

Palavras-Chave: Porto, Logística, Custos logísticos.



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO (QVT), SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES NUMA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA DA PARAÍBA
AÇÕES RELEVANTES A QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO (QVT), SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES ATUANTES NUMA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA DA PARAÍBA

NATALIA GOMES LUCIO CAVALCANTE – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (natalialcavalcante@gmail.com)

MARIA DE LOURDES BARRETO GOMES - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: **CT** - (marilu@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) existe desde os primórdios da humanidade, pois sempre houve preocupação com a forma que as tarefas eram executadas. Atualmente, devido ao contexto de economia instável e crescente aumento de empresas no mercado, a competitividade é algo intrínseco do ambiente empresarial, assim as empresas têm percebido que seus recursos humanos podem ser elementos chave para sua sobrevivência no mercado. A QVT proporciona melhoria do ambiente organizacional, tem essência humanista e envolve preocupação com a participação dos indivíduos no que diz respeito ao seu cargo. Este relatório foca essa questão ao apresentar a percepção dos trabalhadores sobre a QVT a partir de uma pesquisa realizada numa empresa prestadora de serviços em eletricidade. Para atingir esse objetivo utilizou-se a pesquisa quanto aos objetivos descritiva e quanto a natureza quali-quantitativa cujos dados foram coletados a partir da aplicação de um questionário composto de 28 questões para 145 respondentes, tendo como referência as dimensões e variáveis do modelo de qualidade de vida no trabalho de Walton (1975) que contempla: Condições de Trabalho; Oportunidade de Crescimento, Segurança, e Integração Social da Organização; Uso e Desenvolvimento de Capacidade, e Lazer e Entretenimento; Saúde preventiva e Relevância Social da Vida no Trabalho; Compensação Justa e Adequada.. As respostas dos itens desse questionário foram expressas por meio da escala de Likert (1 Muito insatisfeito; 2 Insatisfeito; 3 Nem satisfeito nem insatisfeito; 4 Satisfeito e 5 Muito satisfeito). Para a verificação dos resultados da presente pesquisa, os dados coletados foram quantificados utilizando-se o método de Análise Fatorial Exploratória e analisados de acordo com cada dimensão. A partir da análise fatorial detectou-se que as variáveis correspondentes aos fatores (dimensões) de maior impacto na QVT, segundo a percepção dos funcionários, foram bem-estar físico e mental, limpeza e organização, condições ambientais, equipamento de proteção, cumprimento dos direitos, ascensão profissional, aprimoramento de conhecimento, reconhecimento do trabalho, motivação e desempenho, liberdade de expressão, realização pelas atividades, satisfação com o trabalho, habilidade e conhecimento, autonomia, ginástica laboral, imagem da organização, responsabilidade social, renda adequada, equidade interna e equidade externa. Os resultados da pesquisa revelaram que a maioria dos trabalhadores se declarou parcialmente satisfeitos com sua qualidade de vida no trabalho. Neste sentido é possível dizer que segundo a percepção dos trabalhadores, o nível de qualidade de vida no trabalho oferecido pela empresa é pelo menos bom. Verificou-se também que a partir da média dos escores, os trabalhadores externos mostraram ter uma avaliação de qualidade de vida no trabalho mais positiva do que os trabalhadores que executam atividades no ambiente interno da empresa.

Palavras-Chave: QVT, Ambiente de trabalho, Serviço em eletricidade.



**ESTUDO SOBRE O POTENCIAL E A APLICAÇÃO DE PRÁTICAS DE PRODUÇÃO ENXUTA EM
OPERAÇÕES DE SERVIÇOS**

ANÁLISE E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS NO SETOR PÚBLICO

PEDRO PACHECO LIBERAL – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (ppachecol95@gmail.com)

LUCIANO COSTA SANTOS - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: CT - (luciano@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

As técnicas de simulação e modelagem podem ser de suma importância para a melhoria dos processos produtivos. No setor público, alvo do estudo realizado neste projeto, os fluxos administrativos são o foco de análise, pois as filas criadas no processo podem criar gargalos que acabam por prejudicar a qualidade do serviço. Tais gargalos, através de análise e simulação de processos, podem ser identificados e, posteriormente, eliminados. Dentro desse contexto, a Promotoria de Justiça do Estado da Paraíba criou um projeto, denominado Promotoria Modelo, que mapeou e cronometrou as atividades administrativas do órgão na busca por melhoria de seus processos. Esse estudo, portanto, embasou-se nesse projeto para modelar e simular os fluxos mapeados, visando identificar quais processos apresentavam discrepâncias, tinham tempos de operação demasiadamente longos ou geravam filas indesejáveis no fluxo. Com isso, foi possível notar que certas operações demandavam um tempo maior do processo, causando um impacto negativo em todo fluxo do serviço. Para a realização dessa análise, os fluxos mapeados pela Promotoria de Justiça foram modelados e simulados no software Arena, no qual foram alocados os dados levantados no projeto Promotoria Modelo para que se gerassem resultados de simulação compatíveis com a realidade do órgão. O trabalho teve algumas limitações, pois não foi possível coletar todas as informações necessárias para uma simulação robusta. Portanto, o estudo, se ateu à análise das filas geradas no processo. Feitas as simulações, foi possível notar que algumas atividades específicas eram geradoras de gargalos, o que se evidencia pelos altos tempos de processo e pelo número de entidades em fila. Em um determinado caso, foi possível mostrar como uma simples modificação no fluxo do processo pôde claramente reduzir o tempo total das operações e diminuir o número de processos em fila. Em suma, apesar de não se aprofundar nas especificidades da técnica de modelagem e simulação, esse estudo foi capaz de evidenciar como a utilização dessas técnicas pode ser benéfica para as organizações, inclusive na análise de processos administrativos.

Palavras-Chave: Modelagem e simulação, Operações de serviços, Setor público.



**SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: UMA COMPARAÇÃO ENTRE EMPRESAS
CERTIFICADAS E NÃO CERTIFICADAS**

**LEVANTAMENTO DOS CONCEITOS ACERCA DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL E DA
CONSTRUÇÃO CIVIL**

ROMULO SOARES DE LIMA FILHO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (romulosfilho@hotmail.com)

MARIA DE LOURDES BARRETO GOMES - Orientadora
Depto. ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - Centro: CT - (marilu@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

A construção civil é um dos setores de serviços de maior importância, no Brasil. Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2013, mostra que sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) nacional, entre os anos de 2010 e 2013, estava em torno de 5% com uma taxa real de crescimento e empregou cerca de 9% da população total brasileira. Tanta importância e palco de empreendedorismo, o setor gerou oportunidades de entrada no mercado de novos concorrentes, aumentando a competitividade, obrigando todo o setor a se profissionalizar, expurgando do setor as empresas pouco preparadas. Nesse contexto, a nova estratégia das construtoras que buscam profissionalização é através da incorporação de sistemas de certificação, e nesse ponto que surge o paradigma da sustentabilidade (Elkington, 2012) que deve incluir a possibilidade da sustentação econômica, conceitos de Justiça social e gestão ambiental. Nesse contexto, esse trabalho analisou a sustentabilidade empresarial na Construção Civil, na cidade de João Pessoa. Foi um estudo de multicase com seis grandes construtoras, onde foram analisadas sete dimensões de maneira quantitativa: Mercados, Valores, Transparência, Tecnologia de Ciclo de Vida, Parcerias, Tempo e Governança. O rastreamento bibliográfico foi feito através do Portal Sciencedirect utilizando as palavras Building , Construction e ISO e todos os dados foram expostos no gráfico radar. Pode-se concluir que as empresas que possuem certificações na Construção Civil, apresentam uma administração mais sustentável, que as que não possuem certificação, pois (a) trabalham com conceitos de mitigação de impactos ambientais, possuindo planos de gestão de resíduos e as empresas não certificadas não possuem. (b) as empresas certificadas conseguem maximizar de forma mais eficaz seus lucros por meio da aplicação de uma gestão transparente e (c) há condições de saúde e segurança do trabalho para os funcionários como podemos observar pelos equipamentos de segurança e todas as normas técnicas aplicadas dentro das empresas. Na questão governança todas as empresas, independente de certificação precisam ser organizadas, pois a reestruturação do mercado globalizado não perdona empresas que não busquem a ecoeficiência. Na questão tempo, com a mesma lógica anterior, empresas que não são proativas e reagem aproveitando o timing, somem do mercado com a mesma rapidez que entram. De maneira geral, podemos concluir que as empresas certificadas buscam e se aproximam mais da sustentabilidade que as não certificadas.

Palavras-Chave: Sustentabilidade, Construção civil, Certificação.



**SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: UMA COMPARAÇÃO ENTRE EMPRESAS
CERTIFICADAS E NÃO CERTIFICADAS**

**RASTREAMENTO DAS NORMAS CERTIFICADORAS ISO COM APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO
CIVIL**

GABRIEL AIRES MOREIRA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA CIVIL** - Email: (gabrielairesmoreira@hotmail.com)

MARIA DE LOURDES BARRETO GOMES - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: **CT** - (marilu@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

A construção civil é um dos setores de serviços de maior importância, no Brasil. Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2013, mostra que sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) nacional, entre os anos de 2010 e 2013, estava em torno de 5% com uma taxa real de crescimento e empregou cerca de 9% da população total brasileira. Tão grande são as oportunidades que cresce no mercado o volume de novos entrantes o que obrigou todo setor a se profissionalizar e a busca pela certificação. Essa pesquisa buscou rastrear as certificações da construção civil. Nessa busca, atentou que para implantação da certificação todos funcionários devem estar envolvidos, o que se percebeu que não acontece. Desse modo, contribuindo com o projeto como um todo, essa pesquisa além de rastrear as certificações, mediu a diferença de visão existente entre os funcionários e os proprietários das construtoras certificadas e não certificadas. Então primeiro se fez um rastreamento das certificações através de análise bibliométrica e depois, se aplicou um questionário aliado as metas do projeto maior envolvendo sete variáveis: Mercados, Valores, Transparência, Tecnologia de Ciclo de Vida, Parcerias, Tempo e Governança. Conclui-se que a maioria das empresas da construção civil utiliza a ISO 9000 para certificação, seguidas das certificações AQUA e LEED. As vantagens da Certificação podem ser percebidas em longo prazo com a redução do consumo de água e energia que atuam no custo do usuário das empresas. Em curto prazo há o aumento do custo inicial do empreendimento. Além disso, outros benefícios da empresa ser certificada foram observados: os empreendimentos são diferenciados e mais valorizados, há maior potencial de atingir novos mercados, redução de custos de produção, maior visibilidade uma vez que a consciência ambiental vem aumentando, há aumento da credibilidade, redução de custos devido à redução de acidentes, redução na utilização de recursos naturais e redução no custo com mão de obra qualificada. A sociedade e o meio ambiente ganham com a melhor conservação de recursos naturais, redução da poluição, incentivo a reciclagem e uso de produtos e processos mais limpos. Quanto a diferença de visão, independentemente de a empresa ser certificada ou não, a pesquisa revelou que os funcionários são mais otimistas em todas as variáveis analisadas, mostrando possivelmente que são menos informados que os proprietários, e assim não há o envolvimento (como esperado na teoria) dos empregados o que pode causar falhas na implantação das normas certificadoras.

Palavras-Chave: Sustentabilidade, Construção civil, certificação ISO.



**VANTAGEM COMPETITIVA EM EMPRESAS INTERCONECTADAS EM UM ARRANJO
PRODUTIVO LOCAL DO ESTADO DA PARAÍBA: UMA ANÁLISE SEGUNDO A VISÃO
RELACIONAL E A VISÃO BASEADA EM RECURSOS ESTENDIDA**

**IDENTIFICAÇÃO DE FONTES GERADORAS DE VANTAGENS COMPETITIVAS EM UM APL DO
ESTADO DA PARAÍBA**

MATHEUS HENRIQUE DA SILVA AMORIM – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (matheushenrique.ufpb@gmail.com)

CLAUDIA FABIANA GOHR - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: CT - (claudiagohr@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

A vantagem colaborativa gerada pela colaboração interempresarial torna as empresas mais resistentes à competição global. Essa vantagem (também chamada de vantagem competitiva interorganizacional) reside não dentro de uma firma, mas através de suas fronteiras por meio de seus relacionamentos com outras empresas em um arranjo empresarial. Dessa forma, o principal objetivo trabalho é analisar as características dos relacionamentos de uma empresa que atua em um Arranjo Produtivo Local (APL) de calçados da Grande João Pessoa/PB e a forma que estas podem auxiliar no desenvolvimento de rendas relacionais e vantagens colaborativas. Para tanto, foi desenvolvida uma ampla revisão da literatura para identificar as características ou fatores do relacionamento entre empresas que atuam em um APL e como tais fatores influenciam no desenvolvimento de rendas relacionais, ou seja, em investimentos em ativos específicos de relacionamento, rotinas de compartilhamento de conhecimentos, combinação de recursos complementares e mecanismos de governança. Metodologicamente, foi desenvolvido em um estudo de caso predominantemente qualitativo em uma empresa representativa do APL de calçados da Grande João Pessoa/PB, sendo o principal instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada aplicada junto aos gestores de nível estratégico. Os resultados demonstraram que a relação da Empresa estudada com outras organizações têm possibilitado, de certa forma, um potencial para o desenvolvimento de rendas relacionais. Tal fato foi verificado principalmente em função da proximidade geográfica entre as empresas, dos vínculos informais, das relações de confiança entre as partes e da capacidade de absorção.

Palavras-Chave: Rendas Relacionais, Vantagem Colaborativa, Arranjo Produtivo Local.



**VANTAGEM COMPETITIVA EM EMPRESAS INTERCONECTADAS EM UM ARRANJO
PRODUTIVO LOCAL DO ESTADO DA PARAÍBA: UMA ANÁLISE SEGUNDO A VISÃO
RELACIONAL E A VISÃO BASEADA EM RECURSOS ESTENDIDA**

**VANTAGEM COMPETITIVA EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: REVISÃO, ANÁLISE E
PERSPECTIVAS FUTURAS**

LUCAS CARVALHO DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (lucascarvalhodeoliveira@hotmail.com)

CLAUDIA FABIANA GOHR - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: CT - (claudiagohr@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

A produção acadêmica sobre aglomerados produtivos locais é multifacetada, inclusive em relação à própria taxonomia desses aglomerados, que na literatura internacional são denominados de clusters ou industrial districts. Diante da grande importância que esse tipo de arranjo oferece para a competitividade das empresas, este trabalho tem como principal objetivo realizar uma revisão da literatura a fim de identificar as pesquisas que abordaram a vantagem competitiva em arranjos produtivos locais no período compreendido entre os anos de 2005 e 2015, sendo utilizadas as seguintes bases de dados: Scopus e Web of Science (ou ISI). Para isso, foi utilizado o método de revisão sistemática com base nos procedimentos de Lacerda, Ensslin e Ensslin (2012), conjuntamente com a análise bibliométrica através do software BibExcel e posteriormente a avaliação do conteúdo. Foi possível verificar que há um crescimento das pesquisas sobre a temática, especialmente nos anos de 2008 e 2015. A análise dos artigos permitiu verificar que grande parte das pesquisas abordou o conceito de clusters ou distritos industriais como sinônimos, sendo que alguns autores apresentaram diferenças sutis. Também identificou-se algumas características dos arranjos que contribuem para a vantagem competitiva das empresas, como, por exemplo, a proximidade geográfica, a relação entre competição e cooperação, a possibilidade de haver um maior fluxo de conhecimento entre as empresas e a inserção de cadeias de suprimentos dentro do arranjo. Nos trabalhos consultados não foram identificadas pesquisas que tratassem diretamente da colaboração em arranjos produtivos locais, o que aponta para uma nova temática de investigação pela perspectiva qualitativa com estudos de casos ou quantitativamente, com aplicação de surveys ou metodologias de multicritério.

Palavras-Chave: Arranjos Produtivos Locais, Vantagem Competitiva, Revisão Sistemática.



**ALGORITMOS EFICIENTES PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO NAS ÁREAS
DE GESTÃO DA PRODUÇÃO E LOGÍSTICA**

**APLICAÇÃO DE MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE
PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO**

VITOR LUIS NESELLO – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (vitornesello@gmail.com)

ANAND SUBRAMANIAN - Orientador
Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: CT - (anand@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

Este trabalho apresenta um problema de otimização combinatória tipicamente encontrado na indústria de sacos plásticos. O problema sugerido, aqui denominado problema de produção de sacos plásticos (PPSP), consiste em decidir a ordem e o arranjo que um conjunto de itens serão processados em máquinas extrusoras levando em consideração uma série de características, a saber: tempo de preparação, cor e espessura dos itens, entre outros. Uma breve revisão da literatura é realizada, abordando alguns problemas similares ao PPSP e ressaltando pontos relacionados. O PSPP generaliza alguns problemas clássicos de otimização combinatória existentes na literatura, tais como o problema do caixeiro viajante, o problema de sequenciamento em máquinas paralelas idênticas e o problema de strip-packing bi-dimensional com cortes de guilhotina de três estágios. O PPSP é definido formalmente e uma formulação matemática compacta baseada em programação linear inteira capaz de resolver instâncias contendo até 20 itens é proposta. Além disso, um algoritmo baseado na meta-heurística Iterated Local Search (ILS) é desenvolvido com o intuito de obter soluções de boa qualidade e em um tempo computacional aceitável para instâncias de maior porte. As abordagens exata e heurística apresentadas foram testadas e comparadas entre si usando um conjunto de instâncias geradas aleatoriamente com base em dados coletados em uma indústria brasileira localizada na cidade de João Pessoa-PB. Os resultados obtidos demonstram que o algoritmo heurístico, em média, é capaz de obter soluções viáveis de qualidade comparável aos limites superiores reportados pelo solver de programação inteira utilizado para resolver a formulação aqui apresentada, porém em um tempo computacional consideravelmente inferior.

Palavras-Chave: Empacotamento, Sequenciamento, Otimização combinatória.



**ALGORITMOS EFICIENTES PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO NAS ÁREAS
DE GESTÃO DA PRODUÇÃO E LOGÍSTICA**

**DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS HEURÍSTICOS E EXATOS PARA RESOLUÇÃO DE
PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO DE NATUREZA LOGÍSTICA**

FELIPE RIBEIRO GUEDES PEREIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Email: (felipergp@gmail.com)

ANAND SUBRAMANIAN - Orientador
Depto. **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO** - Centro: CT - (anand@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Produção

RESUMO

Este trabalho apresenta um problema de otimização presente na vida de qualquer estudante universitário ou de qualquer pessoa que necessite gerenciar suas tarefas durante a semana. O Problema de Otimização de Horários Individuais (POHI) tem daí sua motivação, sendo resolvido por meio de uma heurística construtiva com busca local. Na literatura, assemelha-se com o Timetabling Problem, cujo objetivo é alocar atividades que utilizam recursos limitados (CSULB, 2004). Neste trabalho, entretanto, não serão utilizados métodos exatos. A heurística foi testada com base nos horários semanais de um estudante de Engenharia da Universidade Federal da Paraíba. Por meio de uma interface com o usuário, as instâncias foram geradas com dados reais da necessidade do estudante consultado. Ele costumava utilizar métodos manuais de gerenciamento de suas atividades. As instâncias possuem dados referentes às atividades que o usuário pretende desempenhar, assim como os tempos de deslocamento médio entre cada uma delas. Os resultados obtidos mostram como a abordagem proposta se sobressai em relação aos métodos tradicionais de gerenciamento de tempo, tais como agendas e planilhas, nos aspectos de tempo de preenchimento, tempo semanal gasto em deslocamento e taxa de realização das tarefas propostas. Com base na logística, a heurística proposta organiza as atividades de modo a minimizar os deslocamentos, sem deixar de lado as preferências assinaladas pelo usuário. Isso mostra a importância da aplicação da Pesquisa Operacional nas mais diversas áreas da vida cotidiana além da engenharia. A solução proposta para o problema foi construída utilizando-se duas linguagens de programação, além de conhecimentos de áreas da Engenharia de Produção (Logística e Pesquisa Operacional).

Palavras-Chave: Horário Individual, Otimização, Pesquisa Operacional.



**IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIALIDADES DO TRANSPORTE CICLOVIÁRIO EM ÁREAS URBANAS
CARACTERIZAÇÃO DE PADRÕES DE ACIDENTALIDADE VIÁRIA E DE ESCOLHA DA ROTA
ENVOLVENDO CICLISTAS EM VIAGENS URBANAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB**

DIEGO MONTENEGRO DE LACERDA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (diego_lacerda17@hotmail.com)

PABLO BRILHANTE DE SOUSA - Orientador
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (pablo@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia de Transportes

RESUMO

Este trabalho constitui parte de estudos previstos dentro do grupo de pesquisa, cadastrado no CNPQ, denominado Comportamento em Transportes e Novas Tecnologias, que é composto por professores e alunos de graduação, mestrado e doutorado de universidades brasileiras engajados em realizar pesquisas em Transportes. Um dos objetivos do grupo é compreender melhor o processo de escolha dos modos de viagens, por parte da população, e auxiliar os gestores públicos na tomada de decisões acerca da implementação de políticas públicas em transportes. Nos últimos anos, com os incentivos fiscais por parte do governo brasileiro, o número de automóveis presentes nas ruas tem crescido de forma exponencial. Esse crescimento exacerbado sem o devido acompanhamento da ampliação da infraestrutura, seja por restrições físicas ou ausência de recursos financeiros, tem sido um problema constante. Com a infraestrutura viária cada vez mais saturada, ou seja, sem condições de atender a demanda da população, a priorização dos transportes alternativos, como a bicicleta, por parte dos gestores das grandes cidades tem se tornado indispensável. Com o problema crescente envolvendo o congestionamento nas cidades brasileiras, faz-se necessário a compreensão acerca da importância do uso de transportes não motorizados como a bicicleta. Pelo fato de haver uma pequena quantidade de trabalhos e estudos que abordam este tema, torna-se necessário a busca de informações que auxiliem o entendimento e conscientização da realidade em que o país se encontra no que diz respeito à mobilidade urbana. O estudo realizado pode subsidiar o poder público quanto ao incentivo ao uso da bicicleta como modo de transporte, além de conscientizar quanto à implantação das condições necessárias que garantam segurança e fluidez no deslocamento para seus usuários. Apresentar aos gestores municipais a necessidade de investimentos em infraestrutura cicloviária com o intuito de minimizar a quantidade de acidentes envolvendo ciclistas na cidade de João Pessoa. O objetivo principal deste trabalho é identificar locais, na cidade de João Pessoa-PB, em que há acidentes envolvendo ciclistas e procurar caracterizar o padrão de acidentalidade viária e entender, através de modelagem estatística, os motivos pelos quais ocorrem. Concluiu-se que a presença de ciclofaixa, reconhecidamente menos segura que a ciclovia, o número de bicicletas e o número de automóveis, podem potencializar o número de acidentes envolvendo ciclistas.

Palavras-Chave: Ciclistas, transporte cicloviário, acidentes.



CIRCUITOS DE COLHEITA DE ENERGIA PARA NÓS SENSORES SEM-FIO

**ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE CIRCUITOS DE COLHEITA DE ENERGIA TÉRMICA POR
MEIO DE GERADORES TERMOELÉTRICO À SEMICONDUTOR**

HUGO CÉSAR ROCHA LIBÓRIO TENÓRIO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (hugo.tenorio@cear.ufpb.br)

CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (protasio@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

A técnica de colheita de energia (Energy Harvesting) se caracteriza como a coleta e armazenamento de porções de diferentes tipos de energia, tais como luz, calor e movimento, disponíveis em diversos ambientes. Este trabalho tem como objetivo o estudo de Módulos Termoelétricos para desenvolvimento de um sistema de colheita de energia térmica. Um Módulo Termoelétrico é um dispositivo de estado sólido utilizado para conversão direta entre energia térmica e elétrica. Sua estrutura consiste de uma matriz de termopares à semicondutor dos tipos P e N, eletricamente ligados em série e termicamente em paralelo e dispostos entre duas placas de cerâmica. Esses módulos possuem dois modos de operação. Podendo funcionar como um gerador de energia, produzindo uma tensão elétrica a partir de um gradiente de temperatura entre as faces do módulo e funcionando como um aquecedor/resfriador quando alimentado por uma corrente CC. Durante este trabalho, foi desenvolvido um sistema de medição completo para caracterização de um Módulo Termoelétrico, acelerando o processo de degradação do módulo através da ciclagem térmica utilizando-se de uma plataforma de testes capaz de aplicar diferenças de temperaturas positivas e negativas a cada ciclo térmico. Além disso, a plataforma também é capaz de aplicar o Método de Harman automaticamente após um determinado número de ciclos térmicos definido pelo usuário. O Método de Harman é utilizado para obter os parâmetros intrínsecos que constituem o módulo, como o coeficiente Seebeck (?), Figura de Mérito, dentre outros. Com os dados obtidos pela plataforma, é possível aplicar um modelo matemático de degradação para analisar como os parâmetros que constituem o módulo evoluem com a sua utilização, podendo definir qual o tempo de vida útil do dispositivo funcionando sob determinado regime. Sendo ainda observado que a degradação ocorre devido ao estresse termoelétrico causado nas junções de solda dos termopares. Além disso, a plataforma também é capaz de emular diferentes gradientes de temperaturas, aplicando este gradiente de temperatura em um módulo e medindo qual a tensão produzida, sendo ideal para avaliar a viabilidade da utilização do módulo como fonte de alimentação em diferentes ambientes, como florestas e indústrias. Por fim, um circuito de condicionamento de energia para módulos termoelétricos foi proposto e simulado, obtendo resultados satisfatórios e que pode ser aplicado em situações onde o gradiente de temperatura é suficiente para gerar uma tensão mínima de 20mV, aproximadamente 1°C para o módulo utilizado nesse trabalho, o TEC1-12706.

Palavras-Chave: Colheita de energia, Energia termoelétrica, Sistema de medição.



CIRCUITOS DE COLHEITA DE ENERGIA PARA NÓS SENSORES SEM-FIO

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE CIRCUITOS DE COLHEITA DE ENERGIA VIBRACIONAL POR MEIO DE CAPACITORES VARIÁVEIS

PAMELA SVETLLANA SANTOS SOUZA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (pamela.souza@cear.ufpb.br)

CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (protasio@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

A captação de porções de energia do ambiente e sua conversão em energia elétrica, técnica denominada de energy harvesting, atualmente tem sido amplamente estudada como alternativa ao uso de baterias químicas em sistemas eletrônicos de baixo consumo de potência. Entre as diversas formas de energia que podem ser captadas, tem-se a captação de energia mecânica vibracional, pois essa pode ser encontrada em diversos ambientes, por exemplo, trepidar de carros em rodovias, estruturas civis (prédios, pontes, etc.), máquinas rotativas, entre outros. O objetivo principal deste trabalho é a confecção de um sistema de colheita de energia vibracional utilizando capacitor variável a fim de alimentar nós sensores sem-fio para monitoramento de poluição urbana. Esse sistema será instalado na parte superior externa de um ônibus em que a vibração da estrutura (aceleração, desaceleração, trepidação, etc.) será convertida em energia elétrica pela alteração da capacitância do capacitor variável desenvolvido. Um capacitor variável é um dispositivo que através de variações em um ou mais dos seus parâmetros construtivos (área ou distância entre as placas) possibilita a alteração da sua capacitância. O capacitor utilizado foi confeccionado em laboratório e, diferente da maioria dos estudos, não utiliza o ar como dielétrico, mas sim um compósito de silicone com Titanato de Bário, visando combinar as melhores características desses dois materiais, pois o silicone oferece característica de flexibilidade e o Titanato de Bário, característica piezoelétrica. Neste projeto foi desenvolvido e testado um Circuito Eletrônico Ressonador, composto por uma bomba de carga (para movimentação e armazenamento de energia) e um circuito flyback (realimentação de cargas elétricas) em que o capacitor variável é o responsável pela transdução da vibração e o movimento de cargas no circuito. O circuito ressonado foi simulado no software Ngspice e o seu comportamento foi conforme esperado: a vibração gerou energia elétrica armazenada em um capacitor reservatório. Após isso, o circuito foi construído em placa de circuito impresso e estado por meio de um shaker desenvolvido na pesquisa. A bomba de carga e o circuito flyback funcionaram como esperado operando isoladamente. No entanto, não foi possível testar o sistema completo, talvez pela grande quantidade de ruído encontrada no ambiente do laboratório.

Palavras-Chave: Colheita de energia, Vibração Mecânica, Capacitor variável.



CONCEPÇÃO DE CIRCUITOS INTEGRADOS DE ALTA-FREQUÊNCIA
ESTUDO E CONCEPÇÃO DE LNA 2,4 GHZ EM TECNOLOGIA IBM 180 NM

JOÃO SALVIO DA SILVA JÚNIOR – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (joao.junior@cear.ufpb.br)

ANTONIO AUGUSTO LISBOA DE SOUZA - Orientador
Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (antoniosouza@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Este relatório apresenta o estudo realizado no início deste projeto de iniciação científica. Nos aprofundamos no assunto de Parâmetros S, os quais são obtidos de relações mais generalizadas de um quadripolo, considerando como se este tivesse ligado a uma linha de transmissão. Carta de Smith, a qual é uma ferramenta utilizada para visualizar a impedância de linha de transmissão e sistema de antena como uma função de frequência. Os gráficos Smith podem ser usados para aumentar a compreensão das linhas de transmissão e como se comportam a partir do ponto de vista de impedância. O gráfico Smith também é extremamente útil para o casamento de impedâncias. Processo de deembedding, o qual permite ao projetista ter acesso a características úteis sobre um quadripolo qualquer apenas analisando seus terminais. Utilizamos a ferramenta da Agilent, o software Advanced Design System (ADS), no qual tínhamos acesso a uma biblioteca de componentes da IBM, objeto do nosso esforço de trabalho. Os componentes desta biblioteca são perfeitamente compatíveis com a tecnologia de circuitos a 180 nm da IBM. Ao final dos trabalhos deveríamos ter produzido um Amplificador de Baixo Ruído (LNA). Para entender o LNA temos que perceber que em um sistema de recepção sem fio, o fraco sinal recebido pela antena deve ser amplificado de forma que haja uma detecção adequada com posterior processamento. Além disso, em sistemas deste tipo, há uma série de dispositivos em cascata que contribuem com um ruído adicional, o qual é potencialmente amplificado ao longo do caminho. Nesse contexto, o LNA é o bloco que tem a função de fornecer ganho suficiente aos baixos níveis de potência que chegam à antena, sem degradar a relação sinal-ruído (SNR) e sendo capaz de sustentar grandes sinais com baixa distorção e baixo consumo de potência quando necessário. Apesar desta meta os trabalhos se limitaram ao estudo das técnicas de análise de circuitos de altas frequências e simulações para se extrair os parâmetros S de um quadripolo qualquer. Por fim realizamos a modelagem de um indutor na tecnologia IBM para operar numa frequência de 2,4 GHz.

Palavras-Chave: carta de Smith, Parâmetros S, De-embedding.



**REDE DE SENSORES SEM-FIO PARA MONITORAMENTO DE MONÓXIDO DE CARBONO
DESENVOLVIMENTO DE UM NÓ SENSOR DE BAIXO-CUSTO E DE BAIXO-CONSUMO DE
ENERGIA**

NATHÁLIA DE VASCONCELOS SILVA – Programa – PIBITI

Curso: **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO** - Email: (nathalia.vasconcelos@eng.ci.ufpb.br)

CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (protasio@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

As Redes de Sensores Sem-Fio (RSSF) são voltadas, principalmente, para aplicações que tenham limitações na instalação de uma infraestrutura com fios. A RSSF é uma tecnologia bastante utilizada em monitoramento de variáveis em um determinado ambiente. As RSSF são compostas por pequenos dispositivos equipados com rádios transceptores e sensores, chamados nós sensores, dispostos em um ambiente de interesse de monitoramento, com um poder computacional limitado e com restrições referentes ao consumo de energia a cada operação realizada. A preocupação com o meio ambiente é evidente no atual contexto da sociedade, visto que a quantidade de automóveis circulando na região urbana de João Pessoa continua a aumentar à medida que os anos progridem. Os gases emitidos por esses automóveis, em destaque o monóxido de carbono, são nocivos aos humanos. As RSSF podem ser especificamente aplicadas para o monitoramento ambiental, passando a serem classificadas com Redes de Sensoriamento Ambiental (RSA). A fim de implementar uma RSA para monitoramento de monóxido de carbono, foram estudadas características elétricas de um kit de desenvolvimento chamado CC2530, próprio para implementação de uma RSSF e foram implementadas aplicações reais chamadas Sensor Demo e Light Switch como ferramentas de aprendizado na manipulação do CC2530. Além disso, foram feitas análises comparativas entre o experimento e a folha de dados do CC2530, referentes ao consumo de energia de operações cruciais das RSSF, como envio e recepção de pacotes de dados na rede. As medições feitas durante o experimento comprovaram que as características elétricas informadas na folha de dados do CC2530 são condizentes com a aplicação prática, o que resulta em um bom referencial em relação ao consumo de energia para futuros estudos e implementação de novas aplicações.

Palavras-Chave: Redes de Sensores Sem-Fio, CC2530, nó sensor sem-fio.



AMODELAGEM, SIMULAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SOMBRA SOBRE UM GERADOR SOLAR FOTOVOLTAICO

AMODELAGEM, SIMULAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SOMBRA SOBRE UM GERADOR SOLAR FOTOVOLTAICO

RAFAEL PEREIRA MEDEIROS – Programa – IC-PET

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (rafael-pereira9@hotmail.com)

EULER CASSIO TAVARES DE MACEDO - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (euler@cear.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Elétrica

RESUMO

O projeto intitulado Modelagem, Simulação e Detecção das Condições de Sombreamento Sobre um Sistema Fotovoltaico constitui um método prático para caracterização da curva de um sistema de geração de energia elétrica por meio da radiação solar. Inicialmente, foi realizada uma revisão teórica sobre módulos fotovoltaicos e como representa-los. Visto sua importância no cenário de necessidade energética, a geração de energia elétrica com uso de painéis fotovoltaicos apresenta grande avanço. Além da descoberta de novos materiais semicondutores, novas técnicas de controle são aplicadas, de modo que o sistema fotovoltaico opere no ponto de máxima eficiência o quanto seja possível. Um módulo fotovoltaico pode ser representado por meio de um circuito equivalente constituído de uma fonte de corrente, resistências, que representam as perdas no painel, e diodos retificadores. Assim, o comportamento de um módulo fotovoltaico pode ser aproximado por meio de uma curva exponencial, similar à curva que relaciona tensão e corrente nos diodos. Logo, duas curvas exponenciais são características no estudo de sistemas fotovoltaicos: a curva que relaciona corrente e tensão e a curva que relaciona potência e tensão. É observado que há apenas um ponto onde a potência gerada é máxima, este ponto é denominado ponto de máxima potência. O ideal é que os sistemas fotovoltaicos operem neste ponto o máximo de tempo possível, assim há diversas técnicas para determinação do ponto de máxima potência. Foram analisadas três técnicas de determinação de máxima potência, ilustradas na referência bibliográfica adotada no projeto: Método Heurístico, Método Baseado em Modelo e Método Híbrido. Sendo observadas as vantagens e desvantagens de cada uma. Contudo, um dos principais problemas na utilização de sistemas fotovoltaicos é o efeito de sombreamento, conforme ilustrado nos gráficos obtidos por meio do uso das técnicas citadas, caracterizando as perdas energéticas observadas. Assim, se torna fundamental o estudo acerca do comportamento dos sistemas fotovoltaicos em condições de sombreamento parcial e total, sendo o objetivo deste trabalho a identificação do efeito e posterior análise de uma possível técnica de contrapartida. Para tal, foi elaborado um circuito que apresente uma forma de onda na saída compatível com as condições de luminosidade do ambiente. Sendo possível detectar quando ocorre um sombreamento sobre o gerador fotovoltaico. Como a resposta do circuito depende da radiação incidida sobre o painel, a caracterização das condições de sombreamento ocorre em tempo real, o que torna o circuito altamente intuitivo. Portanto, esse projeto pode ser muito útil para usos educativos, como em uma aula sobre curvas características do sistema fotovoltaico, por exemplo. Com o uso de um osciloscópio, as curvas de um painel fotovoltaico são analisadas, tanto em condições normais de operação, quanto em condições de sombreamento.

Palavras-Chave: Módulo Fotovoltaico, Sombreamento Parcial, aracterização de Módulos.



**ANÁLISES E ACIONAMENTO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS POLIFÁSICAS
CONFIGURAÇÕES DE CONVERSORES PARA ACIONAMENTO DE MÁQUINAS TRIFÁSICAS**

ELAYNE HOLANDA MADRUGA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (elayne.madruga@cear.ufpb.br)

ISAAC SOARES DE FREITAS - Orientador

Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (isaacfreitas@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Por muito tempo, a máquina mais usada para sistemas de acionamentos elétricos, mais especificamente para a realização de controle de velocidade, foi a máquina de corrente contínua, por fornecer possibilidade de desacoplamento dos eixos de fluxo e conjugado. No entanto, ao longo dos anos, foram desenvolvidas técnicas vetoriais para motores de corrente alternada que permitiram o desacoplamento no controle do fluxo em relação ao controle do conjugado. Além disso, os avanços ocorridos na eletrônica de potência também permitiram um acionamento de alto desempenho e menor custo utilizando máquinas de corrente alternada, sendo possível, assim, que o motor operasse em velocidades diferente da nominal. Este trabalho consiste no desenvolvimento de um sistema de acionamento elétrico que promove o controle de velocidade de um motor de indução trifásico usando a técnica de controle vetorial em quadratura com fluxo rotórico. Para implementar o acionamento, a máquina de indução foi alimentada por meio de uma fonte de tensão trifásica de frequência e amplitudes variáveis, obtida por meio de inversor. O inversor aqui empregado utilizou configuração de três braços, sendo um para cada fase do motor. Cada braço continha duas chaves com seus respectivos diodos, com disparo e bloqueio controlados. Este inversor foi controlado pela técnica de modulação por largura de pulso (PWM). Acionada a máquina, foi possível observar, através do sensor de velocidade (encoder) presente no motor, que o controle da velocidade esperado foi atingido. O principal resultado mostrou que os valores transitórios da velocidade elevaram-se de maneira não-linear, com um pequeno sobrevalor percentual, até estabilizar no valor de velocidade desejado. Dessa forma, foi possível inferir que o método de controle vetorial em quadratura com fluxo rotórico se mostra bastante eficiente para promover o controle de velocidade.

Palavras-Chave: Acionamento de máquinas, Mototr de indução, Conversor estático.



ANÁLISES E ACIONAMENTO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS POLIFÁSICAS
MODELAGEM E ACIONAMENTO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS COM NÚMERO DE FASES
MÚLTIPLOS DE TRÊS

MATHEUS HENRIQUE RENOVATO FREIRE – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (matheushenriquerf@gmail.com)

ISAAC SOARES DE FREITAS - Orientador
Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (isaacfreitas@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

As máquinas assíncronas são máquinas de corrente alternada bastante utilizadas em acionamentos estáticos a velocidade variável, tendo em vista o fato delas apresentarem características bastante atrativas para esse tipo de aplicação, tais como simplicidade de construção e baixo preço em relação a outros tipos de máquinas. Porém, tais máquinas apresentam um comportamento que necessita de análises mais complexas por apresentarem sistemas não lineares e de várias variáveis. Além disso, os métodos de controle inicialmente utilizados, a exemplo do controle escalar, apresentam fraco desempenho dinâmico, pois são baseados em modelos de máquinas de regime permanente. Assim, visando o desenvolvimento de acionamentos de máquinas de alto desempenho, estratégias de controle estão sendo estudadas de forma a se obter desacoplamento apropriado entre o controle do fluxo e do conjugado, de forma que o controle de uma grandeza não influencie, ou influencie minimamente, no da outra. Pensando nisso, o projeto visa utilizar um sistema de controle utilizando abordagens vetoriais através do controle do fluxo estatórico da máquina por meio da componente da corrente estatórica em fase com o fluxo estatórico e do conjugado eletromagnético por meio da componente de corrente estatórica em quadratura com fluxo estatórico, controlando assim a velocidade do motor. Dentre as atividades desenvolvidas, foram feitas simulações de um sistema através do software PSIM com o intuito de visualizar e obter resultados do comportamento dinâmico do mesmo. Também foram realizados estudos em acionamentos de máquinas elétricas utilizando DSPs (Processador Digital de Sinais), visando posteriormente implementar o projeto numa bancada prática apropriada. Tal bancada encontra-se disponível em laboratório apropriado, possuindo equipamentos que garantem o suporte para a aplicação referida.

Palavras-Chave: Acionamentos elétricos, máquinas assíncronas, motor de indução.



**APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DO PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS E VISÃO
COMPUTACIONAL EM SISTEMA DE VISÃO DE ROBÔS DE COMPETIÇÃO**

**APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DO PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS E VISÃO
COMPUTACIONAL EM SISTEMA DE VISÃO DE ROBÔS DE COMPETIÇÃO**

LUIZ EDUARDO PITA MERCES ALMEIDA – Programa – IC-PET
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (luiz.almeida@cear.ufpb.br)

EULER CASSIO TAVARES DE MACEDO - Orientador
Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (euler@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Esse relatório apresenta o desenvolvimento teórico e prático da pesquisa Aplicação de técnicas do Processamento Digital de Imagens e Visão Computacional em sistema de visão de robôs de competição desenvolvida por Luiz Eduardo Pita Mercês Almeida, bolsista do Programa de Educação Tutorial do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Federal da Paraíba sobre a orientação do Prof. Dr. Alexandro José Virgínio dos Santos e supervisão geral do Grupo PET Elétrica, sob a atual tutoria do Prof. Dr. Euler Cássio Tavares de Macêdo. A pesquisa é desenvolvida na área da Visão Computacional voltada para aplicações em Robótica, essa área tem tido um crescimento expressivo nos últimos anos, devido ao aumento da capacidade de processamento dos microcontroladores e ao barateamento das câmeras de vídeo. Esse tipo de sistema pode ser aplicado em diversas áreas, tais como: Engenharia, Indústria, Segurança, Medicina, robótica, entre outras. O estudo e desenvolvimento da Visão Computacional é de fundamental relevância e caminha no sentido dos avanços tecnológicos. Essa pesquisa se propõem a estudar técnicas de processamento digitais de imagens e aplicá-las em um sistema de visão computacional a ser aplicado em uma equipe de futebol de robôs participantes da Competição Latino Americana e Brasileira de Robótica de 2016 na modalidade IEEE Very Small Soccer. Durante a realização da pesquisa foram utilizados os softwares MatLab e Visual Studio em linguagem C++ com o uso das bibliotecas da plataforma OpenCV. A metodologia consiste em etapas que levam o aluno do conhecimento teórico obtido inicialmente à realização prática no final. Como resultado o sistema de visão dos robôs de competição não só consegue determinar a posição dos robôs e da bola, como também determina a orientação do movimento dos robôs.

Palavras-Chave: Processamento de Imagens, Visão Computacional, Robótica.



COMPENSADOR DE TENSÃO SÉRIE TRIFÁSICO
ESQUEMA DE CONTROLE VERSÁTIL PARA MELHORAMENTO DA QUALIDADE DA ENERGIA
ELÉTRICA EM CARGAS SENSÍVEIS

GABRIEL DALMOLIN – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (gabriel.dalmolin@cear.ufpb.br)

DARLAN ALEXANDRIA FERNANDES - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (darlan@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

O presente projeto contempla o uso de um controle repetitivo para manter as tensões constantes em cargas sensíveis, a partir de um compensador série ligado à rede. Esse controle é de simples implementação onde consegue amenizar afundamentos de tensão e compensar distorções harmônicas. O controle atua em função de uma tensão de referência, no qual também é possível adotar algumas estratégias de otimização para diminuir a tensão a ser injetada e a potência ativa, fornecida pelo compensador. A primeira estratégia de controle é a otimização com base na tensão pré-afundamento, onde são medidas as amplitudes e fases antes do afundamento acontecer e armazenadas continuamente, sem considerar que este ponto de operação pode ser um ponto com elevado nível de injeção de tensão e potência ativa. Outra forma é a compensação otimizada pela amplitude, em que as tensões compensadas estão em fase com a tensão da rede afundada. Esta é a estratégia onde o menor nível de tensão é injetada para que a carga atinja a tensão nominal. A terceira estratégia de compensação da tensão é pela otimização da potência ativa pelo compensador série, que tem por objetivo determinar a magnitude e o ângulo da tensão injetada pelo compensador, para que uma determinada queda de tensão ou afundamento possa ser corrigida com a mínima injeção de potência ativa do sistema. Para implementar estas estratégias foi utilizado o algoritmo recursivo de mínimos quadrados, com o propósito de encontrar os coeficientes de interesse, que no trabalho são a amplitude e a fase das tensões da rede. O sistema compensador série foi simulado e montado para validar o método. Os resultados obtidos são apresentados e constata a eficácia do método proposto.

Palavras-Chave: Controle repetitivo, Compensador série, Qualidade de energia.



CONVERSORES CC-CC NÃO ISOLADOS DE ALTO GANHO COM GRAMPEAMENTO ATIVO
ESTUDO DE TOPOLOGIAS DE CONVERSORES CC-CC NÃO ISOLADOS DE ALTO GANHO COM
GRAMPEAMENTO ATIVO

MARCELO PEREIRA RUFINO – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (marcelo.rufino@cear.ufpb.br)

ROMERO LEANDRO ANDERSEN - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (romero@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Fontes de energia renováveis estão sendo amplamente utilizadas atualmente como forma de impedir um maior detrimento do meio ambiente. Entretanto, muitas dessas fontes apresentam uma geração de um baixo nível de tensão, que necessita ser amplificado. Para isso são necessários conversores elevadores de tensão. Conversores do tipo Boost são comumente utilizados para realizar essa função. Em condição contínua, o ganho de tensão é dado de acordo com o ciclo de trabalho de suas chaves. Neste trabalho foi estudado como obter o ganho estático em condução contínua para conversores do tipo Boost, Boost quadrático e Boost cúbico e visto quais são suas etapas de operação. Para o Boost quadrático, foi estudado com uma posição do capacitor que não é a habitual, sendo atingindo um menor valor de tensão sobre esse componente, mas foi visto que essa configuração é impraticável devido a corrente em alta frequência sobre a fonte de tensão de entrada. Entre os problemas desses conversores, estão picos de tensão sobre componentes, que por conta disso requerem componentes maiores e mais caros e que ainda podem ter uma vida útil menor. Este tipo de problema pode ser solucionado pelo uso de técnicas de grampeamento. O grampeamento passivo apesar de ser mais simples de implementado, e de não requerer uma maior complexidade do circuito do comando, pode causar perdas diminuindo a eficiência do conversor. O grampeamento ativo, por sua vez, permite manter a tensão sobre as chaves abaixo de seus limites máximos sem que a energia associada a indutâncias parasitas do circuito precise ser dissipada, mantendo assim a eficiência elevada do conversor e em alguns casos, possibilitando a obtenção de comutação suave das chaves.

Palavras-Chave: Conversor Boost, Grampeamento Ativo, Fontes Renováveis.



CONVERSORES CC-CC TRIFÁSICOS HÍBRIDOS PARA FONTES RENOVÁVEIS DE BAIXA TENSÃO CONCEPÇÃO E ANÁLISE DE TOPOLOGIAS DE CONVERSORES CC-CC TRIFÁSICOS HÍBRIDOS

ANDRE ELIAS LUCENA DA COSTA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (andre.costa@cear.ufpb.br)

ROMERO LEANDRO ANDERSEN - Orientador
Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (romero@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Devido ao aumento da demanda de energia elétrica, as tecnologias de geração de energia a partir de fontes renováveis têm sido foco de grande desenvolvimento nos últimos anos. Os sistemas nos quais se utiliza fontes de energia renováveis possuem em muitos casos tensões de entrada de baixo valor, havendo a necessidade de um conversor CC-CC elevador. Como exemplos podem-se citar os sistemas fotovoltaicos, sistemas com células a combustível, ou ainda, sistemas alimentados por baterias. Para definir o conversor adequado para esse tipo de aplicações, vários aspectos devem ser considerados, como custo, rendimento, esforços de tensão nos componentes, corrente nos semicondutores e complexidade do circuito de comando. Nesse trabalho é proposto um novo conversor CC-CC trifásico isolado, com enrolamento primário do transformador baseado no conversor Push-Pull alimentado em corrente e o enrolamento secundário baseado nos retificadores dobradores de tensão de Delon. Quando comparada a outras topologias trifásicas o conversor proposto apresenta um circuito de comando simplificado, pois utiliza de três chaves conectadas a mesma referência. Além disso, a presença das pontes de Delon garantiu um ganho três vezes maior do que outras topologias trifásicas elevadoras de tensão. Isso permite projetar o transformador com relação unitária e, mesmo assim, obter um ganho elevado. A utilização de uma relação unitária entre as bobinas do transformador pode resultar em indutâncias de dispersão menores e diminuir a potência dissipada nos grampeadores, aumentando a eficiência do sistema. O princípio de operação do conversor proposto, em um de suas regiões de operação, no modo de condução contínua é descrito detalhadamente. Uma análise matemática é apresentada contendo a dedução do ganho no modo de condução contínua, expressões para o cálculo dos esforços de corrente e tensão nos semicondutores. Para validar o estudo teórico foi projetado e simulado um conversor 1 kW com tensão de entrada de 40 V, tensão de saída de 400 V e frequência de comutação de 40 kHz.

Palavras-Chave: Conversores CC-CC, Conversor multifásico, Alta frequência.



**CONVERSORES CC-CC TRIFÁSICOS HÍBRIDOS PARA FONTES RENOVÁVEIS DE BAIXA TENSÃO
DESENVOLVIMENTO DE CIRCUITOS DE COMANDO PARA CONVERSORES CC-CC TRIFÁSICOS
HÍBRIDOS UTILIZANDO O DSPIC**

MARCOS VICTOR DANTAS DE SA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (marcos.sa@cear.ufpb.br)

ROMERO LEANDRO ANDERSEN - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (romero@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Atualmente, as principais preocupações científicas são com as mudanças climáticas, causadas pela degradação do meio ambiente, e com o esgotamento das reservas de petróleo, dessa forma as pesquisas sobre energia renovável vem aumentando gradativamente nos últimos anos. Isso se dá pelo avanço em pesquisas de processamento eficiente de potência e técnicas de conversão de energia, em destaque, estudos em eletrônica de potência com conversores CC-CC, o uso dessas tecnologias tem possibilitado várias aplicações com energia renovável. Tendo em vista esses avanços tecnológicos em energia renovável, este trabalho está sendo feito com o objetivo de confeccionar placas para garantir que os sinais de comando controlem as chaves de conversores CC-CC separadamente, pois cada chave possui seu próprio referencial. Com os sinais de comando isolados é possível controlar o conversor corretamente e evitando que ocorra curto circuito entre as chaves ou que as chaves conduzam amo mesmo tempo, podendo danificar o conversor. Para comandar os conversores é desejado que os circuitos de comando estejam isolados fisicamente dos circuitos de potência, dessa forma foi projetado um circuito com essa funcionalidade e que fosse de baixo custo, utilizando um optoacoplador que permite a passagem do sinal de comando através da emissão de luz de um LED que é recebida por um fotodiodo ótico e assim elimina qualquer contato com a parte de potência. Os circuitos projetados serão apresentados detalhadamente neste trabalho e serão utilizados para o comando de um protótipo projetado para o processamento de 1 kW de potência com tensão de entrada de 50 V, tensão de saída de 400V e com frequência de comutação de 40kHz.

Palavras-Chave: Conversores CC-CC, Conversores Trifásicos, Optoacoplador.



GERAÇÃO DISTRIBUÍDA EM REDES ELÉTRICAS INTELIGENTES: OTIMIZAÇÃO DA GERAÇÃO A PARTIR DE FONTES EÓLICAS.

ESTUDO E SIMULAÇÃO DE MÁQUINAS DUPLAMENTE EXCITADAS (DOUBLY-FED INDUCTION GENERATOR - DFIG) UTILIZADAS EM SISTEMAS PARA GERAÇÃO EÓLICA

JESSICA MADRUGA DE MIRANDA HENRIQUES – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (jessica.henriques@cear.ufpb.br)

FABIANO SALVADORI - Orientador
Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (salvadori.fabiano@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

A realização de simulações numéricas nos estudos de máquinas elétricas operando como geradores é de fundamental importância. É através de simulações que corroboram situações anômalas que podem ocorrer e que, se aplicadas em sistemas reais, com certeza levariam ao dano e a perda dos protótipos. É a partir destas simulações que se verificam as situações extremas e que se testam várias alternativas de forma rápida e segura. Existem basicamente duas categorias de sistemas eólicos: os de velocidade constante e os de velocidade variável. Em aplicações de velocidade fixa, máquinas de indução com rotor em gaiola têm sido usadas como geradores conectados diretamente à rede elétrica devido à sua simplicidade, robustez. Devido à capacidade do gerador de indução com rotor de gaiola de manter a velocidade praticamente constante na faixa de operação normal estes sistemas são considerados de velocidade constante. Este conceito foi bastante aplicado na década de 80 e 90 e ainda é utilizado hoje em dia em sistemas que priorizam o baixo custo e simplicidade. Estes sistemas têm a desvantagem de exigir um multiplicador de velocidade para adaptar a baixa velocidade de rotação da turbina eólica à, relativamente, elevada velocidade de operação dos geradores de indução, normalmente de 4 ou 6 pólos. Pode-se obter um melhor aproveitamento da energia do vento utilizando soluções com velocidade variável. Sistemas de velocidade variável são mais complexos e exigem a intervenção de conversores estáticos. Dois tipos de geradores são encontrados em aplicações de velocidade variável em turbinas de médio e grande porte: o gerador síncrono e o de indução. Atualmente alguns fabricantes de turbinas eólicas utilizam o gerador síncrono com grande número de pólos e acoplamento direto à turbina eólica. Neste caso, a vantagem é que se trata de um sistema sem escovas e sem multiplicador de velocidade e a desvantagem é que o conversor eletrônico, que se interpõe entre os terminais do gerador e a rede, é dimensionado pela potência nominal do gerador. Com o intuito de reduzir o custo do conversor, outros fabricantes estão utilizando o gerador de indução de rotor bobinado, ou mais conhecido na literatura internacional como DFIG (Doubly Fed Induction Generator). O rotor é mecanicamente acoplado à turbina eólica através de um multiplicador de velocidade (gearbox). O circuito do estator é ligado à rede elétrica de tensão e frequência fixa, enquanto o circuito do rotor é ligado à rede através de um conversor de frequência na configuração back-to-back, permitindo um fluxo de potência bidirecional no rotor de acordo com a velocidade do gerador. A vantagem desta solução é a baixa potência do conversor, normalmente da ordem de 30% da potência nominal do gerador. O DFIG é uma solução utilizada nos modernos geradores eólicos com potências da ordem de até 5 MW. Este sistema de geração, apesar de ser uma solução técnica e economicamente viável, apresenta a desvantagem de exigir a manutenção das escovas. Como em sistemas eólicos o baixo índice de manutenção e a confiabilidade são pontos importantes no sentido de tornar esta forma de energia competitiva, tem-se pesquisado o uso do gerador de indução duplamente alimentado sem escovas ou BDFIG (Brushless Doubly Fed Induction Generator). Este gerador associa as vantagens do DFIG e não necessita de escovas.

Palavras-Chave: DFIG, Simulação, Geração eólica.



OTIMIZAÇÃO DE CONVERSORES EM SISTEMAS FOTOVOLTAICOS
MODELAGEM, CONTROLE E OPERAÇÃO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO OFF-GRID

WEYBER LUCENA SANTANA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (weyber.santana@cear.ufpb.br)

DARLAN ALEXANDRIA FERNANDES - Orientador

Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (darlan@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Com a preocupação cada vez mais constata-se em preservar o meio ambiente, novas formas limpas e renováveis de obtenção de energia vem sendo estudadas para que se possa fazer o uso destas em substituição aos combustíveis fósseis. Dentro das fontes renováveis de energia se destacam os sistemas fotovoltaicos, que utilizam a energia do sol para desenvolver diversas atividades. Esses sistemas apresentam destaque devido à grande disponibilidade do sol, principalmente em algumas regiões do globo, como, por exemplo, o local onde está sendo desenvolvido este trabalho, que é o litoral nordestino. Este trabalho tem como objetivo propor uma estratégia alternativa de controle por realimentação por espaço de estados de um conversor CC-CC, aplicado a fins de regulação de sistemas fotovoltaicos. Este controle irá sempre extrair a máxima potência do painel fotovoltaico, para, a partir de um estágio de inversão de tensão, acionar um motor trifásico para o bombeamento de água. Esse bombeamento pode auxiliar na irrigação de campos, na higienização, no consumo doméstico, entre outras tarefas. A estratégia de controle é baseada no algoritmo de rastreamento do ponto de máxima potência conhecido como MPPT, que por sua vez foi implementado pela técnica perturba e observa (P&O). Esta estratégia de controle é utilizada tanto para a tensão da entrada do conversor CC/CC quanto para a tensão do barramento CC. O método proposto é inicialmente testado por simulação computacional, utilizando o ambiente Matlab/Simulink. A partir dessas simulações foi possível ter as primeiras conclusões que guiaram a realização dos experimentos práticos. Os resultados experimentais foram obtidos através de uma bancada, montada no laboratório LOSE, composta por um emulador solar, um conversor CC/CC, um controlador, um inversor de tensão e uma carga hidráulica. Analisando os resultados experimentais, conclui-se que o controle proposto e o desempenho do sistema tiveram o propósito alcançado.

Palavras-Chave: Sistema fotovoltaico, Conversor CC-CC, Inversor de tensão trifásico.



**SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PARA SISTEMAS DE POTÊNCIA UTILIZANDO REDES HÍBRIDAS DE
COMUNICAÇÃO PARA APLICAÇÕES EM SMART GRIDS**

**DESENVOLVIMENTO DE MÓDULO SENSOR INTELIGENTE BASEADO EM ARQUITETURA
BEAGLE BONE BLACK**

GABRIEL ALVES DE AMORIM – Programa – PIBITI

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (gabriel.amorim255@gmail.com)

FABIANO SALVADORI - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (salvadori.fabiano@cear.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Elétrica

RESUMO

Com o objetivo de melhorar a eficiência, segurança e confiabilidade da rede de energia elétrica, o conceito de redes inteligentes (Smart Grid) vem conquistando seu espaço desde algum tempo. A Smart Grid é baseada na utilização intensiva de tecnologia da informação, reunindo meios de comunicações para o monitoramento e o controle da rede elétrica de maneira inteligente. A grande maioria dos sistemas que operam como uma rede inteligente são constituídos por elementos, onde cada um possui sua determinada função, e que juntos tentam alcançar o controle, tratamento, comunicação e aquisição dos dados de maneira adequada. Sistemas embarcados podem ser utilizados como uma plataforma ideal para aplicação em Smart Grid, sendo uma solução confiável, eficiente e de baixo custo, pois se tratam de dispositivos que executam funções dedicadas, sendo responsáveis por uma função específica dependendo de sua aplicação. A ideia então, é que as redes que compõe todo o sistema, sejam automatizadas visando sua melhoria. Tais sistemas possuem etapas para a realização de seu processamento. Dentre essas etapas, encontra-se o sistema de aquisição de dados, que será o responsável por medir, analisar e validar informações adquiridas através de seus elementos. Para isso deve existir uma arquitetura no qual irá realizar a comunicação entre os elementos constituintes. Dependendo da aplicação, muitas vezes é necessário que determinado sistema opere de maneira que, suas informações sejam processadas em tempo real. O presente trabalho terá por objetivo expor as principais características, estudos e especificações a respeito da arquitetura BeagleBone Black, demonstrando a possibilidade de suas aplicações para comunicação entre redes, controle e sistema de aquisição de dados, de acordo com suas capacidades de processamento. A BeagleBone Black é uma plataforma de desenvolvimento, com software aberto que surge como uma solução ou alternativa para a realização de projetos com finalidades complexas, que requerem opções de configurações mais avançadas, sendo então destinada a usuários que necessitam de algo a mais do que uma simples placa de projeto baseada em micro controlador, possuindo maior interesse em placas de desenvolvimento de sistemas embarcados Linux. Conhecimentos sobre características, especificações e limitações da placa são de suma importância para a compreensão do seu funcionamento. Foram realizados experimentos com a placa de maneira paralela com as pesquisas, a fim de se obter um maior contato e aprendizado sobre o hardware. A BBB oferece capacidade para a realização de projetos para diversas finalidades, principalmente os que exigem resposta em tempo real. Estes tipos de projetos receberam uma atenção maior neste trabalho, visto que é essencial o tempo de resposta para um sistema de aquisição de dados, e a BBB oferece isso de maneira satisfatória através de sua unidade programável em tempo real.

Palavras-Chave: BeagleBone Black, Smart Grid, Aquisição de dados..



**SISTEMA DE GERAÇÃO EÓLICA COM CONEXÃO À REDE MONOFÁSICA UTILIZANDO
MÁQUINA DE INDUÇÃO DE ROTOR BOBINADO
CONVERSORES ESTÁTICOS CA-CC-CA PARA SISTEMA DE CONVERSÃO MONOFÁSICO-
TRIFÁSICO**

GUILHERME CIRILO LEANDRO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (guilherme.cileandro@gmail.com)

NADY ROCHA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (nadyrocha@cear.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Elétrica

RESUMO

Como a energia eólica é considerada uma forma de energia alternativa e renovável, a demanda por este tipo de energia e a capacidade das usinas eólicas vêm crescendo, o que torna o uso de técnicas para melhor aproveitamento e melhoria em eficiência desejáveis. Neste contexto, o uso de máquinas assíncronas com dupla alimentação (Conhecida como Doubly fed induction generator DFIG) vem crescendo em relação ao uso de máquinas assíncronas com rotor curto circuitado (máquina de indução). O funcionamento do DFIG não difere muito do funcionamento de uma máquina assíncrona convencional, onde tensões são geradas por um campo magnético girante provocado por correntes trifásicas que circulam nos terminais de armadura, instalados no estator, porém diferentemente de uma máquina de indução, onde os terminais de rotor estão curto circuitados, no DFIG os terminais de bobinas do rotor estão ligados à uma fonte de alimentação externa. A aplicação do DFIG no sistema de geração eólica proporciona vantagens como a possibilidade de controle de potência ativa e reativa do estator, possibilitando um controle de fator de potência e a regulação da rotação da máquina a partir da frequência de tensão do rotor. Neste trabalho três topologias de conversores CA-CC-CA monofásico-trifásico são apresentadas. As duas primeiras topologias são aplicadas em sistema de geração com máquina de indução, a primeira é formada por cinco braços (um total de dez chaves de potência, por exemplo IGBT) e a segunda possui quatro braços (um total de oito chaves de potência), sendo um braço compartilhado entre a máquina e a rede monofásica. A terceira topologia é derivada da segunda topologia apresentada neste trabalho. Ela tem um conversor trifásico adicional utilizado no controle das tensões e correntes de rotor. Neste caso, a terceira topologia é aplicada no sistema de geração utilizando o gerador de indução de rotor bobinado. Este trabalho foi elaborado através de revisão bibliográfica, incluindo a leitura de artigos científicos e livros, e por meio de simulações computacionais, com a utilização da infraestrutura do Laboratório de Otimização de Sistemas de Energia (LOSE) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Para as topologias estudadas neste trabalho, o modelo matemático, as estratégias PWM e de controle relativos à topologia de quatro braços do conversor CA-CC-CA conectado à um motor de indução são apresentadas e discutidas.

Palavras-Chave: Conversor CA-CC-CA, Controle de DFIG, Geração de energia eólica.



**SISTEMA DE GERAÇÃO EÓLICA COM CONEXÃO À REDE MONOFÁSICA UTILIZANDO
MÁQUINA DE INDUÇÃO DE ROTOR BOBINADO
TÉCNICAS DE CONTROLE DO GERADOR DE INDUÇÃO DE ROTOR BOBINADO**

LUANNA MARIA SILVA DE SIQUEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (luanna.siqueira@cear.ufpb.br)

NADY ROCHA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (nadyrocha@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Neste trabalho é realizado o estudo de um sistema de geração eólica utilizando máquina de indução de rotor bobinado (Doubly-Fed Induction Generation - DFIG), que apresenta os enrolamentos do estator ligados diretamente a rede trifásica e os enrolamentos do rotor alimentados por meio de um conversor ca-cc-ca. No DFIG é possível controlar as potências ativas e reativas geradas a partir do conversor do lado do rotor, porém para realização desse controle é necessário conhecer a posição do rotor, geralmente essa posição é determinada por meio da utilização de sensor de posição, como por exemplo o Encoder. O uso de sensores além de deixar o sistema dependente da precisão do sensor, acarreta um aumento no custo do sistema. Visando eliminar esses problemas, este trabalho apresenta um algoritmo capaz de estimar a posição do rotor sem o conhecimento dos parâmetros da máquina e da posição inicial do rotor (essa técnica é conhecida na literatura por sensorless). Através dessa estimação da posição do rotor e utilizando controladores PI é realizado o controle do gerador de indução de rotor bobinado. O modelo do sistema e o modelo dinâmico da máquina também são apresentados. Neste trabalho, a estratégia para o controle de corrente e o modelo matemático do algoritmo do estimador de posição estudado são apresentados detalhadamente. Para validação do estudo foram realizadas simulações em ambiente computacional, através do software PSIM, que deixam claro o bom funcionamento do estimador de posição do rotor, comparando os resultados obtidos através do estimador de posição com os medidos. Também é apresentado os resultados referentes a estratégia de controle da corrente, em que é aplicado um degrau de corrente em tempos determinados e observa-se o comportamento da mesma, bem como o comportamento das potências ativa e reativa.

Palavras-Chave: DFIG, Geração Eólica, Sensorless.



**CARACTERIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS BASEADOS EM MATERIAIS PIEZOELÉTRICOS E
MATERIAIS COM MEMÓRIA DE FORMA**

**CARACTERIZAÇÃO DE UMA HETEROESTRUTURA DE MATERIAL PIEZOELÉTRICO COM
MATERIAL COM MEMÓRIA DE FORMA**

MAXSUEL FERREIRA CUNHA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (max.suelferreira@hotmail.com)

CICERO DA ROCHA SOUTO - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (cicerosouto@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Os materiais inteligentes têm-se destacado recentemente no campo das engenharias pelas suas capacidades intrínsecas especiais, dentre eles os materiais piezoelétricos e de ligas com memória de forma (LMF), em particular o PZT e o NiTi, vem ganhando grande atenção por pesquisadores científicos pela alta relação entre densidade de energia e massa (interessante para sistemas de microescala) e apresentarem alto desempenho diante outros materiais convencionais em determinadas aplicações práticas. Algumas vezes é desejável utilizar características de dois desses materiais, dando origem ao que se conhece como material híbrido ou heteroestrutura, no caso de uma estrutura PZT/NiTi é feito um acoplamento eletrotermomecânico (ETM). Quando se deseja utilizar materiais de NiTi em aplicações como atuadores é necessário conhecer as temperaturas envolvidas no processo de transformação de fase do material, para tanto é comum se utilizar a técnica de calorimetria de varredura diferencial (DSC). Diante disto, a presente pesquisa demonstra um método de determinação dessas temperaturas utilizando a técnica de análise da impedância eletromecânica (EMI), que é geralmente utilizada para o monitoramento da integridade estrutural (SHM) em peças, pontes e até aeronaves. A estrutura consiste de um disco de material com memória de forma de NiTi e um piezoelétrico C-64 fixado em uma de suas faces. Através desse acoplamento a impedância mecânica pode ser observada com o monitoramento na impedância elétrica do PZT pelo fato de que o efeito piezoelétrico fornece essa capacidade de o sensor adquirir características mecânica. Pelos resultados experimentais observou-se em algumas regiões da curva de magnitude da impedância elétrica em função da temperatura um comportamento semelhante ao da curva de um ensaio de DSC, e os valores de temperaturas em que ocorreram este fenômeno foi comparado a um ensaio de DSC da mesma amostra, e que comparando os resultados pôde-se concluir que o método empregado neste trabalho é de fato válida.

Palavras-Chave: Heteroestrutura, Materiais piezoelétricos, Materiais com memória de.



**CARACTERIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS BASEADOS EM MATERIAIS PIEZOELÉTRICOS E
MATERIAIS COM MEMÓRIA DE FORMA**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA MÁQUINA TÉRMICA UTILIZANDO MÓDULOS DE PELTIER
PARA CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS COM MEMÓRIA DE FORMA**

DAINA MARTINS LACERDA DE CARVALHO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (dainacarv@hotmail.com)

CICERO DA ROCHA SOUTO - Orientador
Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (cicerosouto@cear.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Elétrica

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo desenvolver máquina térmica com a utilização de pastilhas termoelétricas (módulos de Peltier) para a caracterização de um material com memória de forma. O projeto utiliza o princípio do efeito termoelétrico, destacando o Efeito Peltier, como base. De acordo com o efeito Peltier, se uma corrente passa por dois condutores diferentes, um gradiente de temperatura surge. Nas pastilhas termoelétricas, feita de materiais semicondutores selados entre duas superfícies de material cerâmico, eletricamente grupados em série, a temperatura de uma junção aumenta enquanto a temperatura da outra junção diminui, de modo que o calor é transferido de uma face quente e para a outra que abrange a mais fria. A especificação da pastilha termoelétrica é feita através da carga transferida e do gradiente de temperatura. Uma vantagem para utilização das pastilhas é não utilizar a expansão e compressão de fluidos, sendo capazes de bombear calor produzindo resfriamento ou aquecimento de um dispositivo totalmente sólido. No trabalho, são colocadas duas pastilhas sobrepostas e um sistemas de resfriamento do tipo radiador na junção fria da pastilha inferior. Nessa configuração foi analisada a corrente dos peltiers e a temperatura na junção superior da pastilha. Foi desenvolvida uma instrumentação eletrônica para alimentação, controle e desenvolvimento da máquina térmica. Foi desenvolvida um interface de software possibilitando o monitoramento e controle da máquina térmica. No estudo foi analisado quatro situações, incluindo isolamento térmico, célula não condutora e cargas. Essa análise possibilitou a determinação da melhor desempenho da máquina térmica especialmente para baixas temperaturas.

Palavras-Chave: pastilhas termoelétricas, máquina térmica, efeito Peltier.



**GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA UTILIZANDO MATERIAL PIEZOELÉTRICO
MODELAGEM EM ELEMENTOS FINITOS DE UM GERADOR PIEZOELÉTRICO**

LUAN CARLOS FLORENCIO HENRIQUES – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (luan_florencio2@hotmail.com)

CICERO DA ROCHA SOUTO - Orientador
Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (cicerosouto@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

A medida com a qual a tecnologia evolui, aumenta-se as chances da fabricação de objetos portáteis e sensores sem fio com um tamanho e potência reduzidas. Aliado a isto, o campo de estudo sobre colheita de energia tem se mostrado bastante viável para fazer com que estes dispositivos sejam autoalimentados, principalmente em locais remotos. Para captar a energia disponível e, normalmente desperdiçada, no ambiente geralmente utiliza-se materiais de características especiais, como os piezoelétricos, que se mostram bastante eficientes para esta finalidade, dependendo do tipo de configuração utilizada, aumenta-se o tempo de vida útil deste sistema, apenas necessitando da troca de baterias. Desta forma, este trabalho tem por objetivo mostrar o estudo e a caracterização de um gerador de energia elétrica utilizando material piezoelétrico. Mostra-se relações existentes entre parâmetros elétricos e mecânicos existentes na estrutura como deformação mecânica, potência e tensão elétrica com foco na análise do sistema sendo excitado em suas frequências naturais. Utilizou-se uma configuração do tipo viga de alumínio monoengastada para este gerador. Foi desenvolvido um modelo numérico no software ANSYS®. Para excitar a estrutura foi utilizado um elemento piezoelétrico Titanato Zirconato de Chumbo (PZT), possibilitando variar a frequência de vibração em uma faixa mais ampla que atuadores convencionais além de possuir uma menor interferência na dinâmica do sistema quando comparado com estes últimos. O transdutor utilizado para produção de energia elétrica é uma cerâmica do mesmo tipo. O presente trabalho mostra sua importância para contribuição com estudos nesta área, onde se deseja alimentar sistemas de baixa potência instalados em locais, ou até mesmo equipamentos, em que a vibração é inerente ao seu funcionamento.

Palavras-Chave: Colheita de Energia, Materiais Piezoelétricos, Elementos Finitos.



SENSOR DE CORRENTE ENERGETICAMENTE AUTÔNOMO NO AMBIENTE SMART GRID

MODELAGEM DO PROTÓTIPO DE SENSOR DE CORRENTE

JOEL ADELAIDE MEDEIROS – Programa – PIBITI

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (joelamedeiros@gmail.com)

YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ - Orientador

Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (molina.rodriguez@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Neste trabalho é apresentado um estudo para simular sistema de captação de energia por dispersão magnética produzida pela corrente elétrica em uma linha de potência de uma rede de distribuição de energia, para alimentação de dispositivos de uma rede de sensores sem fio. Esse sistema é baseado em testes com dispositivos captadores de energia (núcleos toroidais) dentre os quais, dois de materiais de ferrite, dois de nanocristalino e um de pó de ferro objetivando a modelagem do sistema captador de energia. Partindo do princípio magnético dos materiais ferromagnéticos, é analisada a teoria do campo magnético dos dispositivos de captação de energia do sistema. Foi desenvolvido um modelo do sistema captador de energia capaz de emular as altas correntes da linha de potência e de um circuito condicionador de potência para o tratamento da energia captada. As simulações foram divididas em três etapas. A primeira restringe-se à determinação dos parâmetros magnéticos (como permeabilidade relativa e curva de magnetização) de cada captador através do uso de um circuito de medição de permeabilidade para a determinação do laço $B \times H$. A segunda, ao circuito de condicionamento de potência, composto de um retificador AC/DC e um regulador de tensão para a obtenção do maior valor de potência no ensaio dos captadores. A terceira, comparação dos resultados experimentais com os resultados teóricos simulados. Os resultados experimentais obtidos, condizentes com os teóricos simulados, comprovam que o sistema recuperador de energia é capaz de fornecer níveis de potência na escala de até a 315,6 mW para captadores de ferrite, 54mW para captadores nanocristalinos e 0,77mW para captadores de pó de ferro, através da captação por dispersão magnética produzida por uma corrente de 15A na linha de potência, a qual pode ser aplicado para dispositivos diversos de baixo consumo, principalmente, em rede de sensores sem fio para a aquisição de dados e os parâmetros de controle da própria linha de potência. O modelo apresentado neste trabalho foi implementado no Visual Studio, na linguagem C#, em que são necessários a introdução das propriedades do núcleo para prever as características de um dispositivo captador de energia com uma potência desejada. A ferramenta computacional gerada pode determinar o comportamento das grandezas magnéticas e elétricas do núcleo. As simulações obtidas são comparadas com resultados experimentais a fim de validar a modelagem utilizada.

Palavras-Chave: Nucleo Magnetico, Modelagem Matemática, Captação de Energia.



**SENSOR DE CORRENTE ENERGETICAMENTE AUTÔNOMO NO AMBIENTE SMART GRID
MODELAMENTO DO MODULO CAPTADOR DE ENERGIA**

MIKAELLY FELICIO – Programa – PIBITI

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (mikaelly.pedrosa@cear.ufpb.br)

YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ - Orientador

Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (molina.rodriguez@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Neste trabalho é apresentado um estudo para simular sistema de captação de energia por dispersão magnética produzida pela corrente elétrica em uma linha de potência de uma rede de distribuição de energia, para alimentação de dispositivos de uma rede de sensores sem fio. Esse sistema é baseado em diversos testes com dispositivos captadores de energia (núcleos toroidais) dentre os quais temos, dois de materiais de ferrite, dois de nanocristalino e um de pó de ferro objetivando a modelagem do sistema captador de energia. Partindo do princípio magnético dos materiais ferromagnéticos, é analisada a teoria do campo magnético dos dispositivos de captação de energia do sistema. Foi desenvolvido um modelo do sistema captador de energia capaz de emular as altas correntes da linha de potência e de um circuito condicionador de potência para o tratamento da energia captada. Neste trabalho foi proposto uma modelagem matemática na plataforma MATLAB para prever o comportamento de magnetização de um núcleo de material ferromagnético em formato toroidal com o funcionamento de um transdutor de energia. O objetivo foi validar o simulador em software que considera a saturação não linear do material através de análises experimental com um núcleo de Ligas Nanocristalinas. A análise foi realizada pelos valores de tensão induzida no secundário com este núcleo conectado a um condutor de baixa tensão. Os resultados teóricos do modelo matemático e experimentais foram comparados, e assim possível verificar que é possível utilizar o simulador para prever, sem ensaios, como um transdutor irá se configurar num sistema, podendo assim por apenas estudos aumentar seu rendimento na transdução eletromagnética.

Palavras-Chave: Nucleo captador, Saturação, Simulador.



**SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PARA SISTEMAS DE POTÊNCIA UTILIZANDO REDES HÍBRIDAS DE
COMUNICAÇÃO PARA APLICAÇÕES EM SMART GRIDS**

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA AQUISIÇÃO DE GRANDEZAS ELÉTRICAS

MATHEUS HENRIQUE GOMES DE FREITAS – Programa – PIBITI
Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (matheushgf@gmail.com)

FABIANO SALVADORI - Orientador
Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (salvadori.fabiano@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

O conceito de redes elétricas inteligentes ou smart grids é vista como o futuro do setor de distribuição de energia elétrica e traz uma mudança de paradigmas para este setor. As smart grids surgem com o objetivo de melhorar a eficiência, segurança, confiabilidade e qualidade de uma rede elétrica, isso se dá porque as redes inteligentes se propõem a agregar inteligência a rede elétrica transformando a rede elétrica convencional para um sistema com uma nova tecnologia, adicionando sensores inteligentes, sistema de informação back-end e redes de comunicação, de modo a prover informações confiáveis e em tempo real para o controle e gerenciamento do fluxo de potência, permitindo novas estratégias de gestão da rede. Com vistas em alternativas para este mesmo fim, objetiva-se neste trabalho fazer um estudo das etapas necessárias para se construir um sistema de aquisição de grandezas elétricas e em paralelo ao estudo, realizar a montagem um projeto já realizado de um sistema de aquisição e condicionamento de dados, de baixo custo e de bom desempenho, para aplicação em smart grids, que viabilize o monitoramento de uma rede de energia elétrica em tempo real, onde o usuário possa gerir o seu próprio controle evitando desperdício e, consequentemente, gerando economia. Ainda, é objetivo deste trabalho que a unidade de condicionamento de dados proposta seja capaz de ser adaptada para funcionar com diversas plataformas microprocessadas que executem o processamento do sinal, através de pequenos ajustes que não demandem uma mudança no hardware da unidade de condicionamento de sinais. Para o processamento do sinal, a plataforma BeagleBone Black foi a escolhida para o estudo por oferecer capacidade para a realização de projetos para diversas finalidades, em especial os que exigem resposta em tempo real, visto que é o desejado nesta aplicação e a BeagleBone Black oferece isso de maneira satisfatória através de sua unidade programável em tempo real. Então, também será exposto neste trabalho um estudo da plataforma BeagleBone Black, apresentando suas características e funcionalidades além de uma breve explanação das tarefas realizadas utilizando a BeagleBone Black com o intuito de iniciar a trabalhar com a referida placa, aprendendo a programa-la da forma convencional como também a programando através da sua unidade programável em tempo real.

Palavras-Chave: Smart Grid, Condicionamento de sinais, BeagleBone Black.



**SISTEMA DE MEDIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS FERROMAGNÉTICOS
DESENVOLVIMENTO DE UM HISTERESÍGRAFO DE BAIXO CUSTO**

FILYPE ANASTACIO NASCIMENTO SILVA – Programa – PIBITI

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (filype.silva@cear.ufpb.br)

CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA - Orientador

Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (protasio@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Materiais que possuem propriedades magnéticas são os principais responsáveis pela capacidade de sistemas em transformar tipos de energia, por exemplo, energia mecânica em energia elétrica por meio de geradores eletromecânicos rotativos, pois sua estrutura física o torna sensível à presença de campos magnéticos. A medição dessa sensibilidade magnética pode ser realizada por um equipamento chamado de histeresígrafo, que, em geral, tem alto custo e alguns operam somente com alguns tipos de materiais magnéticos. Essa medição resulta na determinação dos parâmetros magnéticos do material, tais como: permeabilidade magnética, força coercitiva, densidade de fluxo residual, densidade de fluxo magnético intensidade de campo magnético de saturação, e as perdas magnéticas do material. Todos esses parâmetros podem ser experimentalmente determinados através da obtenção de laços de histerese resultantes da aplicação de diferentes intensidades de campo magnético. Neste projeto de pesquisa foi desenvolvido um protótipo de histeresígrafo eletrônico de baixo custo e próprio para laboratórios de pesquisa experimental que já dispõem de instrumentos como osciloscópios e geradores de função. Como inovação, o histeresígrafo desenvolvido tem a capacidade de operar sobre materiais magnéticos com comportamentos altamente não-lineares, como por exemplo, as ligas denominadas nanocristalinas, além de realizar a aquisição dos dados de forma mais rápida. O histeresígrafo foi projetado com um sistema de calibração que tornou possível calibrá-lo adotando como referência um histeresígrafo comercial AMH-401. Resultados experimentais comprovam a precisão das diversas medições que foram realizadas com o histeresígrafo desenvolvido.

Palavras-Chave: Histerese magnética, Laço de histerese, Histeresígrafo.



ALOCÇÃO ÓTIMA DE FONTES RENOVÁVEIS NA UFPB
ALOCÇÃO ÓTIMA DE FONTES RENOVÁVEIS NA UFPB USANDO INTELIGÊNCIA
COMPUTACIONAL PARA MINIMIZAR DESVIOS DE TENSÃO

RÔMULO NAVEGA VIEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (romulo.vieira@cear.ufpb.br)

YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (molina.rodriguez@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

O objetivo deste trabalho é propor um método de alocação ótima de painéis fotovoltaicos visando melhorar o perfil de tensão em micro redes, especificamente na micro rede da Universidade Federal da Paraíba UFPB, com o intuito de melhorar o perfil de tensão através da alocação de painéis fotovoltaicos distribuídos na UFPB foi usado o Software DigSilent PowerFactory, ferramenta computacional reconhecida internacionalmente como um software muito eficiente, utilizado por importância para realização dos cálculos de fluxo de potência de micro redes como o sistema elétrico da UFPB. Para alcançar nosso objetivo, primeiramente empresas do setor de geração, transmissão e distribuição como software padrão, sendo de grande foram realizadas pesquisas de métodos de otimização, comprovando que existe um número muito grande de aplicações de otimização usando Inteligência Computacional, e desses métodos de otimização usando inteligência computacional destacou-se o método de otimização por enxame de partículas (PSO), por tanto, para este trabalho utilizou-se um método de otimização por enxame (PSO), implementado na linguagem de programação DPL, que foi responsável por determinar os pontos ótimos para a alocação de painéis fotovoltaicos que melhoram o perfil de tensão. O método proposto inicialmente foi provado em vários sistemas de teste para validar o algoritmo, após vários procedimentos de aprimoramento do método, foi aplicado ao sistema real da UFPB para avaliar a eficácia do método em sistemas reais. As análises das simulações comprovaram, que o método permite melhorar significativamente o perfil de tensão no sistema elétrico da UFPB.

Este relatório apresenta uma pesquisa para melhorar o comportamento do perfil de tensão na rede elétrica da Universidade Federal da Paraíba-UFPB, com base nos dados do sistema foram realizados estudos usando a linguagem computacional DPL (DigSilent Program Language) que advém do Software DigSilent PowerFactory, que tem demonstrado útil e capaz de caracterizar os parâmetros de uma rede elétrica complexa. Também foram introduzidos códigos na linguagem DPL para melhorar o perfil de tensão usando alocação ótima de painéis fotovoltaicos. Finalmente os resultados obtidos demonstram que houve uma melhora significativa no perfil de tensão.

Palavras-Chave: Painéis Fotovoltaicos, Perfil de Tensão, Alocação Ótima.



ALOCÇÃO ÓTIMA DE FONTES RENOVÁVEIS NA UFPB
ALOCÇÃO ÓTIMA DE FONTES RENOVÁVEIS NA UFPB USANDO INTELIGÊNCIA
COMPUTACIONAL PARA MINIMIZAR PERDAS ATIVAS

SAVIO JOSE ALVES MACHADO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (savio.machado@cear.ufpb.br)

YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (molina.rodriguez@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

O objetivo deste trabalho é propor um método de alocação ótima de painéis fotovoltaica visando redução de perdas em micro redes, especificamente na micro rede da Universidade Federal da Paraíba UFPB, com o intuito de minimizar essas perdas ativas através da alocação de painéis fotovoltaicos distribuídos na UFPB foi usado o Software DigSilent PowerFactory, ferramenta computacional reconhecida internacionalmente como um software muito eficiente, utilizado por empresas do setor de geração, transmissão e distribuição como software padrão, sendo de grande importância para realização dos cálculos de fluxo de potência de micro redes como o sistema elétrico da UFPB. Para alcançar nosso objetivo, primeiramente foram realizadas pesquisas de métodos de otimização, comprovando que existe um número muito grande de aplicações de otimização usando Inteligência Computacional, e desses métodos de otimização usando inteligência computacional destacou-se o método de otimização por enxame de partículas (PSO), por tanto, para este trabalho utilizou-se um método de otimização por exame (PSO), implementado na linguagem de programação DPL, que foi responsável por determinar os pontos ótimos para a alocação de painéis fotovoltaicos. O método proposto inicialmente foi testado em vários sistemas de teste para validar o algoritmo, após vários procedimentos de aprimoramento do método, foi aplicado ao sistema real da UFPB para avaliar a eficácia do método em sistemas reais. As análises das simulações comprovaram, que o método permite diminuir significativamente as perdas ativas no sistema elétrico da UFPB.

Palavras-Chave: Fluxo de Potência, Alocação Ótima, Painéis Fotovoltaicos.



DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA CÁLCULO DE FLUXO DE CARGA TRIFÁSICO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA CÁLCULO DE FLUXO DE CARGA TRIFÁSICO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA

ALINNE CRISTIANE ANICETO MEDEIROS – Programa – IC-PET

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Email: (alinne.medeiros@cear.ufpb.br)

EULER CASSIO TAVARES DE MACEDO - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (euler@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Com a evolução dos computadores, o uso de softwares de simulação tornou-se comum no estudo da engenharia, principalmente em situações muito complexas que inviabilizam ou dificultam a reprodução em laboratórios, como, por exemplo, no caso de sistemas elétricos de potência. Na análise de sistemas de potência uma importante ferramenta utilizada é o cálculo de fluxo de carga, que pode ser definido como um instrumento utilizado para definir o estado da rede elétrica, uma vez que são obtidos dados importantes, como as tensões, perdas, correntes e fluxos de potência nos trechos. Métodos convencionais utilizados para solução do fluxo de carga em redes de transmissão tornam-se pouco adequados para o estudo de redes de distribuição, devido algumas características desta última, como cargas desbalanceadas, baixa razão reatância/resistência e topologia majoritariamente radial. Devido isso, métodos específicos para a análise de redes de distribuição têm sido desenvolvidos, como os métodos de solução por varredura. Entre tais métodos encontram-se o Método da Soma de Potências (MSP) e o Método da Soma de Correntes (MSC). Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo, baseado em linguagem C# (C Sharp), capaz de efetuar o cálculo de fluxo de carga em redes trifásicas, balanceadas ou desbalanceadas, de distribuição primária, considerando modelagem de cargas pelo modelo estático polinomial (ZIP). A resolução do fluxo de carga é feita por meio do MSP, algoritmo baseado em varreduras reversa e direta, que pode ser utilizado em redes radiais ou fracamente malhadas. O aplicativo é destinado para o ensino de sistemas de potência, de modo a auxiliar o estudo dessa área com simulações computacionais. Neste trabalho, são apresentados os testes realizados com duas redes descritas na literatura e os resultados obtidos foram equivalentes aos apresentados nessas referências. A resolução do fluxo de carga é uma importante ferramenta para os engenheiros de sistemas de potência e, dessa forma, o aplicativo desenvolvido pode tornar-se uma grande ferramenta no ensino de sistemas de potência.

Palavras-Chave: Fluxo de Carga, Soma de Potências, Rede de Distribuição.



**ESTUDO DOS PARÂMETROS DE DESEMPENHO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS
ANÁLISE DAS CURVAS CARACTERÍSTICAS DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS PARA DIFERENTES
PARÂMETROS**

KILMA CRISTINA GUERRA GOMES – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (kilmaguerrag@gmail.com)

KLEBER CARNEIRO DE OLIVEIRA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (kleber.oliveira@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Os painéis fotovoltaicos possuem como unidade básica as células fotovoltaicas, que são produzidas em uma variedade de materiais como silício amorfo, monocristalino, policristalino, entre outros. Cada material tem um comportamento diferente em relação a eficiência, tornando fundamental o desenvolvimento de modelos computacionais equivalentes ao circuito da célula fotovoltaica, principalmente para determinação das curvas que descrevem suas características fundamentais, que é o objetivo principal desse estudo. Diante da variedade e abundância desses modelos, um em específico foi escolhido para ser estudado, o modelo R_p de um diodo, que os componentes da célula são representados por um diodo, uma resistência em série e uma resistência em paralelo. Nesse trabalho, foram avaliados cinco tipos de modelos R_p , que foram escolhidos a partir de uma revisão bibliográfica, buscando sempre a precisão e simplicidade. Esses modelos serão designados pelo nome do seu autor principal e são eles: Villalva, Sera, Mahmoud, Peng e Xiao. Cada método foi estudado, reproduzido, seus resultados analisados e comparados com os dados do datasheet do módulo fotovoltaico IS-70/12, de silício monocristalino fabricado pela empresa Isofotón, modelo esse que foi escolhido por ser o utilizado na instalação de estudos do Centro de Energias Alternativas e Renováveis (CEAR) da UFPB. Com base na comparação dos gráficos, pode-se então determinar os métodos que mais se adequaram com os valores do datasheet e experimentais foram os de Villalva e de Sera, cujos resultados aproximaram-se bastante daqueles esperados. Os outros métodos, no entanto, deixaram a desejar em ao menos uns dos requisitos de precisão e simplicidade.

Palavras-Chave: painel fotovoltaico, parâmetros de desempenho, métodos de parametrização.



**ESTUDO DOS PARÂMETROS DE DESEMPENHO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS
ESTUDO DE TÉCNICAS DE RASTREAMENTO DO PONTO DE MÁXIMA POTÊNCIA**

RAIMUNDO FRANCISCO LEAL NETO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (raimundo.neto@cear.ufpb.br)

KLEBER CARNEIRO DE OLIVEIRA - Orientador
Depto. ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Centro: CEAR - (kleber.oliveira@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Os sistemas fotovoltaicos (PV) foi uma das energias renováveis que mais atraíram a atenção dos pesquisadores no decorrer das últimas décadas. A geração de energia PV exibem características não lineares nos eixos de corrente (I) ? tensão (V) e potência (P) - tensão (V). A máxima potência produzida varia de acordo com a irradiância e temperatura. Como a eficiência de conversão dos arranjos fotovoltaicos é muito baixa, é necessário técnicas de controle de rastreamento do ponto de máxima potência (MPPT, do inglês, Maximum Power Point Tracking). As técnicas MPPT são algoritmos de controle automático que ajustam as interfaces da potência para alcançar a maior quantidade de potência possível, durante as variações dos níveis de luz, sombreamento, temperatura e características do módulo fotovoltaico. O objetivo do MPPT é ajustar a tensão de funcionamento solar próxima do ponto de máxima potência (MPP) para cada alteração das condições atmosféricas. Isso se tornou um componente essencial para avaliar o desempenho dos projetos dos sistemas de energia PV. Esse projeto tem como meta avaliar diferentes técnicas de MPPT, fornecer um conhecimento prévio, implementação de topologias, eficiência, variações nas temperaturas e irradiâncias além de comparações entre os métodos. Os aspectos positivos e negativos variam de acordo com cada método. Os convencionais são mais fáceis de implementar, mas eles sofrem oscilações em torno do MPP e sua velocidade de rastreamento é menor devido à fixação do valor do passo de perturbação. Métodos inteligentes são eficientes; as oscilações são menores no ponto de máxima potência no estado estacionário e são rastreados rapidamente em comparação com os métodos mais convencionais.

Palavras-Chave: Técnicas MPPT, Sistemas Fotovoltaicos, Eficiência.



**ESTUDO DOS PARÂMETROS DE DESEMPENHO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS
ESTUDO DO MODELO ELTRICO E TRMICO DE PAINIS FOTOVOLTAICO COM INFLUNCIA DA
TEMPERATURA**

ITALO HEYNE LEITE MENDONÇA LANDIM – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (italo.landim@cear.ufpb.br)

KLEBER CARNEIRO DE OLIVEIRA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (kleber.oliveira@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

Os painéis fotovoltaicos na maioria das vezes são compostos de silício, dispondo de dois tipos diferentes sendo o monocristalino e o policristalino, esse componente sobre uma variação na sua eficiência da transformação da energia luminosa do sol em energia elétrica, por conta do aumento de temperatura do mesmo. O projeto foi desenvolvido no Matlab para promover a simulação, utilizando os dados do datasheet do modelo do painel, temperatura do local e a radiação disponível na superfície do painel. Usando a temperatura de 25°C e a radiação global de 1000W/m², que são as condições padrões. Pode-se promover tanto a variação da temperatura, como da radiação e notando nos gráficos de tensão e voltagem, a modificação das curvas para cada temperatura e radiação. A energia solar é toda a energia proveniente do Sol, dividida em energia térmica, para aquecimento, e a energia luminosa. O Sol é uma fonte inesgotável de energia, sendo de suma importância para a vida na Terra, pois é utilizada tanto pelos seres humanos, como também por plantas e animais em geral. As plantas utilizam dessa energia para realização da fotossíntese, que é a base de uma cadeia alimentar. Os animais aproveitam a energia como fonte de aquecimento, além de indiretamente ser beneficiado por conta da fotossíntese ocorrida na planta. O objetivo do projeto é determinar a redução da eficiência da célula de silício, com o aumento da temperatura do mesmo. Usando os conhecimentos da transferência de calor, especificamente da radiação térmica, para que a partir da radiação incidente sobre o painel chegaria a ser convertida em energia elétrica. A resistência que parte externa do vidro sofre é convecção do ar atmosférico e a radiação emitida pelo vidro. O vidro acaba absorvendo e refletindo parte da radiação que incide sobre ele, sendo que esse valor depende do tipo de vidro utilizado na montagem do painel, o restante é transmitido através do vidro para o restante do sistema, sofrendo ação da resistência imposta pelo vidro para a transferência de calor por condução. Também há uma resistência imposta a condução de calor por conta de um adesivo existente na parte inferior do vidro. Assim a radiação chega ao silício e acaba sendo transformada em energia elétrica, logo se tem o aumento da temperatura da célula, essa temperatura será calculada pela diferença entre a energia que chega e a energia transformada pelo silício que será igual ao fluxo de calor entre o vidro e a superfície do silício.

Palavras-Chave: Painel fotovoltaico, Eficiência, Simulação.



**AUTOMAÇÃO DE AMBIENTES RESIDENCIAIS E INDUSTRIAIS POR MEIO DE REDES DE
SENSORES SEM FIO**

**DESENVOLVIMENTO DE UM NÓ SENSOR DE BAIXO CUSTO PARA MONITORAMENTO DE
PRESENÇA E REDUÇÃO DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA**

HENING ALMEIDA DE ANDRADE – Programa – PIVITI

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (hening.andrade@cear.ufpb.br)

FABRÍCIO BRAGA SOARES DE CARVALHO - Orientador

Depto. ENGENHARIA ELÉTRICA - Centro: CEAR - (fabricio@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Elétrica

RESUMO

As Redes de Sensores Sem Fio (em inglês, Wireless Sensor Networks) são apontadas como uma importante tecnologia para o Século XXI. Com sua utilização, pequenos e modernos dispositivos com capacidade de sensoriamento e processamento de dados podem ser espalhados para melhor monitorar um evento. Os conceitos de computação pervasiva e sensoriamento remoto podem ser usados para obter e processar informações em uma escala até então não conseguida. Algumas das variáveis rotineiramente monitoradas por RSSFs atuais são: distância, direção, velocidade, umidade, temperatura, movimento, vibração, intensidade luminosa, atividade sísmica, som, peso, pressão, dentre outras. O objetivo principal deste trabalho é o desenvolvimento de uma rede de sensores sem fio para automação de ambientes residenciais e prediais, cujos nós sensores sejam de baixo custo, que possibilitará a redução do consumo de energia elétrica nos ambientes monitorados, além de definir algoritmos para identificar os pontos ideais para instalação de tais nós. O nó sensor estudado, Namimote, já vem equipado com sensores de luminosidade, temperatura e aceleração triaxial, sendo possível a conexão de outros sensores através das entradas analógicas e digitais. Foram então adicionados três novos sensores de temperatura externos, cuja conexão foi feita nas portas reservadas diretamente ao ADC (Conversor Analógico-Digital). Foi estudado o firmware do Namimote para que o mesmo possa operar em duas situações: Standalone (cada nó sensor presente no ambiente de monitoramento salva as informações obtidas em seu próprio cartão micro SD); e em Rede (em que cada nó sensor envia seus dados remotamente a um nó coordenador conectado a um computador na Central de Controle).

Palavras-Chave: Redes de Sensores Sem Fio, Sensores de Temperatura, Firmware.



DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA HÍBRIDO DE CLIMATIZAÇÃO SOLAR ADSORÇÃO E FOTVOLTAICO

CARACTERIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO SOLAR FOTVOLTAICO

LUCILHO JOSE DE LIMA JUNIOR – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (lucilhojunior@hotmail.com)

JOSE MAURICIO ALVES DE MATOS GURGEL - Orientador

Depto. ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Centro: CEAR - (jm.gurgel@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

Nos dias atuais o sistema por compressão de vapor, convencionais, é a maneira mais utilizada para refrigeração e climatização, devido as suas características, dentre as quais podem ser destacadas a sua versatilidade e eficiência. No início a refrigeração e climatização por compressão, foi aplicada sem restrições, mas ao passar dos anos as suas consequências foram trazidas a tona, pois os fluidos refrigerantes utilizados nestes sistemas, especialmente o CFCs desenvolvem o efeito estufa e degradam a camada de ozônio ao serem liberado na atmosfera. Desde então busca se o desenvolvimento de novos fluidos refrigerantes e novas tecnologias ou sistemas de refrigeração. O presente trabalho trata se do estudo teórico e desenvolvimento prático de um sistema híbrido de climatização, utilizando se placas fotovoltaicas, resfriamento evaporativo em conjunto com rotores dessecantes (um rotor dessecante e um rotor entálpico, que são componentes básicos nos sistema de climatização por adsorção, por consequência da desumidificação do ar em um fenômeno que ocorre em suas matrizes adsortivas, que é a transferência de massa e calor) que são uma alternativa aos sistemas de condicionamento de ar convencionais, e um sistema de climatização convencional. No Laboratório de Energia Solar da UFPB, esta sendo desenvolvido e montado todo o projeto prático, que ainda necessita do acoplamento e instalação dos painéis fotovoltaicos para finalizar a etapa de montagem. Então não foi possível à obtenção dos dados que caracterizem o sistema por completo, que é o objetivo principal do trabalho, mas já foram obtidos dados que caracterizam alguns dos componentes do sistema. A pesquisa será continuada para finalizar as propostas do trabalho e, também, para a obtenção de aplicações no nosso dia-dia.

Palavras-Chave: Adsorção, Dessecante, Resfriamento evaporativo.



DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA HÍBRIDO DE CLIMATIZAÇÃO SOLAR ADSORÇÃO E FOTVOLTAICO

CARACTERIZAO DE UM SISTEMA DE CLIMATIZAO SOLAR DESSECANTE

RAFAELA RAMOS BARBOSA – Programa – PIBIC-AF

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Email: (rafaela.barbosa@cear.ufpb.br)

JOSE MAURICIO ALVES DE MATOS GURGEL - Orientador

Depto. ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Centro: CEAR - (jm.gurgel@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

A utilização desenfreada dos recursos naturais impulsionada pelo desenvolvimento social e econômico ao longo dos anos tem trazido sérias consequências ao meio ambiente. No entanto, desde 1997, com a implementação do protocolo de Kyoto, é crescente a preocupação da sociedade e a busca por tecnologias que garantam a sustentabilidade. Neste contexto o sistema de refrigeração por compressão de vapor, apesar de ser o mais difundido no mundo todo, vem sofrendo sanções, pois os fluidos refrigerantes utilizados nesses sistemas são grandes intensificadores do efeito estufa e agentes degradantes da camada de ozônio, além de serem grandes consumidores de eletricidade. Portanto, surgiu a necessidade de se buscar alternativas competitivas aos sistemas convencionais de refrigeração. O sistema evaporativo é uma das opções que vem sendo amplamente estudada, porém estes apresentam dificuldades em seu funcionamento em regiões de clima quente e úmido, uma vez que em climas úmidos a razão de umidade do ar é próxima à condição de saturação, impondo limites ao condicionamento do ar por resfriamento evaporativo. Uma solução para a aplicação destes sistemas em regiões úmidas é o acoplamento de um sistema dessecante. O objetivo deste trabalho consiste em obter dados que permitam a avaliação e a proposta de melhorias a um sistema híbrido de refrigeração em funcionamento em uma cidade de clima quente e úmido, como João Pessoa, Paraíba. Devido à falta de recursos, não foi possível cumprir o objetivo deste trabalho, pois faltam alguns equipamentos necessários ao funcionamento do protótipo montado no Laboratório de Energia Solar. A parte do protótipo adquirida encontra-se disponível para desenvolvimento de futuros estudos. É notável o quanto é interessante à proposta deste trabalho e a importância de sua conclusão para a sociedade, sendo necessária a aquisição dos equipamentos que faltam para que possa ser dada continuidade ao trabalho.

Palavras-Chave: Adsorção, Dessecante, Entálpico.



**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE UM SISTEMA DE POLIGERAÇÃO
USANDO UM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA E UM CHILLER DE ABSORÇÃO, O
AQUECIMENTO DE UMA USINA DE BIODIESEL E MICRO UNIDADE DE POTENCIA EM CICLO
RANKINE.**

**ANÁLISE DE EMISSÕES ATMOSFERICAS EM MOTORES ESTACIONÁRIOS USANDO
COMBUSTIVEIS ALTERNATIVOS**

LEDSON PEDRO E SANTOS – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (ledson.pedro@gmail.com)

CARLOS ANTONIO CABRAL DOS SANTOS - Orientador

Depto. **ENGENHARIA MECÂNICA** - Centro: **CT** - (carloscabraldosantos@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

A preocupação com o meio ambiente vem aumentando constantemente e juntamente com ela a busca pelo desenvolvimento sustentável e com isso a eficiência energética, combustíveis alternativos, fontes de energia não reaproveitáveis e dentro dessa preocupação uma grande ferramenta são as inovações tecnológicas e os métodos de avaliação e comparação dos índices de poluição, com isso, tem nesse trabalho o enfoque nas emissões dos gases nos motores de combustão interna com possíveis combustíveis alternativos, que no caso são o Biodiesel, misturas de Biodiesel e o Gás Natural Veicular. As emissões gasosas são provenientes do resultado da queima de combustíveis fósseis ou de fontes renováveis, que estudamos neste trabalho e que vem tendo seu uso incentivado pelos órgãos competentes, que ocorre nos motores de combustão interna e são lançadas na atmosfera sob a forma de gases ou de material particulado pelo escapamento dos motores. Mesmo com todas as dificuldades que foram vivenciadas nesse projeto de iniciação científica nos proporcionou, devido à inexperiência e a falta de conhecimento o tanto prático com o teórico, conseguimos desenvolver o projeto, não da forma completa do objetivo, mas as análises das emissões gasosas foram feitas e método consiste na análise através do escapamento dos motores em estudo logo após a exaustão dos gases resultantes de combustão, sem a presença de catalizadores, e foram analisados os principais gases emitidos pela combustão das amostras de combustíveis em estudos. Por fim, com essa fazer do projeto ficamos convencidos que com este processo de análises dos gases de emissão e de opacidade, juntamente com os estudos de misturas de combustíveis alternativos, renováveis, aos convencionais, há de melhoras nas emissões dos motores de combustão interna devido a aplicação tanto na fiscalização quanto na inovação dos combustíveis e deixando bem claro que é possível fazer estudo comparativo entre amostras diferentes de combustíveis e entres diferentes tipos de motores através das análises.

Palavras-Chave: Meio Ambiente, combustão interna, , análise dos gases.



DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE UM SISTEMA DE POLIGERAÇÃO USANDO UM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA E UM CHILLER DE ABSORÇÃO, O AQUECIMENTO DE UMA USINA DE BIODIESEL E MICRO UNIDADE DE POTENCIA EM CICLO RANKINE.

DESENVOLVIMENTO DE UMA BOMBA DE DIAFRAGMA PARA BOMBEAMENTO DO FLUIDO DE TRABALHO EM UM CICLO RANKINE COM REFRIGERANTE R-134

TIAGO FONSECA COSTA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (tiagofonsecacosta@gmail.com)

CARLOS ANTONIO CABRAL DOS SANTOS - Orientador

Depto. **ENGENHARIA MECÂNICA** - Centro: **CT** - (carloscabraldosantos@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo transiente do comportamento dos componentes de uma bomba de membrana atuando em um ciclo de refrigeração por absorção com o par água - amônia. Este sistema é retroalimentado e pressurizado por uma bomba de recirculação da solução do tipo scroll, em que o direcionamento do fluxo no sistema é controlado por duas válvulas de retenção do tipo mola e disco. O problema é formulado através de um conjunto de equações diferenciais ordinárias e restrições e condições que atendem a dinâmica do projeto. O entendimento da dinâmica do sistema permite a possibilidade de otimização de parâmetros geométricos e estruturais do sistema, como a espessura da membrana e seu diâmetro, frequência e amplitude de excitação. Ao analisar o comportamento da membrana, é importante levar em consideração suas reações devido à flexão e ao estiramento do material, o amortecimento do movimento e as diferenças de pressão aplicadas entre a câmara por onde escoo o fluido bombeado e a câmara pressurizada pela bomba scroll. Quanto às duas válvulas: há o arrasto do fluido que passa por ela e a ação da força elástica devido à mola. Obtendo o sistema de equações que modela os componentes da bomba de membrana, será possível, através de futuros estudos, a aplicação de métodos numéricos do tipo diferenças finitas para resolução deste sistema de equações, possibilitando a obtenção de parâmetros de interesses práticos nos projetos que visam a busca da otimização do sistema. Durante a análise teórica do sistema, também foi feito o reprojeto da bomba de membrana já existente na Rede Cooperativa de Pesquisa Norte Nordeste do Gás Natural - RECOGÁS, para que possa operar com uma vazão menor do que a de operação atual.

Palavras-Chave: análise transiente,, bomba de diafragma, refrigeração por absorção.



**SUPERFÍCIES SELETIVAS ABSORVEDORAS APLICADAS A COLETORES SOLARES PARA
OPERAÇÃO EM MÉDIAS E ALTAS TEMPERATURAS**
**MODELAGEM NUMÉRICA DO COMPORTAMENTO ÓPTICO DE SUPERFÍCIES SELETIVAS
ABSORVEDORAS**

LEONARDO BITU CORREIA LEANDRO – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (leonardo.leandro@cear.ufpb.br)

JOSÉ FELIX DA SILVA NETO - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (josefelix@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

Crescem no mundo as discussões sobre o uso das energias fósseis, relacionadas principalmente à redução de sua quantidade e os efeitos negativos pelo seu uso. Em contrapartida, tem crescido o uso e as pesquisas para as fontes renováveis e alternativas de energia, com ênfase na energia solar. A maneira mais simples de converter a energia proveniente do sol é por meio da sua conversão térmica, que consiste no aproveitamento do calor emitido por radiação pelo sol. Para isso, utilizam-se trocadores de calor chamados de coletores solares. Comumente, esses coletores apresentam filmes finos em sua superfície para selecionar a radiação envolvida no processo, seja para absorver radiação incidente, seja para reduzir as perdas por esse mecanismo. Esses filmes recebem o nome de superfícies seletivas. Nesse contexto, este trabalho se propõe a investigar a influência da morfologia do filme sobre suas propriedades ópticas com o auxílio do modelo de meio efetivo de Polder e Van Santen, que possibilita o cálculo da permissividade relativa efetiva de um meio contendo partículas em seu interior, levando em consideração, inclusive, a influência dos formatos das partículas. Este modelo é aplicável à superfícies seletivas compostas de uma matriz cerâmica contendo partículas metálicas em seu interior, também conhecidas como CERMETS (CERâmica e METal). Com a ajuda do programa de computador MATLAB, e as equações da física óptica do estado sólido, foi simulado em um algoritmo de sete passos o comportamento óptico (reflectância) da superfície seletiva sobre um determinado substrato dentro de cinco condições de controle, onde foram variadas a espessura do revestimento e a fração volumétrica do metal contido no filme. Ao final do trabalho, mostrou-se qual a melhor espessura para o revestimento, qual o formato de partículas metálicas mais favoreceu a absorção da radiação solar e qual a quantidade dessas partículas foi mais interessante a esse processo.

Palavras-Chave: Coletores solares, Superfície seletiva, CERMET.



DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE CAMADA LIMITE ATMOSFÉRICA
DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE CAMADA LIMITE ATMOSFÉRICA CAPAZ DE
PREVER ALTERAÇÕES NA RUGOSIDADE DO SOLO

ADYLLYSON HEVERTON GOMES DO NASCIMENTO – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (a-dyllyson@hotmail.com)

GILBERTO AUGUSTO AMADO MOREIRA - Orientador
Depto. ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Centro: CEAR - (gilberto@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

O Brasil se destaca apresentando um dos maiores potenciais eólicos do planeta. Em um cenário onde as utilizações de fontes de energias alternativas estão em destaque. Projetos de construção e instalação de turbinas eólicas são complexas e parâmetros tais como dimensionamento e localização devem ser cuidadosamente analisados. A análise em campo, para definir as melhores regiões para a instalação destes equipamentos requer gasto elevado com medições e de tempo para processamento dos dados. Este trabalho tem como objetivo principal a modelagem numérica com validação experimental da Camada Limite Atmosférica (CLA), que permita obter os campos de velocidade e direção do vento sobre topografias complexas, em escala e rugosidade do solo real da região metropolitana de João Pessoa, Paraíba, Brasil. O modelo a ser resolvido envolve as equações de conservação de massa, quantidade de movimento e da energia, além das equações do modelo de turbulência escolhido de acordo com as características desejadas. Para isso foram utilizados como condição de contorno do programa computacional dados experimentais permitindo assim encontrar, através do modelo numérico, as campos de velocidade e direção do vento dentro do domínio de interesse, obtendo o potencial eólico da região. Desta forma, é possível prever onde as turbinas teriam melhores condições de funcionamento com níveis de ventos capazes de garantir a eficiência prevista pelo projeto. A superfície da terra está no limite inferior do domínio atmosférico. Processos de transportem que ocorrem entre 100 a 3000m da superfície da terra modificam este limite, criando o que é chamado de camada limite atmosférica (CLA). O restante da troposfera é chamado de atmosfera livre (AL). O estudo do escoamento sobre uma topologia real dentro da CLA sempre interessou aos meteorologistas, engenheiros, ambientalistas, militares, esportistas, dentre outros, por diversos motivos e aplicações, como por exemplo, dispersão de poluentes, posicionamento de turbinas eólicas e efeitos destrutivos em estruturas devido à ação do vento. Entretanto, não se tem uma resposta analítica para solução deste tipo de problema e a instalação de aparatos experimentais se torna demorado e dispendioso. Com isso, a fluidodinâmica computacional (CFD) a partir de simulações numéricas se torna uma ferramenta adequada para esse tipo de estudo. Na modelagem numérica da CLA são encontradas várias dificuldades, devido ao grande número de fenômenos físicos envolvidos. A implementação de cada novo parâmetro no modelo envolve uma avaliação de sua influência no escoamento, novas condições de contorno e novas características numéricas. A avaliação do potencial eólico de uma dada região, visando à avaliação técnicoeconômica da implantação de empreendimentos de geração eólica, inicia-se com o seu mapeamento temático, cujas técnicas de elaboração passaram por uma enorme evolução tecnológica nas duas últimas décadas. Tal avanço metodológico já começa a fazer pleno uso de modelos digitais de terreno em alta resolução, modelamentos numéricos de mesoescala, e utilização de dados de sensoriamento remoto por satélites. O maior desafio da simulação do comportamento dos ventos em uma região é estimar o comportamento do vento em todos os locais desta região sem, obrigatoriamente, se ter medições realizadas em todos os pontos, o que seria inviável. Sendo assim, extrapola

Palavras-Chave: Camada Limite, Rugosidade, CFD.



DESENVOLVIMENTO NUMÉRICO E EXPERIMENTAL DE UMA CENTRAL DE AR
CONDICIONADO POR ADSORÇÃO

DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO 3D DE UM TANQUE DE ESTOCAGEM TÉRMICA
CONECTADO A MÓDULOS ADSORVEDORES

AMANDA DAIANA BARBOZA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (amandadbarboza@gmail.com)

GILBERTO AUGUSTO AMADO MOREIRA - Orientador
Depto. ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Centro: CEAR - (gilberto@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

Para obter validação quanto à metodologia empregada na simulação computacional realizada para o tanque de armazenamento do equipamento de ar condicionado do LES-UFPB, um estudo semelhante ao realizado por Oliveski (2000) foi feito. Neste estudo comparou-se os resultados fornecidos pela simulação numérica apresentada neste trabalho com os resultados obtidos experimentalmente por Oliveski para um reservatório térmico cilíndrico vertical com diâmetro interno de 0,42m e altura interna de 0,57m (79L). Na simulação através do software Ansys, uma malha mais refinada foi utilizada para os mesmos parâmetros tendo como base a metodologia empregada por Adolfo (2015). As condições de contorno adotadas foram: - escoamento: Transiente; - Modelo de Empuxo: Aproximação de Boussinesq; - Passo de tempo utilizado: 2s; - Condição de paredes: Topo e Base: Não deslizamento/ adiabáticas; - Lateral: $h=10$ [Wm²/K]; Condições iniciais do tanque: Campo de velocidades nulo e temperatura inicial de aproximadamente 355.15 K. Tempo total de escoamento simulado: 18000 s. Para a temperatura externa, condição de contorno utilizada na simulação, utilizou-se a temperatura ambiente em função do tempo através do gráfico fornecido por Oliveski. Para as simulações realizadas neste trabalho utilizou-se uma malha computacional com 34.606 nós e 100.106 elementos. Para o modelo de turbulência adotado, utilizou-se o modelo SST (Shear Stress Transport). A simulação final levou 10 horas e 33 minutos e 26 segundos para ser concluída. O resíduo buscado nas iterações foi de no mínimo 0,001, com um máximo de 50 iterações para cada passo de tempo. Para o comportamento do campo de temperaturas no tanque ao longo do tempo observou-se a formação do perfil estratificado de temperatura, conforme descrito no trabalho de Oliveski, e também que a estratificação térmica ocorre apenas na região inferior e que na região superior a água se encontra a uma temperatura quase constante. Em termos de temperatura média no tanque, a simulação mostra-se bem próxima dos resultados mostrados por Darcy. No entanto, em termos de perfil de temperatura ao longo da altura do tanque, este comportamento se mostra diferente. Um outro fato é que a altura da termoclina encontrada nesta simulação foi consideravelmente maior do que a mostrada na simulação Darcy. Como os resultados numéricos se distanciaram bastante da curva experimental, um outro valor para o coeficiente convectivo, $h = 6$ W m⁻²/°C, menor do que o valor utilizado por Oliveski foi utilizado. Através das simulações realizadas encontrou-se que a distancia das temperaturas mais baixas do fundo do tanque para as altas do topo do mesmo é menos suave do que os resultados encontrados por Darcy e Oliveski. Mesmo variando o coeficiente convectivo percebeu-se que a tendência da curva continuou a mesma. Duas considerações sobre o modelo numérico escolhido se tornam importante, a principal delas é o tamanho de malha. Utilizou-se tais níveis de refinamento para este trabalho em virtude de o laboratório possuir uma máquina com 8 GB de memória RAM. O segundo fato é que o coeficiente convectivo foi "aplicado" diretamente na parede lateral do tanque e por este motivo é plausível esperar uma diferença entre os resultados experimentais e numéricos, tendo em vista que o caso estudado (resfriamento lento), na análise experimental possuía um isolamento em sua lateral.

Palavras-Chave: Refrigeração por Adsorção, CFD, Métodos Numéricos.



**DESENVOLVIMENTO NUMÉRICO E EXPERIMENTAL DE UMA CENTRAL DE AR
CONDICIONADO POR ADSORÇÃO**
**MODELAMENTO NUMÉRICO DE COLETORES SOLARES ESPECIAIS COM VALIDAÇÃO
EXPERIMENTAL**

MIKAELE LOPES DINIZ – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (mikaellelopes@hotmail.com)

GILBERTO AUGUSTO AMADO MOREIRA - Orientador

Depto. ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Centro: CEAR - (gilberto@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

Devido ao rápido esgotamento das fontes de energia convencionais e degradação ambiental causada pela excessiva exploração e consumo, as fontes de energia renováveis são vistas como boas soluções. As fontes de energia renováveis diferem significativamente entre si considerando os aspectos técnicos e econômicos, além de confiabilidade e experiência operacional em escala de utilidade pública. Aproveitar a energia solar é uma saída promissora uma vez que é abundante, disponível gratuitamente, e tem potencial comercial também. [13] Sabe-se também que para o desenvolvimento de um país, é necessário o aumento do poder de compra da população, seguido do crescimento no consumo de energia elétrica. O menor impacto ambiental e a utilização de recursos renováveis têm incentivado a melhoria nos processos e na eficiência dos equipamentos e a busca por soluções alternativas. Um dos elementos que vem sofrendo novas alterações é o condicionador de ar, responsável por grandes parcelas de consumo de energia elétrica principalmente em países tropicais como o Brasil. O presente trabalho trata de uma tecnologia para o resfriamento de ar usando processos de adsorção, que utiliza como principal insumo energético a energia solar, com suprimento complementar fornecido pela combustão de gás natural. A vantagem dos sistemas de adsorção é a possibilidade de utilizar temperaturas de regeneração moderadas, que podem ser obtidas com tecnologia solar de coletores planos. Alternativa tecnológica que pode ser tornar competitiva com os equipamentos convencionais (a compressão de vapor), haja vista o elevado consumo elétrico destes e o alto custo do kWh em nosso país. Um coletor de energia solar de placas planas, comumente chamado de coletor solar, é um trocador de calor que pode ser projetado para aplicações que requerem temperaturas moderadas. A energia solar incidente que é absorvida pelo coletor e é transferida para o fluido que escoa no seu interior (Duffie, 2013). Os coletores solares são dispositivos responsáveis pela absorção e transferência da radiação solar para a água sob a forma de energia térmica. São instalados em casas, edifícios, hospitais, hotéis e similares podem substituir com vantagens o uso dos chuveiros elétricos. Uma das vantagens é a economia proporcionada ao consumidor, haja vista que o chuveiro é um dos equipamentos que mais consomem energia nas residências. Outra vantagem é a economia para o sistema elétrico, que geralmente fica sobrecarregado no início da noite, no horário em que boa parte dos brasileiros está com seus chuveiros ligados. Além disso, a redução no consumo de eletricidade promove atenuação nos danos ambientais gerados na construção de usinas hidrelétricas. A eficiência desses coletores solares planos é estudada de forma computacional para verificação das dependências dos parâmetros do sistema e validado de forma experimental. É fundamental a criação de um modelo matemático que corresponda aos parâmetros reais e de uma bancada de testes eficiente. Um sistema de aquisição e monitoramento de dados usando ArduinoUNO e LabView.

Palavras-Chave: Coletor Solar Plano, CFD, Energia Solar.



ATUADORES TERMOELÉTRICOS INTELIGENTES

CARACTERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM ATUADOR TERMOELÉTRICO DE FORÇA UTILIZANDO MATERIAL DE MEMÓRIA DE FORMA

LUCAS FEITOSA NICOLAU – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (lucasfnicolau@gmail.com)

SIMPLICIO ARNAUD DA SILVA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (sarnaud@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

O presente trabalho demonstra o desenvolvimento de atuadores eletrotermomecânico com geometria pouco convencional utilizando materiais com memória de forma. Para a concepção e análise dos atuadores foi utilizado simulações através do método dos elementos finitos em conjunto com modelo constitutivo para ligas com memória de forma. Este método possui a vantagem de reduzir o custo e o tempo para o desenvolvimento de atuadores de ligas níquel-titânio, além de apresentar as tensões e deformações para situações desejadas. Portanto, o objetivo deste trabalho foi de selecionar geometrias distintas, apresentar com os dados da simulação as vantagens em relação a atuadores com fios e molas, e destacar os benefícios e limitações dos modelos constitutivos de materiais com memória de forma. Primeiramente, foi estudado o comportamento dos materiais que apresentam o efeito de memória de forma e os modelos constitutivos disponíveis para a sua simulação. Posteriormente, foi escolhido uma barra retangular com seção transversal constante e um microatuador com forma curvada para a comparação com as geometrias tradicionais. Em seguida, foi simulado a resposta da viga sob um carregamento de flexão e do microatuador sob tração com a variação da temperatura induzindo a transformação de fase. Por fim, foi observado as respostas dos deslocamentos obtidos e identificado as limitações do modelo constitutivo empregado. Constatou-se que a viga sob flexão possui uma capacidade de deformação significativamente alta para um carregamento muito baixo e que distribuição da fase austenita e martensita não é uniforme ao longo do comprimento desta viga. Além disso, a simulação do microatuador apresentou melhor desempenho que a barra ou fio para produzir um deslocamento linear. O modelo constitutivo empregado possui o benefício de ser simplificado e de fácil implementação, entretanto, ele não é capaz de identificar a deformação residual e a distribuição de temperatura nos processos convencionais de aquecimento e resfriamento utilizados para atuadores termomecânicos.

Palavras-Chave: Ligas com memória de form, Atuadores termomecânicos, Modelo constitutivo.



ATUADORES TERMOELÉTRICOS INTELIGENTES

**DESENVOLVIMENTO DE UM MOTOR TERMOELÉTRICO UTILIZANDO LIGA DE MATERIAL
COM MEMÓRIA DE FORMA**

JOSE MARQUES BASILIO SOBRINHO – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA MECÂNICA** - Email: (josemarquesbasilio@gmail.com)

SIMPLICIO ARNAUD DA SILVA - Orientador
Depto. **ENGENHARIA ELÉTRICA** - Centro: **CEAR** - (sarnaud@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

Neste trabalho é apresentado o desenvolvimento de um motor termoeletrico acionado por molas M12 com memória de forma produzidas pela empresa Dental Morelli com comprimento total de 12 mm entre olhais. O protótipo foi desenvolvido e simulado em ambiente CAD para análise do mecanismo de rotação, e posteriormente após estas análises foi impresso em polímero ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene) com auxílio de uma impressora 3D. Os atuadores do tipo mola de LMF escolhidos possuem tamanho e peso reduzido, sob condições de temperatura ambiente se apresentam na forma austenita, neste caso podem sofrer grandes deformações recuperáveis da ordem de 600%, o que comparado a um fio, precisaria de um comprimento muito grande para resultar na mesma deformação. O projeto do motor dimensionado foi possível através do conhecimento de características termomecânicas do atuador, onde se pode determinar o comprimento ideal para deformação da mola que provocasse a formação da fase martensita induzida por tensão. Uma estrutura eletrônica foi montada e interligada com o software Labview para que se pudesse controlar e medir todas as variáveis associadas ao sistema, inclusive, corrente elétrica, temperatura, deslocamento, entre outros. Os atuadores foram submetidos a análise de geração de força sob deformações constantes de 300, 400 e 500% seguido de carregamento térmico a uma temperatura de aproximadamente 50 °C. Por fim, foram fornecidos três sinais de correntes defasadas no tempo, um para cada atuador, promovendo a rotação do motor. O deslocamento angular foi medido por uma câmera de vídeo posicionada perpendicularmente ao eixo do rotor. Em geral, a concepção se mostrou satisfatória, apresentando bons resultados, com uma velocidade média angular de 3,5 rpm.

Palavras-Chave: Motor termoeletrico, Molas de LMF, Processamento de imagem.



**ESTUDO DE MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS A ANÁLISE DE ESTRUTURAS
DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS RETICULARES EM REGIME ESTÁTICO E SUA
APLICAÇÃO EM PROJETOS DE TORRES EÓLICAS**

CAMILA PEREIRA SOARES – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (camilla.soares@cear.ufpb.br)

RAIMUNDO APRIGIO DE MENEZES JUNIOR - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (jrmenezes@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

A energia dos ventos já vem sendo aproveitada pela humanidade desde os egípcios tanto para auxiliar na navegação quanto para moagem de grãos e bombeamento de água. Por muitos séculos os ventos eram utilizados basicamente para essas funções, até que por volta do século XX foram desenvolvidas máquinas que transformassem a energia eólica em energia elétrica. Entretanto a partir da década de 1970, com a crise do petróleo, o mundo novamente voltou seus olhos para as fontes de energias renováveis como a fontes eólica para se proteger das variações do preço do petróleo além da necessidade de proteger o meio ambiente da poluição proveniente dos combustíveis fósseis. Hoje em dia a energia eólica já está muito bem estruturada como fonte energética principalmente em países europeus, como Holanda, Alemanha, Dinamarca, e nos EUA, porém no Brasil a sua participação na matriz energética nacional só passou a ser relevante depois de 2010 o que é muito recente. O fato da presença da tecnologia de geração de energia elétrica a partir de geradores eólicos ser muito recente no Brasil somado à alta complexidade dos temas que compõem essa tecnologia faz com que haja poucas literaturas que abordem as torres de sustentação dos geradores eólicos. Devido à natureza dos esforços que atuam nessas estruturas o seu estudo e a sua concepção é de alto grau de complexidade. Os estudos que abordam os problemas relacionados as torres de sustentação de geradores eólicos ainda são poucos. Estas estruturas por estar interagindo com outros meios (solo, fluido, etc), exigem uma atenção especial desde a fase de concepção até a sua operação propriamente dita. Se o campo de interesse do problema for restrito somente a etapa de projeto, ainda assim o número de parâmetros que interferem nas tomadas de decisões é grande. Dessa forma, os projetistas têm procurado recursos técnicos mais aprimorados para produzir projeto estrutural de torres eólicas mais eficientes. Diante desse panorama, esta pesquisa visa o estudo de modelos matemáticos estáticos aplicados a elementos reticulados e o seu dimensionamento conforme norma NBR8800 e sua implementação na forma de um software acadêmico de análise e dimensionamento de torres eólicas treliçadas.

Palavras-Chave: Torres Eólicas, Pórticos Tridimensionais, Elementos Finitos.



**ESTUDO DE MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS A ANÁLISE DE ESTRUTURAS
ESTUDO DINÂMICO FORÇADO E MODAL DE ELEMENTOS DE PÓRTICO COM VISTAS A
ANÁLISE DE FREQUÊNCIAS NATURAIS EM TORRES EÓLICAS RETICULADAS**

ALBERTO GADELHA FONTES NETO – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (alberto.neto@cear.ufpb.br)

RAIMUNDO APRIGIO DE MENEZES JUNIOR - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (jrmenezes@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

A energia dos ventos já vem sendo aproveitada pela humanidade desde os egípcios tanto para auxiliar na navegação quanto para moagem de grãos e bombeamento de água. Por muitos séculos os ventos eram utilizados basicamente para essas funções, até que por volta do século XX foram desenvolvidas máquinas que transformassem a energia eólica em energia elétrica. Entretanto a partir da década de 1970, com a crise do petróleo, o mundo novamente voltou seus olhos para as fontes de energias renováveis como a fontes eólica para se proteger das variações do preço do petróleo além da necessidade de proteger o meio ambiente da poluição proveniente dos combustíveis fósseis. Hoje em dia a energia eólica já está muito bem estruturada como fonte energética principalmente em países europeus, como Holanda, Alemanha, Dinamarca, e nos EUA, porém no Brasil a sua participação na matriz energética nacional só passou a ser relevante depois de 2010 o que é muito recente. O fato da presença da tecnologia de geração de energia elétrica a partir de geradores eólicos ser muito recente no Brasil somado à alta complexidade dos temas que compõem essa tecnologia faz com que haja poucas literaturas que abordem as torres de sustentação dos geradores eólicos. Devido à natureza dos esforços que atuam nessas estruturas o seu estudo e a sua concepção é de alto grau de complexidade. Os estudos que abordam os problemas relacionados as torres de sustentação de geradores eólicos ainda são poucos. Estas estruturas por estar interagindo com outros meios (solo, fluido, etc), exigem uma atenção especial desde a fase de concepção até a sua operação propriamente dita. Se o campo de interesse do problema for restrito somente a etapa de projeto, ainda assim o número de parâmetros que interferem nas tomadas de decisões é grande. Dessa forma, os projetistas têm procurado recursos técnicos mais aprimorados para produzir projeto estrutural de torres eólicas mais eficientes. Diante desse panorama, esta pesquisa visa o estudo de modelos matemáticos dinâmicos forçados e modais aplicados a elementos reticulados e sua implementação na forma de um software acadêmico de análise de torres eólicas treliçadas.

Palavras-Chave: Torres Eólicas, Pórticos Tridimensionais, Elementos Finitos.



SISTEMA EMBARCADO PARA DETECÇÃO DE FALHAS EM VEÍCULOS AUTOMOTIVOS PELA ANÁLISE SONORA

SOFTWARE EM LABVIEW PARA DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE FALHAS EM AUTOMÓVEIS VIA ANÁLISE ESPECTRAL DO SOM

HUGO DE SOUZA PIMENTEL – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (hugopimentel_@hotmail.com)

ABEL CAVALCANTE LIMA FILHO - Orientador

Depto. ENGENHARIA MECÂNICA - Centro: CT - (abel@les.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

As falhas mecânicas estão presentes nos mais diversos dispositivos mecânicos, a premissa da manutenção moderna é gerenciar as ações de manutenção de acordo com a perda agregada que a falha trará para o processo. Sendo assim, possíveis falhas seguidas de grandes dispêndios ou riscos devem possuir planos de ações a fim de evitá-las. Os veículos quando falham podem causar desde transtornos aos passageiros até acidentes fatais, por essa razão, maneiras de evitar que isso aconteça vêm ganhando forma ao redor do mundo. O diagnóstico de falhas através do processamento de sinais pode identificar as falhas potenciais e assim alertar ao usuário para que medidas sejam tomadas antes da falha funcional. O objetivo desse trabalho é desenvolver um software em LabView que possa detectar falhas potenciais em automóveis através dos sinais captados por microfone. A falta de informações quanto à faixa de frequências capturadas por aparelhos celulares foi um empecilho no início da pesquisa, por isso, foi escolhido um microfone cuja frequência de trabalho é conhecido e cujo intervalo vai de 20 a 20 kHz, mesma faixa que a audível pelo ser humano. Para o desenvolvimento desse trabalho utilizou-se um sistema de aquisição composto por um microfone, protoboard, dispositivo de aquisição, 2 baterias de 1,5V cada e um notebook. O programa desenvolvido foi capaz de apresentar o sinal do som e a transformada rápida de Fourier em tempo real, todavia, por conta do layout do sistema, esteve propenso a ruídos. Ainda assim, verificou-se que a depender da amplitude do sinal de saída desejada deve-se aumentar a tensão de alimentação. Para não comprometer a confiabilidade do experimento as taxas de aquisição devem ser altas. O ruído presente no sistema é facilmente reduzido ao construir uma placa específica para disposição do microfone, substituindo assim o protoboard. Com o prosseguimento da pesquisa, uma futura comparação entre os métodos de aquisição pode ser feita, entre o sistema desenvolvido no LabView e um sistema montado utilizando arduino.

Palavras-Chave: diagnóstico de falhas, transformada rápida de F_o , análise sonora.



SISTEMA EMBARCADO PARA DETECÇÃO DE FALHAS EM VEÍCULOS AUTOMOTIVOS PELA ANÁLISE SONORA

SOFTWARE EM MATLAB PARA ANÁLISE WAVELET MULTIRESOLUÇÃO (MRA) DO RUÍDO EMITIDO POR VEÍCULOS AUTOMOTIVOS

HUGO RICARDO DE OLIVEIRA LIMA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA - Email: (hugo.lima@cear.ufpb.br)

ABEL CAVALCANTE LIMA FILHO - Orientador
Depto. ENGENHARIA MECÂNICA - Centro: CT - (abel@les.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

Os sistemas de aquisição e processamento de dados e controle atuais tiveram um grande subida em seus custos aumentando cada vez mais ao longo do tempo, possuem um alto consumo de energia, pouca expansividade, arquitetura privada, e não podem ser customizados para aplicações específicas, ou seja, são sistemas genéricos. Diversos sistemas de aquisição de dados são desenvolvidos para diversas aplicações específicas, isso é feito devido ao custo alto de um sistema presente no mercado e pela possibilidade de customização. Com o surgimento dos Single Board Computers (Computadores de Placa Única), foi permitido o desenvolvimento de sistemas baseados em PC utilizando sistemas operacionais baseados em Linux para criação de sistemas de aquisição de dados, porém existem limitações inerentes. O presente trabalho tem como objetivo continuar o desenvolvimento da criação de um sistema de aquisição e processamento de dados e controle, através de sistemas embarcados baseados em Linux, para substituir os sistemas atualmente empregados. O sistema proposto incorpora também as funções do computador de mesa, eliminando a necessidade de um computador junto aos sistemas de aquisição. A customização do sistema de aquisição é efetuada ao utilizar diferentes conversores Analógico-Digital (CAD) para aquisição de dados dos sensores e Digital-Analógico (CDA) para o controle nos atuadores (Placas de Peltier) em cada aplicação específica, podendo priorizar a taxa de aquisição ou a resolução da aquisição. Esses conversores utilizam protocolos de comunicação SPI e I2C, ambos suportados por Single Board Computers. Por usar protocolos de comunicação já conhecidos, foi implementado um controlador PID realizado por software com códigos em C, C++, python e também por BASH no próprio sistema operacional embarcado. Usando circuitos integrados com conversores CDA que possuem interface SPI com Clock de 20 MHz, 24 bits de resolução, que também podem ser operados de forma dupla com 12 Bits cada. O CAD com protocolo de comunicação SPI resolução de 24 bits, 4 canais e resolução efetiva de 19 bits, aumentando, assim, a precisão e tornando o controle e aquisição muito mais eficiente e preciso.

Palavras-Chave: Sistema embarcado, Aquisição de Dados, Controle PID.



**SUPERFÍCIES SELETIVAS ABSORVEDORAS APLICADAS A COLETORES SOLARES PARA
OPERAÇÃO EM MÉDIAS E ALTAS TEMPERATURAS**

SUPERFÍCIES SELETIVAS ABSORVEDORAS FABRICADAS POR MAGNETRON SPUTTERING

DÉBORA EVELYN DE OLIVEIRA ALMEIDA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (debora.evelyn@gmail.com)

JOSÉ FELIX DA SILVA NETO - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (josefelix@cear.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Mecânica

RESUMO

Devido a atual situação de energia mundial, é imprescindível a exploração de fontes alternativas e renováveis de energia, como a energia solar, que pode ser aproveitada de maneira simples e direta através de sua conversão térmica. Nessa aplicação, utilizam-se trocadores de calor especiais chamados de coletores solares que apresentam algumas limitações associadas à alta emissão de calor por radiação e à baixa estabilidade térmica e óptica dos materiais que as compõem, considerando as faixas de temperatura em que esses coletores operam. Como a emissão de calor por radiação é um fenômeno de superfície foi proposto que esses coletores fossem revestidos superficialmente por superfícies seletivas, materiais que absorvem bem a radiação na faixa do espectro solar e que não emitem radiação na faixa do infravermelho do espectro eletromagnético. Neste trabalho foram estudados as superfícies seletivas formadas por materiais compósitos, também conhecidas como CERMETS (CERâmicos e METálicos). Foram simuladas geometrias diferentes de superfícies seletivas e determinou-se qual a melhor geometria para construção de filmes finos absorvedores da radiação solar. Essas simulações foram realizadas a partir da implementação no software MATLAB do modelo matemático para filmes compósitos proposto por Maxwell-Garnett e, juntamente com os coeficientes de Fresnel, a reflectância do sistema e, consequentemente, sua absortância foram encontradas. Por último, a absortividade hemisférica total do sistema foi encontrada. O revestimento estudado é composto por dois filmes do tipo CERMET sobrepostos com diferentes frações volumétricas das partículas de cromo em cada filme, sendo a fase matriz deste revestimento composta por dióxido de silício (SiO₂). Esses materiais foram escolhidos pelo fato de suas propriedades físicas serem interessantes ao uso como superfície seletiva. O substrato utilizado nas simulações foi o aço inoxidável por apresentar elevada resistência à corrosão e interessante condutividade térmica, além de atuar como refletor de radiação na faixa do infravermelho do espectro eletromagnético. Após realizadas as simulações, percebeu-se um comportamento similar nas curvas em função da variação de espessura dos filmes, como também, nas curvas em função da variação da fração volumétrica das partículas metálicas em seu interior. Foi notada uma reflectância menor e maior absortividade para os filmes com fração volumétrica de aproximadamente $f_1 = 0,15$ e $f_2 = 0,5$, e com espessura $d_1=0,1$ micrometros e $d_2=0,1$ micrometros.

Palavras-Chave: Conversão Térmica, Superfícies Seletivas, Materiais Compósitos.



DESENVOLVIMENTO DE UM PROCESSO PARA A PRODUÇÃO DE QUARTZO DE ELEVADA
PUREZA

PRODUÇÃO DE QUARTZO DE ELEVADA PUREZA POR LIXIVIAÇÃO ÁCIDA

ANA ELIZABETH RODRIGUES DE FREITAS – Programa – PIBITI
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (aninhafreitas67@hotmail.com)

VIVIAN STUMPF MADEIRA - Orientadora
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (eqvsm@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

O quartzo, é um mineral de forma cristalina composto por óxido de silício, SiO₂ e possui grande relevância na área tecnológica. O pó de quartzo de elevada pureza é usado em larga escala na produção de sílica vítrea, um material fundamental para indústria de alta tecnologia devido as suas propriedades únicas. O presente trabalho teve como objetivo a obtenção de pó de quartzo de pureza elevada utilizando a técnica de lixiviação ácida. Na purificação do quartzo o objetivo é a redução ou a eliminação por completo de impurezas como Ferro, Alumínio, Potássio, Manganês, Sódio, Lítio e Titânio. A lixiviação ácida consiste em uma extração sólido-líquido, fazendo com que a impureza contida no material sólido seja solubilizada no solvente líquido. Foram utilizados ácidos clorídrico (HCl) e nítrico (HNO₃) de concentração 37%, 65% respectivamente nos ensaios de lixiviação ácida. Em parte dos testes foi empregado apenas o ácido nítrico e nos demais foi utilizada a mistura (1:1) dos dois ácidos, nítrico e clorídrico, concentrados e diluídos numa proporção de 50% (v/v), com temperatura de reação de 110°C, tempo de 2 horas, tamanho de partículas fixo (0,017 milímetros), agitação constante (600 rpm) e razão sólido/líquido de 10% (m/v). Buscando melhorar a eficiência da lixiviação ácida do pó de quartzo foi realizada em parte dos ensaios uma etapa preliminar de tratamento térmico. Nesta etapa a amostra bruta do pó de quartzo foi submetida à calcinação nas temperaturas de 600°C e 900°C, nos tempos 60, 90 e 120 minutos, em seguida foi realizado o quenching (resfriamento brusco do material) com uma solução 5% de HCl em cada um destes tempos. Ao término do tratamento térmico o pó de quartzo obtido após a sequência de choques térmicos (60, 90, 120 min) foi lixiviado. O sólido final proveniente dos ensaios de lixiviação ácida foi lavado com água destilada, seco e analisado por Fluorescência de Raios-X. O tratamento térmico mostrou-se eficiente. Para a temperatura de calcinação do pó de quartzo de 900°C foi possível obter as melhores porcentagens de remoção de contaminantes, sendo 27% de remoção de Alumínio, 50% de Cálcio, 60% de Ferro, 43% de Fósforo. É válido ressaltar a difícil remoção do Alumínio, uma vez que este está ligado de forma substitucional na rede cristalina do quartzo, afetando assim o teor de pureza do óxido de silício. A amostra final obtida apresentou uma porcentagem de SiO₂ de 99,54%.

Palavras-Chave: óxido de silício, purificação, lixiviação.



DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DE FRUTAS REGIONAIS
DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DO UMBU-CAJÁ (SPONDIAS SPP.)

RAUL SOUZA DO NASCIMENTO – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (raul_souza05@hotmail.com)

VERUSCKA ARAUJO SILVA - Orientadora
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (veruscka@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Os frutos da umbu-cajazeira são altamente conhecidos e popularizados em várias regiões do país, sendo amplamente consumidos in natura ou na forma de produtos processados devido às suas agradáveis características sensoriais. Entretanto, no período pós-colheita grande parte da produção é perdida por conta da limitada conservação apresentada pelo material, tornando inviável sua cadeia comercial. Neste sentido, a aplicação de um processo que torne frutos inicialmente perecíveis em produtos de maior durabilidade e valor agregado se faz necessária, onde a desidratação osmótica apresenta-se como uma alternativa comumente sugerida. O processo consiste na imersão dos frutos em uma solução contendo um ou mais solutos, possuindo como principal característica a retirada de água e um pequeno ganho de sólidos por parte do material. O presente trabalho teve como objetivo a avaliação da cinética de desidratação osmótica do umbu-cajá em soluções com concentrações de 40, 55 e 70°Brix, nos tempos de imersão de 4, 6 e 8 horas, bem como a realização de análises físico-químicas, para a solução mais concentrada foi necessária a utilização de uma chapa aquecedora para uma total solubilização da sacarose. A aplicação de uma solução de 70°Brix durante o tempo de imersão de 8 horas gerou os melhores resultados, obtendo uma maior retirada de água e uma baixa incorporação de sólidos. O modelo apresentou um bom ajuste, explicando, na grande maioria dos casos, mais que 99% dos dados experimentais. Em relação as análises físico-químicas, as variáveis mostraram-se diretamente relacionadas ao pH, porém, a mudança gerada pelo tratamento alterou minimamente a acidez natural do fruto. Diferentemente das demais análises, os sólidos solúveis não exibiram relação direta com as variáveis independentes adotadas.

Palavras-Chave: Umbu-cajá, desidratação osmótica, Cinética.



DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DE FRUTAS REGIONAIS

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE DE ÁGUA (AW) DO UMBU-CAJÁ (SPONDIAS SPP.) APÓS A DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA

FRANCIKELLY CARNEIRO DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (francikelly_carneiro@hotmail.com)

VERUSCKA ARAUJO SILVA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA QUÍMICA** - Centro: **CT** - (veruscka@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

O umbu-caja (*Spondias spp*) in natura, ou seja, o fruto sem nenhum tipo de manipulação com produtos químicos ou métodos físicos, tem um baixo tempo de conservação após sua colheita, sendo suscetível a apodrecer rapidamente devido ao ataque de microorganismos, existindo assim uma perda considerável da sua produção e tendo ainda dificuldade de armazenamento do fruto. O processo de desidratação osmótica é bastante utilizado e pode ser empregado como pré-tratamento seguidos da secagem convectiva, para uma redução das perdas na produção além de auxiliar em outros problemas como o de armazenamento com a finalidade de transformar o umbu-cajá, que é um alimento perecível, em algo mais duradouro nas prateleiras, consiste basicamente na remoção parcial do conteúdo de água do produto, com aumento simultâneo de sólidos por efeito da pressão osmótica. Este método apresenta vantagens de reduzir o tempo de secagem e o consumo de energia na secagem convectiva em torno de 20 a 30% em comparação com a secagem convencional. A desidratação osmótica baseia-se na imersão do fruto em solução de sacarose, ocorrendo dois fluxos em contracorrentes: saída de água do fruto, ganho de sólidos e perda de outros nutrientes. A (DO) seguido da secagem em estufa tem a finalidade de reduzir a atividade de água da fruta para diminuição das perdas que auxiliara no tempo de vida do produto final, já que quanto menor a atividade de água menor a chance de proliferação de microorganismos. A atividade de água é de fundamental importância para a conservação e armazenamento, pois influencia diretamente nas características dos alimentos e também na sua estabilidade. Este trabalho estudou e analisou a atividade de água do umbu-caja em medições diretas, utilizando um medidor de atividade de água Novasina LabMaster AW nas temperaturas de 20 a 40 °C durante 24 horas na estufa de circulação de ar a 70°C, sendo aplicada essa temperatura moderada na estufa pra que não existe escurecimento, nem perda de propriedades como sabor e aroma. O fruto inicialmente foi tratado em solução de 40, 55 e 70 °Brix por 3 horas. Diante dos resultados conclui-se que o pré-tratamento para a solução de 70 °Brix, para a temperatura de 20 e 40°C, mostrou-se mais favorável com menor atividade de água durante o processo de secagem em estufa e conseqüentemente um maior período de conservação mostrando-se assim mais eficaz para os fins de consumo e comercialização da fruta.

Palavras-Chave: Umbu-cajá, Desidratação, Atividade de água.



**ENRIQUECIMENTO PROTEICO DA MISTURA BAGAÇO DE CAJU E BROTOS DE PALMA POR
PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS**

**ENRIQUECIMENTO PROTEICO DA MISTURA BAGAÇO DE CAJU E BROTOS DE PALMA POR
PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS**

MARIA CLARA RODRIGUES DE LIMA – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (clararodriguesdl@gmail.com)

MÉRCIA MELO DE ALMEIDA MOTA - Orientadora
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (mercia01@gmail.com)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Processos biotecnológicos têm sido utilizados como uma eficiente ferramenta para obtenção de novos produtos destinados a alimentação humana e animal, principalmente com o aproveitamento de resíduos das indústrias de processamento de polpa de frutas (bagaço de caju, maracujá, casca de abacaxi) e utilização de cactáceas. A utilização do processo de fermentação semi-sólida na bioconversão desses materiais contribui para agregar valor nutricional a esses resíduos e cactáceas, e aumentar o quantitativo desses nutrientes presentes, tais como: proteínas, vitaminas, minerais e conseqüentemente seu valor energético. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi estudar o enriquecimento proteico da mistura de bagaço de caju e brotos de palma com a levedura *Saccharomyces cerevisiae*, através da fermentação semi-sólida, visando à produção de um suplemento nutricional para alimentação humana. As matérias primas (bagaço de caju, brotos de palma e a mistura) foram caracterizadas quanto ao teor de umidade, cinzas, vitamina C, acidez, pH e proteína. Foi avaliada a influência da concentração da levedura - CL e temperatura -T sobre o teor de proteína bruta - PB e aumento proteico - AP, com o uso de biorreatores tipo bandeja. Os resultados dos ensaios apontaram que a variável que apresentou influência significativa sobre as respostas estudadas, foi a concentração de levedura ao nível de 95% de confiança. Os maiores percentuais de PB e de AP foram obtidos na concentração de levedura de 10% e temperatura de 30 °C com 72 h de fermentação. Nessas condições, o teor de proteína bruta alcançou aproximadamente 18%, o que representa um AP de 2,07 vezes. A mistura enriquecida apresentou uma composição centesimal e mineral com quantitativos expressivos de proteína, cálcio e ferro, podendo ser utilizada como um suplemento nutricional para alimentação humana.

Palavras-Chave: *Napolea cochenillifera*, Biotecnologia, Resíduos.



ESTUDO DA SECAGEM DO NONI EM CAMADA DE ESPUMA (FOAM-MAT DRYING)

SECAGEM DA POLPA DO NONI EM CAMADA DE ESPUMA

YASMIM PEREIRA DE SÁ – Programa – PIVIC

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (yasmim_sa@hotmail.com)

JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE - Orientadora

Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (josy_cavalcante@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Os frutos da *Morinda citrifolia* L. são ovais e possuem uma superfície grumosa coberta de secções com formatos poligonais castanhos, variando da cor verde para amarelo ou branco opalescente quando maduros, podendo chegar a pesar 800 gramas. A polpa, creme, carnosa e succulenta, apresenta sabor e aroma desagradáveis, devido à presença do ácido butírico. Dentre as atividades farmacológicas estudadas e relatadas da planta noni podem ser apresentadas as seguintes: antidiabética, anti-helmíntica, antifúngica, antioxidante, anti-inflamatória, antialérgica, e anticancerígena. A tentativa de cultivo do noni no Brasil é recente; existem relatos da toxicidade desta planta, o que preocupa as autoridades sanitárias com relação ao consumo popular. Contudo, ainda são poucos os trabalhos de pesquisa desenvolvidos com essa espécie no país. O fruto foi introduzido como uma matéria-prima de forte apelo comercial devido a todas as características benéficas a ele atribuídas e aos benefícios relacionados ao seu consumo. A técnica empregada para a obtenção do noni em pó foi a secagem em camada de espuma (foam-mat drying), que se destaca por ser um método em que alimentos líquidos ou semilíquidos são transformados em espumas estáveis, através de vigorosa agitação e incorporação de agentes espumantes para, posteriormente, serem desidratados. Esse trabalho tem como objetivo realizar a caracterização físico-química do noni em pó obtida pela secagem em camada de espuma (foam-mat drying). Foi feito um planejamento experimental fatorial completo $2^3 + 3$ pontos centrais; considerando apenas um espumante, a albumina, para observar a influência de três variáveis no processo: tempo de agitação da amostra na batedeira; velocidade de agitação da batedeira e temperatura de secagem; e as seguintes respostas: sólidos solúveis totais, lipídios, proteínas, vitamina C, pH e tempo de secagem. O teor de proteína presente na amostra foi analisado utilizando o método de Kjeldahl. Para a determinação de lipídeos presente nas amostras foi utilizado o método de Soxhlet. O teor de ácido ascórbico foi determinado diluído a amostra em ácido oxálico a 2%. Verificou-se que para as análises físico-químicas, os valores variaram de acordo com as condições experimentais, por exemplo, a proteína variou de 23,68 g/100g a 28,06 g/100g, e a vitamina C variou de 275,05 mg/100g a 555 mg/100g. As variáveis de entrada não influenciaram as variáveis respostas: proteínas, os lipídios e o pH dentro do nível de confiança estabelecidos. A vitamina C foi a única resposta com efeito significativo para todas as variáveis de entrada estudadas.

Palavras-Chave: noni em pó, proteínas, lipídeos.



**ESTUDO DA SECAGEM DO OVO EM CAMADA DE ESPUMA (FOAM-MAT DRYING)
CINÉTICA DA SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DA CLARA DO OVO DE CAPOEIRA
(CAIPIRA)**

WILLIANE SILVA PINHEIRO – Programa – PIVIC
Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (willianepinheiro@live.com)

JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA QUÍMICA** - Centro: **CT** - (josy_cavalcante@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

O ovo é considerado um alimento completo; em sua composição temos uma variedade de proteínas, vitaminas e sais minerais, que ao ser inserido a dieta humana agrega uma infinidade de benefícios à saúde, como todo produto de origem animal, o ovo é perecível e começa a perder seu valor nutricional momentos após a postura caso não sejam tomados os métodos adequados para a conservação. As maiores causas da perda de qualidade são: contaminação microbiológica, alto teor de umidade e refrigeração incorreta. A secagem é uma maneira de conservar os alimentos, preservar os nutrientes e garantir maior tempo de prateleira; a secagem em camada de espuma é ainda mais vantajosa por proporcionar maior desidratação em razão da maior área exposta ao ar, possibilidade de trabalhar com baixas temperaturas e facilidade de reidratação. Este trabalho tem como objetivo a determinação das curvas de cinética de secagem em camada de espuma do ovo de capoeira. Foi feito um planejamento experimental fatorial completo 23+ 4 pontos centrais; as três variáveis independentes estudadas foram: espessura da espuma, temperatura e tempo de agitação da espuma. As variáveis dependentes foram umidade final do produto e tempo de secagem. Foi observado que as curvas de secagem têm comportamento esperado, com predominância da taxa de secagem constante e a variável de maior influência nos resultados obtidos foi a espessura da camada de espuma, quanto menor a espessura da camada (0,4 cm), mais rápida a secagem. A temperatura de secagem foi a segunda variável mais influente, quanto maior a temperatura (70 °C), mais rápida a secagem. As condições experimentais são adequadas para a obtenção da clara do ovo capoeira em pó.

Palavras-Chave: Clara de ovo em pó, espessura da camada, temperatura de secagem.



**ESTUDO DA SECAGEM DO OVO EM CAMADA DE ESPUMA (FOAM-MAT DRYING)
CINÉTICA DA SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DA CLARA DO OVO DE GRANJA**

KARINA SOARES DO BONFIM – Programa – PIVIC

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (karina.itapessoca@hotmail.com)

JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE - Orientadora

Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (josy_cavalcante@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

O ovo é um dos alimentos mais completos, apresentando uma composição rica em vitaminas, minerais, ácidos graxos e proteínas que reúnem vários aminoácidos essenciais de excelente valor biológico. Sendo constituído por quatro partes principais: casca, membrana da casca, gema e clara ou albúmen. A clara é formada por diversas proteínas que possuem a capacidade de formação de espuma, géis e emulsão. Além disso, é amplamente utilizada em alimentos processados, devido as suas excelentes propriedades interfaciais. Entre estes produtos estão os destinados à confeitaria e panificação como: merengues, biscoitos, marshmallows e nougats. Entretanto, devido o ovo ser rico em nutrientes e possuir alta digestibilidade, exige cuidados para que não se transforme em meio para crescimento microbiano e para que chegue ao consumidor com qualidade. O mesmo é perecível e começa a perder seu valor nutricional momento após a postura, caso não sejam tomadas medidas adequadas para sua conservação. Entre as alternativas para o aumento do tempo de prateleira do ovo está a secagem. Entre os tipos de secagem utilizados para obtenção de produtos alimentícios em pó pode-se destacar a secagem em camada de espuma (foam-mat drying) que é um método onde alimentos líquidos ou semilíquidos são transformados em espumas estáveis, através de vigorosa agitação e incorporação de agentes espumantes sendo posteriormente desidratados. Dentre as vantagens deste método se pode destacar as menores temperaturas de desidratação e menor tempo de secagem. Este trabalho teve por objetivo fazer cinética de secagem da clara do ovo de granja. Foi utilizado um planejamento experimental fatorial completo $2^3 + 3$ pontos centrais (total de 11 experimentos), no qual foram variados os seguintes parâmetros: tempo de agitação, espessura da camada de espuma e temperatura de secagem. As variáveis respostas são a umidade final do pó obtido e o tempo de secagem. Através dos experimentos realizados foi possível determinar que as condições do experimento 7, menor espessura de camada de espuma (0,4 cm), o maior tempo de agitação (5 min) e maior temperatura de secagem (70°C) são os melhores valores para secagem. Além disto foi possível observar que a variável que mais afeta no tempo de secagem é a espessura da camada de espuma. O método de secagem em camada de espuma se mostrou eficiente para obtenção dos pós da clara do ovo de granja.

Palavras-Chave: temperatura de secagem, espessura da camada, umidade final.



**ESTUDO DA SECAGEM DO OVO EM CAMADA DE ESPUMA (FOAM-MAT DRYING)
SECAGEM DA GEMA DO OVO DE CAPOEIRA (CAIPIRA) EM CAMADA DE ESPUMA**

TATIANA DIAS ROMÃO – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (t.dias.romao@gmail.com)

JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE - Orientadora
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (josy_cavalcante@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

O ovo é considerado um alimento completo para a alimentação humana, pois é fonte de vitaminas, minerais, ácidos graxos e proteínas. Na indústria alimentícia o ovo é matéria-prima para inúmeros produtos, contudo como todo produto de origem animal, o ovo é perecível. A secagem é uma maneira de conservar alimentos, preservar os nutrientes e garantir maior tempo de prateleira. A secagem em camada de espuma é ainda mais vantajosa por proporcionar maior área exposta ao ar, possibilidade de trabalhar com baixas temperaturas e facilidade de reidratação. Esse trabalho tem como objetivo realizar o estudo da secagem em camada de espuma da gema do ovo de capoeira(caipira). Esse estudo está de acordo com o planejamento experimental fatorial completo de 23+3 pontos centrais, utilizando como variáveis independentes: temperatura de secagem, tempo de agitação e concentração de espumante. Foram realizadas a caracterização físico-química analisando: teor de umidade, extração de lipídeos e teor de proteína. A determinação do teor de umidade foi feita por método gravimétrico, à temperatura de 105°C e 24 h. A extração de lipídeos foi feita pelo método de Folch e o teor de proteína presente nas amostras foi feito pelo método de Kjeldahl. Obtendo como resultado que o melhor espumante é a clara do ovo, que com temperaturas mais altas a secagem é mais rápida e que o tempo de agitação influencia na consistência da espuma assim como a concentração da clara. Sendo também observado que a porcentagem de lipídeos diminui com o aumento da concentração de espumante, que a quantidade de proteína aumentou com o aumento da concentração de espumante. Analisando os dados obtidos para os experimentos de secagem da gema de capoeira (caipira) percebe-se que o método de camada de espuma mostrou-se eficiente devido à qualidade do pó da gema obtido.

Palavras-Chave: Proteínas, lipídeos, tempo de secagem.



ESTUDO DA SECAGEM DO OVO EM CAMADA DE ESPUMA (FOAM-MAT DRYING)

SECAGEM DA GEMA DO OVO DE GRANJA EM CAMADA DE ESPUMA

JESSICA KELLY DA SILVA NEGREIROS – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (jessica_k_ell@hotmail.com)

JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE - Orientadora
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (josy_cavalcante@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

O ovo é um importante produto de origem avícola e, por ser rico em nutrientes e ser de alta digestibilidade, exige alguns cuidados para que não se transforme em fonte de intoxicação alimentar e para que chegue ao consumidor com um bom padrão de qualidade. Também é considerado o alimento de maior valor biológico, contendo todos os aminoácidos essenciais necessários a nutrição humana, como a lecitina, que atua reduzindo o colesterol prejudicial à saúde e aumentando o colesterol benéfico. Ele é muito utilizado no preparo de alimento devido às suas características. A gema do ovo é uma fonte biodisponível de luteína e zeaxantina, carotenoides antioxidantes que se acumulam na região macular da retina e têm função protetora. Aumenta cada vez mais a preocupação com a conservação de alimentos que são de grande valor nutritivo, porém, possuem um pequeno tempo de vida útil, que é a situação do ovo. A água presente na estrutura do alimento é uma das causas de sua deterioração e da contaminação por microrganismos, sua remoção reduz as reações químicas que desgastam o alimento e não deixa o ambiente propício para o desenvolvimento de microrganismos. Uma das formas de remover essa umidade é a secagem. Um processamento que vem sendo muito utilizado na desidratação de alimentos líquidos e pastosos é a secagem em camada de espuma (foam-mat dryin), que consiste na formação de uma espuma estável, através de vigorosa agitação, do material que será seco por uma corrente de ar quente. Esse trabalho tem como objetivo estudar a secagem em das gemas dos ovos de granja em camada de espuma (foam-matdrying) para a obtenção da gema em pó. Para realizar a secagem em camada de espuma utilizou-se estufa com circulação de ar. A proteína foi determinada pelo método de Kjeldhl. O extrato etéreo foi obtido pelo método de Folch. Com as análises realizadas verificou-se que a utilização da clara do ovo de granja como espumante obteve resultados satisfatórios, onde a mesma contribuiu positivamente para a estabilidade da espuma. A utilização da clara também interferiu no produto final, onde uma maior concentração da mesma resulta num produto mais rico em proteína e mais pobre em lipídeos. Com base nos resultados obtidos nos ensaios de secagem, conclui-se que quanto maior o tempo de agitação, a concentração de clara e a temperatura de secagem menor é o tempo necessário para secar a gema do ovo de granja.

Palavras-Chave: pó da gema de ovo, proteína, extrato etéreo.



PRODUÇÃO DE CELULASES E XILANASES POR FUNGOS ISOLADOS DO SOLO DA INDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA PELO CULTIVO SEMISSÓLIDO

AMPLIAÇÃO DE ESCALA EXPERIMENTAL DA PRODUÇÃO DE CELULASES E XILANASES PELO FUNGO FILAMENTOSO FSDE 16 POR CULTIVO EM ESTADO SÓLIDO EM BIORREATOR DE BANDEJA

PRISCYLLA MORAES VENTURA DE SENA – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (priscyllam.v.s@gmail.com)

SHARLINE FLORENTINO DE MELO SANTOS - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA QUÍMICA** - Centro: CT - (sharline@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Devido às constantes crises no fornecimento de petróleo, aumentou nos últimos anos o interesse por fontes alternativas de energia. O recente aumento do interesse pela produção de etanol como substituto de combustíveis fósseis é previsível, uma vez que o Brasil encontra-se em um estado promissor na produção de álcool e materiais lignocelulósicos. As biomassas lignocelulósicas compõem o recurso biológico renovável mais abundante da terra. Elas possuem em sua composição, a celulose, que é um polímero da glicose. Estes resíduos agroindustriais contêm grandes quantidades de açúcares fermentescíveis que podem ser hidrolisados e fermentados para a produção de etanol de segunda geração. Onde os mesmos disponíveis em abundância podem ser excelentes substratos para a produção enzimática por fermentação em estado sólido. O presente trabalho teve como objetivo produzir xilanases e celulases pelo fungo FSDE 16 por cultivo em estado sólido em biorreator de bandeja, bem como avaliar as condições de temperatura, umidade e espessura do meio de cultivo nas bandejas. Foi realizado em cultivo semissólido o fungo isolado da indústria sucroalcooleira, o FSDE16 (fungo do solo de descanso), em farelo de trigo como fonte de carbono, variando a espessura do meio na bandeja. As análises de pH, umidade e atividade enzimática foram feitas a cada 24 horas, por 7 dias. Os resultados mostraram que a maior produção de CMCase e FPase foi de 4,45U/g em 72 horas, e 0,26 U/g em 0 horas, respectivamente para o FSDE16 com 1 cm de espessura de meio na bandeja. Diante disso, comparando os dados obtidos com a literatura de outros trabalhos, vimos que o FSDE16 apresentou boas condições de produtividade, o que leva a haver continuação dos estudos de tal fungo, diminuindo a espessura do meio na bandeja, e mantendo as condições ótimas do trabalho.

Palavras-Chave: enzimas, fungos, atividade enzimática.



**PRODUÇÃO DE CELULASES E XILANASES POR FUNGOS ISOLADOS DO SOLO DA INDÚSTRIA
SUCROALCOOLEIRA PELO CULTIVO SEMISSÓLIDO**

**PRODUÇÃO DE CELULASES E XILANASES PELO FUNGO FILAMENTOSO FSDE 16 POR
CULTIVO EM ESTADO SÓLIDO**

AMANDA LETÍCIA DE CARVALHO CARDOSO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (amanda_leticia03@hotmail.com)

SHARLINE FLORENTINO DE MELO SANTOS - Orientadora
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (sharline@ct.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Química

RESUMO

A reutilização e reciclagem de resíduos agroindustriais podem minimizar os problemas ambientais ligados ao seu acúmulo e diminuir o uso de combustíveis fósseis. Resíduos agroindustriais, em sua maioria, são materiais lignocelulósicos. O Brasil é um dos principais produtores de cana-de-açúcar no mundo, matéria-prima de múltipla utilização para a agroindústria brasileira. Pesquisas vem sendo aplicadas para a reutilização destes subprodutos com o intuito de minimizarem os impactos ambientais e ao mesmo tempo como forma de reaproveitamento. As celulases são um grupo de enzimas que atuam em sinergismo, levando a degradação da celulose em glicose por meio da clivagem das ligações O-glicosídicas. Essas enzimas são aplicadas nas indústrias de alimentos em amadurecimento de frutas, clarificação, redução de viscosidade em sucos de frutas, extração de polpa de tomate, fermentação de chá e chocolate, nutrição animal, produção de etanol celulósico, entre outros. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de celulases pelo fungo FSDE16, isolado de uma indústria sucroalcooleira, para diferentes fontes indutoras em cultivo em estado sólido. Na primeira etapa, foram realizados cultivos contendo apenas farelo de trigo para avaliar três fontes de nitrogênio: solução de Mandels e Weber, solução de sulfato de amônio 1%(m/mH₂O) e solução de extrato de levedura 1%(m/mH₂O). Na segunda etapa, foram avaliadas as fontes indutoras com proporções de 60% de farelo de trigo com 40% de bagaço de cana-de-açúcar e 60% de farelo de trigo com 40% de palha de cana-de-açúcar. Os cultivos foram realizados em erlenmeyers de 1000 mL contendo 100 gramas de meio sólido. A inoculação foi feita com concentração de 106 esporos/g para o cultivo contendo farelo e palha, e 107esporos/g para os cultivos contendo farelo com bagaço e apenas farelo. Posteriormente, os cultivos foram incubados durante 7 dias à temperatura de 27°C para os cultivos mistos e 38°C para o cultivo contendo apenas farelo. A cada 24 horas, uma amostra foi retirada para análise de pH, umidade e atividade enzimática. Os melhores resultados de atividade de CMCase para avaliação das fontes de nitrogênio foi para o cultivo realizado com sulfato de amônio, com valor de 6,28 U/g em 168 horas de cultivo. Para os cultivos com bagaço e palha, o pico de atividade foi com 144 horas de cultivo, onde o experimento com palha de cana apresentou o melhor resultado que foi de 12,47 U/g enquanto que o experimento com bagaço de cana apresentou um valor de 10,99 U/g. Em termos de produtividade, o melhor resultado obtido foi para o experimento realizado com palha de cana, onde apresentou um valor de 2,65 U/(g dia) com 96 horas de cultivo, enquanto que para o experimento com bagaço de cana foi com 120h de cultivo onde apresentou um valor de 2,12 U/(g dia). Em relação às condições ótimas de pH e temperatura, os melhores resultados de atividade enzimática se encontram para uma faixa de pH em torno de 4 e temperatura de 70°C.

Palavras-Chave: enzimas, bagaço de cana, palha cana.



PRODUÇÃO DE NANOBASTÕES DE ÓXIDOS DE FERRO DOPADOS COM CÉRIO E LANTÂNIO

PRODUÇÃO DE NANOBASTÕES DE ÓXIDOS DE FERRO DOPADOS COM CÉRIO

MARIANA FORTINI MOREIRA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (fortinimariana8@gmail.com)

VIVIAN STUMPF MADEIRA - Orientadora

Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (eqvsm@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Foram produzidas nanopartículas de óxidos de ferro dopadas com cério pelo método da co-precipitação com posterior oxidação do lodo precipitado por adição de $O_2(g)$ no meio reacional. Um método simples, eficiente e de baixo custo. As amostras produzidas com cério no meio reacional apresentaram as fases goetita e lepidocrocita, baixa cristalinidade e elevadas áreas superficiais, com valores entre 182 e 212 m^2/g , quando a razão de dopagem variou entre 0,05 e 0,15 molCe / molFe. Pela caracterização das amostras não foram encontrados indícios de que há cério nas amostras produzidas. A não existência de cério pode ser explicada em função do maior raio iônico do cério, frente ao ferro e do pH final da reação de oxidação do GRIL, que de maneira geral, se situa em uma faixa ácida ($pH < 3$). A amostra que apresentou maior capacidade de remoção de Cr(VI) foi a goetita denominada C1, produzida com uma razão de dopagem de 0,05 (molCe / molFe). Testes realizados em diferentes condições apontaram para a existência de um mecanismo de redução de Cr(VI) para Cr(III) com a posterior precipitação deste último, além da adsorção via hidroxilas superficiais. Em diferentes condições de iluminação foi observado o efeito catalítico da luz sobre a redução de Cr(VI). A velocidade inicial da reação na presença de luz solar é 26% maior do que na ausência de luz, e a porcentagem de remoção de cromo hexavalente a partir da solução aquosa é de 98% versus 92% na presença e ausência de luz, respectivamente. A elevada capacidade de remoção do Cr(VI) pela goetita C1, produzida com 5% de cério no meio reacional, foi justificada pela sua maior área superficial, maior quantidade de grupos hidroxilas e capacidade de redução de Cr(IV) para Cr(III) influenciada pela presença de luz solar.

Palavras-Chave: óxido de ferro, cério, cromo.



PRODUÇÃO DE NANOBASTÕES DE ÓXIDOS DE FERRO DOPADOS COM CÉRIO E LANTÂNIO

PRODUÇÃO DE NANOBASTÕES DE ÓXIDOS DE FERRO DOPADOS COM LANTÂNIO

ROMARIO EWERTON LIRA DE ABREU – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (barrarooooomario@hotmail.com)

VIVIAN STUMPF MADEIRA - Orientadora
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (eqvsm@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Foram produzidas nanopartículas de óxidos de ferro dopadas com lantânio pelo método da co-precipitação com posterior oxidação do lodo precipitado por adição de $O_2(g)$ no meio reacional. Um método simples, eficiente e de baixo custo. Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do agente dopante na morfologia dos óxidos de ferro e na capacidade de adsorção de cromo hexavalente. A dopagem com lantânio alterou a fase do material, indo de goetita para lepidocrocita, além de aumentar sua área superficial de 100 para $125m^2/g$ e reduzir o tamanho do cristalito de 44,95 para 35,60 nm. Embora não tenha sido possível detectar lantânio nas amostras produzidas, a presença do dopante no meio reacional promoveu mudanças nos óxidos de ferro, obtendo um material com melhores características texturais e capacidade de remoção de cromo hexavalente. A ausência de lantânio nos materiais produzidos foi justificada avaliando-se as etapas de obtenção dos óxidos de ferro. Durante a precipitação e formação do Green Rust II o lantânio pode ter co-precipitado com o GRII, obtendo-se uma mistura de $Fe(II)2Fe(III)(OH)5SO_4+La(OH)_3$; ou, pode ter substituído algum $Fe(III)$ na estrutura do GRII, tomando a forma $Fe(II)2La(III)(OH)5SO_4$. Com o avanço da oxidação, e a redução no pH do meio, ocorreu a dissolução do $La(OH)_3$ precipitado que não conseguiu penetrar na estrutura cristalina da lepidocrocita. Isto se deve, provavelmente, em função do maior raio iônico do lantânio frente ao ferro. Além disso, a lavagem ácida realizada na amostra após a etapa de oxidação do GRII, pode ter solubilizado algum $La(OH)_3$ remanescente, aderido na superfície dos cristais. As amostras produzidas com lantânio no meio reacional e o branco (sem lantânio), foram submetidas à calcinação para transformação em hematita, e junto das amostras não calcinadas, foram aplicadas na adsorção de $Cr(VI)$. Observou-se que as amostras não calcinadas apresentam melhor capacidade de remoção de $Cr(VI)$, o que foi justificado pelo maior número de grupos hidroxilas superficiais. A amostra que apresentou maior capacidade de remoção de $Cr(VI)$ foi a lepidocrocita dopada com lantânio, com razão de dopagem de 0,15 (molLa / molFe). Testes realizados em diferentes condições apontaram para a existência de um mecanismo de redução de $Cr(VI)$ para $Cr(III)$ com a posterior precipitação deste último, além da adsorção via hidroxilas superficiais. Diante dos resultados deste projeto de pesquisa, é possível concluir que as amostras L1 e L3 se configuram como ótimos materiais a serem empregados no tratamento terciário de efluentes, devido à alta capacidade de remoção de $Cr(VI)$, para baixas concentrações de equilíbrio.

Palavras-Chave: óxido de ferro, lantânio, adsorção.



**AValiação DO POTENCIAL DA CANA ENERGIA PARA PRODUÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL
ESTUDO DA CANA ENERGIA E DO EUCALIPTO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA**

SARAH INGLID DOS SANTOS SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA** - Email: (sarinhajp09@hotmail.com)

NATALY ALBUQUERQUE DOS SANTOS - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA** - Centro: **CTDR** - (natalyjp@gmail.com)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Com as consequências do efeito estufa gerado por gases provenientes de combustíveis fósseis, surgiu a necessidade de diminuir ou amenizar a utilização desses combustíveis por meio do uso de biomassas renováveis para geração de bicomcombustíveis e energia limpa. O aproveitamento da energia contida na biomassa vegetal (bioenergia) volta a ser uma das mais importantes alternativas para o enfrentamento de uma série de problemas ligados à sustentabilidade e ao suprimento energético. A cana-energia e o eucalipto são biomassas lignocelulósicas com altos poderes energéticos e promissores para geração de bioenergia. A cana-energia é resultado de um cruzamento de híbridos comerciais e ancestrais para produção de uma cana mais robusta, resistente a pragas e a variações climáticas. Possui um maior teor de fibras e menos sacarose. O estudo buscou caracterizar a cana-energia como biomassa energética renovável comparando-a com o eucalipto. Análises foram realizadas para verificar os comportamentos endotérmicos e exotérmicos, caracterização de perda de massa e poder calorífico. As amostras foram submetidas ao pré-tratamento que consistiu na picagem, seguida da lavagem, homogeneização e secagem. Posteriormente, foram realizadas as análises térmicas, Termogravimetria/Análise Térmica Diferencial (TG/DTA). O Poder Calorífico Superior (PCS) foi obtido conforme a norma NBR 11956, utilizando bomba calorimétrica no modo dinâmico. Os resultados mostraram que a cana-energia apresenta potencial energético competitivo em relação a outras biomassas já usadas na cogeração de energia, possuindo um poder calorífico superior semelhante ao eucalipto. Podendo ser destinada a combustão de diversas indústrias que utilizam de caldeiras na sua geração de energia, sendo usada como combustível direto.

Palavras-Chave: Cana-energia, Eucalipto, Bioenergia.



**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE DESOXIGENAÇÃO CATALÍTICA DO ÓLEO DE BABAÇU PARA
PRODUÇÃO DE BIOQUEROSENE DE AVIAÇÃO**

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE DESOXIGENAÇÃO CATALÍTICA DO ÓLEO DE BABAÇU PARA
PRODUÇÃO DE BIOQUEROSENE DE AVIAÇÃO**

MATEUS SCHER RAMALHO – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (mateus.scher@gmail.com)

NATALY ALBUQUERQUE DOS SANTOS - Orientadora

Depto. TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA - Centro: CTDR - (natalyjp@gmail.com)

Engenharías - Engenharia Química

RESUMO

A crescente preocupação com o meio ambiente, destacada em vários ramos da sociedade, tem afetado também a indústria da aviação. O grande desafio é reduzir as emissões de gases que contribuem com o efeito estufa. O setor de aviação é responsável por 2% de todas as emissões de CO₂ na atmosfera, podendo subir para 5% em 2050, se medidas de controle não forem adotadas. Os números apontam para a grande necessidade de medidas que amenizem as emissões de gases poluentes, que são causadas principalmente pelo querosene de aviação. Nesse cenário, buscam-se alternativas de combustíveis renováveis para substituir aqueles derivados do petróleo, mas de forma que não se exija modificações nos motores das aeronaves. O óleo de babaçu destaca-se por apresentar o principal constituinte o ácido láurico, que está na faixa do querosene. Este estudo tem como objetivo a obtenção de um bioquerosene semelhante, a nível molecular, ao querosene advindo do petróleo. Dentre os métodos certificados pela ANP para o processamento visando querosene de aviação, HEFA, BPL e Isoparafinas Sintetizadas, aplicou-se o primeiro. Acredita-se que a reação de hidrotratamento possa ocorrer por três rotas principais: descarboxilação, descarbonilação e redução total do hidrogênio, podendo-se então prever alguns produtos da reação. Realizaram-se testes físico-químicos no óleo, destacando-se o resultado do tempo de indução no Rancimat de 15,6 h. Por fim, utilizando Pd/C como catalisador e dodecano como solvente, efetuou-se o hidrotratamento do ácido láurico em um reator operando em semi-batelada, visando à obtenção do bioquerosene. Após 4 horas de reação, observou-se seletividade máxima para alcanos, com o produto sendo o undecano. Os resultados obtidos indicam a aplicação do óleo de babaçu para a produção de bioquerosene pelo processo de desoxigenação catalítica.

Palavras-Chave: Bioquerosene, Ácido Láurico, Hidrotratamento.



DETERMINAÇÃO DE MICROEMULÇÕES A BASE DE GLICERINA PARA SEREM UTILIZADOS NA RECUPERAÇÃO DE PETRÓLEO

ESTUDO REOLÓGICO DAS MICROEMULSES UTILIZADAS PARA RECUPERAÇÃO DE PETRÓLEO

ELAYNE ANDRADE ARAJO – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (elaynea_@hotmail.com)

FABIOLA DIAS DA SILVA CURBELO - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA QUÍMICA** - Centro: **CT** - (fabioladias@yahoo.com)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

O petróleo é uma fonte de energia não renovável e tendo ciência de que a sua exploração, em jazidas existentes, apresenta baixos rendimentos, foi necessário o desenvolvimento de métodos de recuperação com a finalidade de incrementar a sua produção. Dentre os métodos classificados como especiais de recuperação de petróleo, a injeção de microemulsões tem apresentando certas vantagens em comparação aos métodos convencionais, pois minimizam as tensões interfaciais entre o óleo e o fluido injetado, aumentando a eficiência de deslocamento do óleo no meio poroso e, conseqüentemente, o percentual de óleo recuperado. Microemulsões são sistemas compostos por dois líquidos imiscíveis (água e óleo), em que um componente é espontaneamente disperso no outro com o auxílio de tensoativos. Diante desse contexto, esse trabalho foi desenvolvido com o objetivo de construir diagramas ternários para identificação de regiões de microemulsão. A partir desses diagramas, vários pontos ternários foram escolhidos para realização do estudo reológico, com o intuito de observar se as microemulsões analisadas podem ser utilizadas na indústria petrolífera com a finalidade de incrementar a produção do óleo. Os diagramas ternários foram construídos fazendo uso da metodologia de titulação mássica, em que foram identificadas as seguintes regiões: emulsão, Winsor I, Winsor II, Winsor III e microemulsão (WIV). Para o desenvolvimento desses diagramas, foram utilizados: Fase aquosa (glicerina, água), fase oleosa (óleo vegetal) e, como tensoativo (Tween 80, Ultranex NP40, Ultranex NP60, Ultranex NP100 e Ultranex NP150). As análises reológicas foram realizadas através do reômetro Brookfield LVDVIII Ultra, com faixa de rotação de 0 a 90 RPM, nas temperaturas de 30 a 70°C, variando a cada 10°C. Dos resultados obtidos, observou-se a influência da glicerina na solubilidade dos tensoativos, o que acarretou em regiões de tamanhos diferentes nos diagramas de fases. Os resultados reológicos mostraram, para as microemulsões estudadas, comportamento de fluidos newtonianos e não newtonianos (classificados pelo modelo de Herschel-Bulkley). Como os fluidos utilizados na indústria de petróleo, dependendo de sua finalidade, possuem comportamentos de Herschel-Bulkley e de Fluidos Newtonianos, tem-se que as microemulsões determinadas podem ser utilizadas tanto para o aumento do fator de recuperação de petróleo, pois apresentaram viscosidade e comportamento adequados para terem boas eficiências de varrido e de deslocamento de petróleo, quanto para serem utilizadas como colchão lavador de fluido de perfuração.

Palavras-Chave: tensoativo, microemulsão, reologia.



DETERMINAÇÃO DE MICROEMULÇÕES A BASE DE GLICERINA PARA SEREM UTILIZADOS NA RECUPERAÇÃO DE PETRÓLEO
INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE SAL NAS REGIÕES DE MICROEMULSÃO

AMANDA BRITO DE CARVALHO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (amanda93carv@gmail.com)

FABIOLA DIAS DA SILVA CURBELO - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA QUÍMICA** - Centro: **CT** - (fabioladias@yahoo.com)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Da quantidade de petróleo presente em rochas reservatório, apenas uma fração consegue ser extraída, de modo que se faz necessário o desenvolvimento de metodologias que possibilitem a otimização da recuperação deste óleo remanescente, para que se possa estender a vida útil do poço e torná-los viáveis economicamente para a exploração. Dentre os métodos especiais de recuperação avançada de petróleo, a utilização de sistemas microemulsionados vem sendo uma excelente alternativa, pois pode fornecer vantagens em relação à injeção de tensoativo e de polímero, como apresentar viscosidade superior às soluções de tensoativos, obtendo uma maior eficiência de varrido. As microemulsões são formadas pela solubilização de uma fase aquosa numa fase oleosa pela adição de um ou mais tensoativos entre suas moléculas formando um sistema estável. É essa estabilidade que garante a formação espontânea de uma microemulsão. Os sistemas microemulsionados conseguem minimizar, significativamente, as diferenças interfaciais entre o óleo, a água e o fluido injetado, aumentando a eficiência de deslocamento do óleo no meio poroso e, conseqüentemente, o percentual de óleo recuperado. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo obter diagramas ternários para diferentes concentrações de NaCl (1, 2 e 3% em massa); analisar da influência do sal na solubilidade do tensoativo da microemulsão a base de glicerina e estudar as características reológicas do sistema microemulsionado com sal. O tensoativo não-iônico utilizado foi o Ultralex NP100, a fase aquosa foi a glicerina e a fase oleosa o óleo vegetal. Os diagramas ternários foram construídos pelo método da titulação mássica e os ensaios reológicos foram realizados com faixa de rotação de 0 a 90 RPM, nas temperaturas de 30 a 70°C, variando a cada 10°C. A partir da construção dos diagramas ternários, foi possível observar regiões de Winsor tipo IV e tipo II, em que a região de microemulsão não sofreu grandes influências com o aumento da salinidade, visto que o tensoativo Ultralex NP100 é não-iônico. Em relação aos ensaios reológicos, o sistema microemulsionado composto por Ultralex NP100, óleo vegetal e glicerina com 1, 2 e 3% em massa de NaCl foi classificado como fluido não-newtoniano e ajustado ao modelo de Herschell- Buckley, que exige uma tensão inicial muito pequena para o deslocamento do fluido. Sendo assim, se apresenta favorável a aplicações futuras em recuperação avançada de petróleo, pois apresenta viscosidade e comportamento adequados para a obtenção de boas eficiências de varrido, como para serem utilizadas como fluido de perfuração.

Palavras-Chave: microemulsão, reologia, recuperação avançada de p.



REMOÇÃO DE POLUENTES ORGÂNICOS DE ÁGUAS E EFLUENTES UTILIZANDO PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA

DEGRADAÇÃO DE POLUENTES ORGÂNICOS PRESENTES EM ÁGUAS E EFLUENTES POR PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA UTILIZANDO DIODOS EMISSORES DE LUZ ULTRAVIOLETA

ESTER INOCENCIO DE QUEIROZ – Programa – PIBIC

Curso: **QUÍMICA INDUSTRIAL** - Email: (esterinocencyo@hotmail.com)

RENNIO FELIX DE SENA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA QUÍMICA** - Centro: **CT** - (rennio@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo o estudo do ácido 2,4-diclorofenóxiacético (2,4-D), do Metribuzin (MZ) e do Glifosato compostos empregado na produção de herbicidas, e comumente encontrado em efluentes industriais, sendo considerados poluentes de elevada toxicidade e com moderada persistência no ambiente. Foram realizados experimentos para verificar a eficácia no tratamento desse efluente utilizando os métodos dos processos oxidativos avançados (POAs) e o processo adsortivo. Os processos oxidativos avançados (POAs) baseiam-se na oxidação da matéria orgânica presente nas águas, através dos radicais hidroxil (HO[•]) formados pela decomposição de um agente oxidante. A oxidação do poluente foi baseada na fotocatalise homogênea com radiação ultravioleta (UV) nos processos com fotoclivagem com peróxido de hidrogênio (H₂O₂) aliado à radiação UV, junto aos catalisadores Vo (Vermiculita), Vou (Óxido de Fe³⁺), Nb₂O₅, Vot (Via trocada) e Vo-48FeOOH. Nas análises estatísticas dos resultados, os efeitos com incidência de fótons junto à concentração de 20 mg L⁻¹ de H₂O₂ e o catalisador Vot (Via trocada) foi o que apresentou maior porcentagem de degradação do herbicida chegando a 90%, já o mesmo resultado com a concentração de 10 mg L⁻¹ de H₂O₂ foi o que apresentou a menor porcentagem de degradação que foi de 73,6%. Entretanto nos experimentos de adsorção o melhor resultado apresentado foi na maior quantidade de carvão utilizado onde a taxa de adsorção foi mais rápida que o restante, porém depois de 24 horas de teste foi observado o equilíbrio dessa taxa. Também foi avaliado o processo da análise direta do herbicida glifosato utilizando o método UV-VIS para determinar o comprimento de onda do mesmo.

Palavras-Chave: herbicida, método UV-VIS, processo de adsorção.



REMOÇÃO DE POLUENTES ORGÂNICOS DE ÁGUAS E EFLUENTES UTILIZANDO PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA

DEGRADAÇÃO DE POLUENTES ORGÂNICOS PRESENTES EM ÁGUAS E EFLUENTES POR PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA UTILIZANDO DIODOS EMISSORES DE LUZ VISÍVEL

JULIANA DANTAS PINHEIRO – Programa – PIBIC

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (juliana_dantas18@hotmail.com)

RENNIO FELIX DE SENA - Orientador

Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (rennio@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

A aplicação de pesticidas na agricultura tem gerado graves problemas ao meio ambiente, como a contaminação de águas superficiais e mananciais hídricos utilizados no abastecimento de água potável das cidades. O pesticida em estudo é o Metribuzim com classificação toxicológica II que significa altamente tóxico. Para tratar águas contendo o herbicida Metribuzim, surge como alternativa de tratamento, os processos oxidativos avançados (POAs) que têm emergido como métodos potencialmente poderosos, transformando poluentes orgânicos em substâncias menos tóxicas como CO₂ e H₂O. O presente trabalho visa estudar a degradação do Metribuzim em soluções aquosas por meio do processo de oxidação avançada homogêneo. Os experimentos foram realizados em regime de batelada, trabalhando com 40 L da solução contendo Metribuzim, empregando um fotoreator para promover sua fotocatalise com radiação de luz visível, foram degradados até 86% da matéria orgânica com um consumo de 100% do peróxido de hidrogênio adicionado, as medidas foram monitoradas pelo espectrofotômetro UV-VIS no comprimento de onda de 294 nm. Os testes oxidativos de degradação mostraram que em 180 minutos a remoção de 86% do pesticida para o processo de adição de peróxido de hidrogênio na presença de luz ultravioleta. A sequência de eficiência na remoção do pesticida Metribuzim é a seguinte, H₂O₂/UV > H₂O₂ + Nb₂O₅/UV > H₂O₂+Vo(Vermiculita) /UV> H₂O₂+ Vo-48FeOOH/UV. Chegando-se a conclusão que a utilização dos tratamentos POA na remoção do metribuzin se tornou eficiente e uma ótima alternativa de baixo custo. Já os modelos cinético de degradação para o processo de oxidação em estudo pode ser descrito por um modelo de primeira ordem com uma tendência linear de R²=0,9992, bem melhor comparado ao modelo cinético de segunda ordem.

Palavras-Chave: Metribuzim, POAs, degradação.



TRATAMENTO SECUNDÁRIO DE ÁGUAS E UTILIZANDO PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA.

TRATAMENTO DE ÁGUAS CONTAMINADAS COM AGENTES ENDÓCRINOS POR PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA POR H₂O₂/UV E H₂O₂

ANDREANNE CAVALCANTE DE ARAUJO – Programa – PIBIC
Curso: **QUÍMICA INDUSTRIAL** - Email: (deannee@gmail.com)

RAUL ROSENHAIM - Orientador
Depto. **ENGENHARIA QUÍMICA** - Centro: **CT** - (raulrosenhaim@gmail.com)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

A amoxicilina (AMOX), um dos fármacos de maior consumo no Brasil, é um composto orgânico que tem a presença do anel β -lactâmico, inibidor da síntese das paredes celulares das bactérias. Muito utilizado para infecções em diversas regiões, tanto por humanos como na veterinária, é um resíduo constante nas estações de esgoto domésticas. Diante da crescente preocupação ambiental com resíduos industriais, e também do descarte incorreto nos dutos domésticos, se faz necessária o incentivo a formas mais profundas de tratamento das águas contaminadas com tais substâncias. O objetivo principal deste trabalho consiste em avaliar a degradação da AMOX por processos oxidativos avançados (POA), utilizando o sulfato de ferro (II), fonte de Fe²⁺, e peróxido de hidrogênio (H₂O₂), com incidência da irradiação ultravioleta, da luz germicida. Foram criadas soluções padrão da AMOX com concentração de 10 mg L⁻¹, para a avaliação de sua degradação por meio da Fotocatálise, utilizando a luz UV, foto-Fenton, na presença do ferro (II) e do H₂O₂, e a fotoperoxidação. Após a avaliação de todos os resultados o método da fotoperoxidação se mostrou como o mais viável a ser aplicado na degradação da amoxicilina, utilizando uma concentração de 10:10 mg L⁻¹ do catalisador H₂O₂, obteve-se 61,3 % de degradação da concentração da amoxicilina, e no teste de 10:20 mg L⁻¹, 67,5 %. A fotocatálise e o método foto-Fenton se mostraram bastante inviáveis, uma vez que a taxa de degradação foi muito baixa, obtendo resultados abaixo dos 20%. Mediante os fatos expostos, os processos oxidativos avançados se mostraram uma ótima alternativa para o tratamento de resíduos, domésticos e industriais, com a presença do antibiótico amoxicilina.

Palavras-Chave: Amoxicilina, Oxidação Avançada, Luz UV.



TRATAMENTO SECUNDÁRIO DE ÁGUAS E UTILIZANDO PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA.

TRATAMENTO DE ÁGUAS CONTAMINADAS COM AGROTÓXICOS POR PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA POR H₂O₂/UV E H₂O₂

GABRIEL ARAUJO ROMANIUC – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (romaniuc1@hotmail.com)

RAUL ROSENHAIM - Orientador
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (raulrosenhaim@gmail.com)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Herbicidas são amplamente utilizados na agricultura para controle de ervas daninhas, no Brasil o herbicida metribuzin é aplicado no controle dessas plantas porém o uso crescente e indiscriminado desse defensivo agrícola pode provocar uma contaminação do ambiente. Diante da contaminação das águas por esse herbicida metribuzin surgiu a necessidade de tratar esse efluente para fins de reúso. Esse trabalho propôs a descontaminação do efluente por dois processos: Descontaminação do efluente pelo processo de adsorção com carvão ativado e irradiação UV-C e de UV-Led sobre alíquotas de água contaminada com o Metribuzin a fim de se obter uma maior degradação do herbicida. Para o processo de adsorção foram testados dois tipos de carvão ativado, um comercial e outro produzido pelo LCA (laboratório de carvão ativado) e preparadas soluções de efluente sintético com concentração de 10 mg.L⁻¹ testadas com massas de 0,2 g; 0,4 g; 0,6 g; 0,8 g e 1,0 g para encontrar a melhor o resultado na desinfecção da amostra. Na irradiação UV-C e de UV-Led sobre alíquotas de água contaminada com o Metribuzin também em uma concentração de 10 mg.L⁻¹, foram utilizados três tipos de tratamento: H₂O₂/UV-C, H₂O₂/UV-LED, H₂O₂/Fe²⁺/UV(Foto-Fenton). As capacidades de degradação de ambos os tratamentos analisados demonstram eficiência. No processo de adsorção as massas de 0,6g; 0,8g e 1,0g de carvão ativado comercial obtiveram melhor desempenho diminuindo a concentração do poluente em até 99,21% em 24hrs. Na irradiação UV-C e de UV-Led utilizando o processo com H₂O₂/UV seguiu a seguinte ordem: MZ+UV/ H₂O₂ (40 mg.L⁻¹) > MZ+UV/H₂O₂ (20 mg.L⁻¹) > MZ+UV/H₂O₂ (10 mg.L⁻¹) > MZ+UV/H₂O₂ (5,0 mg.L⁻¹) > MZ +UV, quando se utiliza uma proporção de 1:4 de H₂O₂ em 180 min conseguimos diminuir a concentração do poluente em até 95,566%. Chegando-se a conclusão que a utilização dos tratamentos de adsorção e oxidação na remoção do metribuzin se tornou eficiente e uma ótima alternativa de baixo custo nos dois métodos empregados.

Palavras-Chave: Metribuzin, Oxidação, Adsorção.



**ADSORVENTES DE BAIXO CUSTO PROVENIENTES DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS PARA A
REMOÇÃO DE CORANTES**

**UTILIZAÇÃO DE BIOMASSA IN NATURA PARA REMOÇÃO DE AZUL DE METILENO DE
EFLUENTES POR MEIO DE ADSORÇÃO**

BRENER FELIPE MELO LIMA GOMES – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (brennerlgomes@gmail.com)

SILVIA LAYARA FLORIANI ANDERSEN - Orientadora

Depto. ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS - Centro: CEAR - (silvia@cear.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Química

RESUMO

A indústria têxtil é responsável pela comercialização de mais de 100.000 tipos de corantes das mais diversas propriedades químicas e físicas. Apesar de saber-se sobre as estimativas não se sabe a quantidade dos mesmos que são descartados no ambiente, acredita-se que entre 10 a 15% são descartados via efluentes líquidos. Os corantes são preocupantes à saúde pública por serem tóxicos e poderem causar irritação de pele e de olho e também problemas de câncer. Existem diversos métodos de tratamento estudados na remoção de corantes de efluentes, adsorção é um destes métodos. Tendo em vista o panorama mundial de geração de resíduos, estudos em torno resíduos agroindustriais como adsorventes de baixo custo vêm sendo desenvolvidos por serem abundantes, sem valor comercial, constituídos principalmente por celulose, hemicelulose e lignina que servem como adsorventes para uma grande faixa de poluentes de grupos funcionais. No presente trabalho foram selecionadas, amostras de casca da castanha de caju (CCC) e fibra de coco (FC) como potenciais adsorventes. As amostras foram secas a 100 °C em estufa e trituradas em um moinho de facas. Foram realizadas análises de teor de umidade e cinzas segundo as normas ASTM E871-82 e ASTM E1755, MEV, análise de área superficial BET por meio de adsorção de N₂ a -196 °C na faixa de pressões relativas 0.05 ? 0.4 e fluorescência de raios X (FRX). O corante utilizado no estudo foi o azul de metileno (MB) inicialmente nas concentrações de 10, 40 e 50 mg.L⁻¹ das quais a concentração de melhor resultado foi escolhida. Elas foram aferidas por espectrofotometria em comprimento de onda (?) 664 nm. Os experimentos de adsorção foram realizados em batelada. Foram verificados os efeitos da temperatura, concentração de adsorvente, e pH. Foram testadas diferentes concentrações de adsorventes, 2, 2,5 e 4 g.L⁻¹, sendo selecionada as concentrações de 2 e 2,5 g.L⁻¹ de CCC. Os erlenmeyers foram agitados a 150 rpm, em um período de tempo específico de 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 100, 120 e 180 min. O ajuste típico de cinética de adsorção utilizado foi o de pseudo-segunda ordem. O efeito de temperatura foi estudado nas temperaturas 25, 35, 45 e 55 °C. Os pHs testados foram 3, 5, 7, 9 e 11. A adsorção em condições ácidas foi de até 92% para 2,5 g.L⁻¹ de adsorvente e 89% 2 g.L⁻¹ de CNS. Com o aumento da temperatura, a taxa remoção de MB também aumentou, chegando a 92% a 55 °C para 2 g.L⁻¹ e 90% a 45 e 55 °C para 2,5 g.L⁻¹ de CNS. A capacidade de adsorção, por outro lado, diminuiu porque a massa de adsorvente é inversamente proporcional a variação da remoção de corante da solução, o que também pode ser explicado pela utilização eficaz dos sítios de ligação em baixa concentração de adsorvente, enquanto que para uma concentração maior poucos sítios de ligação foram utilizados. Os dados experimentais se ajustaram bem ao modelo cinético de pseudo-segunda ordem.

Palavras-Chave: Adsorção, azul de metileno, casca da castanha de caju.



**APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DE RESÍDUOS LIGNOCELULÓSICOS POR MEIO DE
CONVERSÃO TÉRMICA**

**DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS CINÉTICOS DA PIRÓLISE DE RESÍDUOS
AGROINDUSTRIAIS**

ALEXANDRE DA SILVA GURGEL – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (alexandre.gurgel@cear.ufpb.br)

SILVIA LAYARA FLORIANI ANDERSEN - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (silvia@cear.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Química

RESUMO

Ao longo dos anos o consumo de energia vem aumentando significativamente no mundo, em especial no Brasil, pois a demanda energética tem se sobressaído em relação à oferta existente e fatores como a escassez de combustíveis fósseis e as mudanças climáticas, têm também contribuído para a necessidade de se buscar soluções para uma crise energética eminente. As maiores vantagens da adoção de fontes renováveis é que são provenientes de recursos energéticos disponíveis na natureza e que se renovam em um curto período de tempo. Dentre as mais utilizadas, têm-se: energias eólica, solar, hidráulica e a biomassa. A biomassa mostra-se bastante versátil quanto à aplicabilidade, podendo ser aproveitado diretamente em caldeiras e fornos, através da combustão direta; ou por outros processos de conversão como a gaseificação e a pirólise. Para esse trabalho foi selecionado o resíduo agroindustrial proveniente da cana de açúcar, o bagaço. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial energético do bagaço de cana, caracterizando-o físicoquimicamente e verificando a possibilidade de sua utilização em processos de conversão térmica. O resíduo selecionado foi caracterizado por meio de análise imediata; espectrometria no infravermelho não dispersivo (FTIR); e termogravimétrica (TGA/DTG), com os parâmetros taxa de aquecimento, granulometria e massa da amostra variáveis na análise. A análise termogravimétrica foi realizada sob atmosfera inerte de nitrogênio e utilizada para estudar o comportamento pirolítico das amostras, mostrando perdas de massa referentes à liberação de celulose, hemicelulose e lignina. O poder calorífico superior do bagaço foi calculado e mostrou valor de aproximadamente 16MJ.kg⁻¹. O FTIR foi analisado e verificaram-se bandas de absorção referentes aos grupos O-H, C-H, C-O e ligações β -glicosídicas. A energia de ativação foi calculada e mostrou valores de 147,94 kJ/mol para $\beta = 0,2$ e 158,40 kJ/mol para $\beta = 0,8$. Em suma, o resíduo selecionado, apresentou grande potencial para ser utilizado como fonte de energia renovável e ser aplicado em processos de conversão térmica.

Palavras-Chave: Biomassa, cinética, pirólise.



AVALIAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO USO DE LIGNINA RESIDUAL COMO ADSORVENTE DE INIBIDORES NA PRODUÇÃO DE BIOETANOL

ESTUDO DA VIABILIZAÇÃO DO PROCESSO DE ADSORÇÃO DO FURFURAL E DO HIDROXIMETILFURFURAL (HMF) PELA LIGNINA RESIDUAL NA OBTENÇÃO DE BIOETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO

ANA CLAUDIA RODRIGUES DE BARROS – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (anaclaudiahb21@gmail.com)

JOELMA MORAIS FERREIRA - Orientadora
Depto. **TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA** - Centro: CTDR - (joelmamf@uol.com.br)

Engenharías - Engenharia Química

RESUMO

Cada vez mais, têm-se a necessidade de explorar e produzir fontes de energias mais limpas pelo mundo, buscando a diminuição da poluição do planeta e do nível de gases emitidos na atmosfera prejudiciais à saúde humana e ambiental. Em virtude disso, volta-se a atenção para a adoção de novas tecnologias e da expansão global da produção de bioetanol, utilizando matérias-primas de baixo custo e que permitem a ampliação da matriz energética no Brasil. O bioetanol produzido pode ser obtido a partir da fermentação dos carboidratos constituintes das biomassas lignocelulósicas tratadas utilizando catalisadores biológicos, como as leveduras. Para que ocorra o processo fermentativo, é feito um pré-tratamento ácido, onde são gerados vários subprodutos inibidores da reação fermentativa. Entre vários inibidores, o 2-furaldeído (furfural) e o 5-hidroximetil-2-furaldeído (5-hidroximetilfurfural, HMF). Logo, torna-se necessário o estudo da remoção desses inibidores com o intuito de otimizar a pré-hidrólise das biomassas e obter licores, que serão fermentados, com baixos índices de inibidores e que tragam maiores rendimentos para a produção de bioetanol. Para esse estudo, foi utilizada a operação de adsorção, e como o adsorvente utilizou-se o carvão ativado. O carvão ativado tem sido muito utilizado como adsorvente para tratamento de efluentes devido a grande aplicabilidade e a sua viabilidade econômica do processo de adsorção, diretamente ligada com a possibilidade do reuso do carvão ativado. Foram feitos testes preliminares com diferentes quantidades de massa, para verificar a influência da quantidade de massa do adsorvente sobre a capacidade de adsorção do carvão ativado em soluções sintéticas de furfural a 0,1% em álcool etílico 50%. Com tempos pré-estabelecidos, foram realizados ensaios cinéticos da adsorção para cada massa de adsorvente, com a intenção de verificar o tempo que o processo chegasse ao equilíbrio, e assim, definir parâmetros cinéticos por meio de modelos teóricos baseados na literatura. De acordo com os resultados encontrados verificou-se que o carvão ativado apresenta potencial para ser aplicado como adsorvente de furfural, proporcionando um percentual de capacidade de adsorção de aproximadamente 91%. Conforme o estudo cinético, um tempo de 25 minutos é suficiente para o processo de adsorção do furfural pelo carvão ativado alcançar o equilíbrio. O modelo cinético que melhor se ajustou ao sistema foi o de pseudo segunda ordem.

Palavras-Chave: Adsorção, Carvão Ativado, Furfural.



**PRODUÇÃO DE CARVÃO ATIVADO DE QUALIDADE SUPERIOR PARA USO NO
ARMAZENAMENTO DE GÁS NATURAL OU EM TRATAMENTOS DE ÁGUA
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE CARVÕES ATIVADOS MICROPOROSOS DE ENDOCARPO DE
COCO DA BAÍA PARA ARMAZENAMENTO DE GÁS NATURAL**

WENDELL VENICIO DE ARAUJO GALDINO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (wendell.vinicio@gmail.com)

EMERSON FREITAS JAGUARIBE - Orientador
Depto. ENGENHARIA MECÂNICA - Centro: CT - (emerson@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Neste estudo, pesquisou-se a capacidade de adsorção do dióxido de carbono através do uso de carvões ativados (CA) obtidos a partir do precursor endocarpo de coco da baía (*Coccus Nucifera*), levando-se em conta o CA em duas faixas de granulometrias de 4 e 16 mesh. A biomassa utilizada para a produção dos CAs foi submetida à Análise Imediata com vistas a indicar: a umidade, a quantidade de materiais voláteis, o teor de cinzas e o carbono fixo, presentes na matéria prima (endocarpo do coco da baía). Com o mesmo precursor realizou-se análise de decomposição térmica, com o intuito de se obter a melhor temperatura e rampa de aquecimento, para a produção dos CAs. Logo depois de realizado o processo de produção dos carvões ativados foram iniciadas as verificações das propriedades adsorptivas de cada CA, através de experimentos de adsorção, cujas amostras foram analisadas em um microporosímetro da Micromeritics (ASAP 2020). Dessa forma, foi possível se determinar a capacidade de cada CA, em adsorver o dióxido de carbono. Verificou-se, por exemplo, que o carvão ativado fisicamente com granulometria de 4 mesh apresentou área superficial de BET igual a 765,66 m² g⁻¹ e de 814,36 m² g⁻¹ empregando-se a granulometria de 16 mesh. Já os carvões ativados química e fisicamente (CAQF) com partículas de 16 mesh obtiveram áreas superiores 1300 m² g⁻¹. Quanto à adsorção do CO₂, gás causador do efeito estufa, e, assim, do derretimento das calotas polares, foi verificado, que independente da granulometria, aqueles carvões ativados fisicamente foram 22,06 % mais eficientes do que os ativados quimicamente. Constatou-se, também, que mesmo aqueles ativados física e quimicamente, demonstraram uma elevada capacidade de adsorção de CO₂ chegando a adsorver 81,63 mg g⁻¹ de CO₂.

Palavras-Chave: Carvão Ativado, Resíduo de biomassa, Adsorção de CO₂.



PRODUÇÃO DE PASTILHAS DE CARVÕES ATIVADOS A PARTIR DO BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR

CLARIFICAÇÃO DO CALDO DE CANA POR MEIO DE CARVÕES ATIVADOS FEITOS A PARTIR DO BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR, SUBMETIDOS A TRATAMENTOS SUPERFICIAIS FÍSICOS E QUÍMICOS

KEROLY AMMINE ALVES DA COSTA ANDRADE – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA** - Email: (keroly.andrade@hotmail.com)

JOELMA MORAIS FERREIRA - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA** - Centro: **CTDR** - (joelmamf@uol.com.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Com as consequências dos diversos resíduos líquidos ou sólidos da indústria sucroalcooleira, tem-se cada vez mais a necessidade de dispor tais resíduos de maneira adequada no ambiente, seja tratando-os ou reaproveitando-os. Sendo assim, o objetivo do presente projeto foi o uso de um resíduo, o bagaço de cana de açúcar, para produzir carvão ativado (CA), a ser reaproveitado na própria indústria sucroalcooleira, a fim de aumentar o custo/benefício, tendo em vista que o carvão ativado pode ser utilizado como alternativa na clarificação do caldo de cana para fabricação de açúcar, descartando o uso do enxofre nessa etapa, pelo método de sulfitação. Os carvões ativados que foram produzidos submeteram-se a tratamentos superficiais químicos e físicos. Para o tratamento químico, foram feitas pastilhas utilizando uma prensa, tais pastilhas ficaram impregnadas durante 40 minutos em ácido fosfórico e depois foram levadas ao forno elétrico para carbonizar. Já no tratamento físico, o bagaço in natura foi levado diretamente ao forno, onde a ativação ocorreu por vapor d'água. Durante os ensaios foram avaliados a redução de cor e também de turbidez com diferentes quantidades de massa (0,1 g até 0,8 g) dos carvões ativados, juntamente com 50 ml de caldo de cana. Com os ensaios experimentais, foi possível visualizar que o tipo de carvão ativado que obteve melhores resultados de clarificação do caldo de cana e de diminuição da turbidez no intervalo de tempo de 1 hora foram as pastilhas, que se submeteram ao tratamento químico, mostrando porcentagens em torno de 90%. Tendo em vista os ensaios, verificou-se que o carvão ativado obtido pela cana de açúcar, que é um resíduo facilmente encontrado, apresenta potencial para ser considerado uma alternativa no processo de remoção de impurezas do caldo de cana de açúcar.

Palavras-Chave: Carvão Ativado, Clarificação do caldo, Bagaço de cana de açúcar.



**SEPARAÇÃO DO ÓLEO DA ÁGUA PRODUZIDA POR ADSORÇÃO UTILIZANDO BAGAÇO DA
CANA DE AÇÚCAR COMO ADSORVENTE**
**ESTUDO TERMODINÂMICO DO PROCESSO DE ADSORÇÃO DE ÓLEO NO BAGAÇO DA CANA
DE AÇÚCAR**

VICTORIA DE LIMA MOCHIZUKI – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (vivi_mochizuki@hotmail.com)

ALFREDO ISMAEL CURBELO GARNICA - Orientador
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (alfredo@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Durante a produção de um poço de petróleo, são produzidos óleo, gás e a água. Na água produzida são encontradas gotículas de óleo dispersas sob as formas livre, dissolvida e emulsionada, o que torna inviável o seu descarte, reuso e injeção. Desta forma, há uma busca crescente por novas formas alternativas de tratamentos desse efluente estimulando diversas áreas de pesquisa. Uma técnica que vem aparecendo de grande potencial para o tratamento de efluentes industriais é o processo de adsorção, fazendo uso de resíduos como adsorvente. Um adsorvente que vem sendo utilizado de forma emergente é a biomassa, pois apresenta alta disponibilidade, baixo custo e não agride o meio ambiente. O adsorvente empregado para remover o óleo emulsionado na água produzida sintética foi o bagaço da cana de açúcar. A capacidade de adsorção do bagaço foi avaliada através de experimentos de adsorção, conhecidos como ensaios em banho finito. Nestes ensaios foram utilizadas massas de adsorvente fixas e variada à concentração do óleo na água produzida. Posteriormente, através de medidas de absorvância foi quantificada a concentração de óleo remanescente na solução (óleo não adsorvido) e desta forma poder quantificar o poder de adsorção do bagaço de cana de açúcar. Os resultados obtidos permitiram quantificar a concentração do óleo remanescente na solução em alguns ensaios, principalmente em aqueles que foram realizados com as menores massas do adsorvente. Estes resultados mostraram percentuais de adsorção superiores à 90% o que caracteriza ao bagaço utilizado como um bom adsorvente para remover o óleo da água produzida. Entretanto, durante as análises percebeu-se em alguns casos interferência do bagaço na concentração de óleo remanescente o que impossibilitou a obtenção das isotermas de adsorção e conseqüentemente o estudo termodinâmico do sistema. Mesmo assim pode-se indicar o bagaço de cana de açúcar como um bom agente adsorvente para o processo de remoção do óleo presente na água produzida, condicionando esta tanto para o descarte no mar como para a reinjeção em poços de petróleo.

Palavras-Chave: Adsorção, bagaço de cana de açúcar, água produzida sintética.



**SEPARAÇÃO DO ÓLEO DA ÁGUA PRODUZIDA POR ADSORÇÃO UTILIZANDO BAGAÇO DA
CANA DE AÇÚCAR COMO ADSORVENTE**

**OBTENÇÃO DAS ISOTERMAS DE ADSORÇÃO PARA O SISTEMA ÓLEO - ÁGUA PRODUZIDA-
BAGAÇO DA CANA DE AÇÚCAR**

THIALLE QUEIROZ DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (thiallequeiroz@gmail.com)

ALFREDO ISMAEL CURBELO GARNICA - Orientador
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (alfredo@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

Um problema muito comum em todas as diversas áreas de processamento é o tratamento de efluentes, principalmente quando se refere à teores de óleos e graxas. Durante o período de produção de um poço de petróleo, não se produz apenas óleo e gás, também há uma produção de água. Na água produzida gotículas de óleo são encontradas dispersas sob as formas livre, dissolvida e emulsionada, o que torna inviável o seu descarte, reuso e injeção. Por isso, existe uma busca crescente por novos tratamentos alternativos desse efluente fomentando diversas áreas de pesquisa. Um método de tratamento de efluentes industriais que vem aparecendo como destaque de grande potencial é o processo de adsorção, fazendo uso de resíduos como adsorvente. Um adsorvente que surge de forma emergente e vem sendo muito utilizado é a biomassa por apresentar alta disponibilidade, baixo custo e não agride o meio ambiente. O adsorvente empregado para realizar a remoção o óleo emulsionado na água sintética foi o bagaço da cana-de-açúcar por ser um resíduo formado em grandes escalas, ter uma característica hidrofóbica e ter fácil reciclagem pós uso. O bagaço foi lavado, seco, triturado, removeu-se grande parte do açúcar lavando novamente com água quente e secando novamente o bagaço, todas as etapas levaram em consideração as propriedades do bagaço para que não fosse degradado. A água sintética foi feita a partir de óleo bruto e salmoura. A capacidade adsorptiva foi avaliada com massa de adsorvente constante e as concentrações da água produzida sintética variadas, assim percebeu-se o grande poder de adsorção do bagaço da cana-de-açúcar chegando até 97,9% de óleo adsorvido. O trabalho ainda está em andamento, visando obter resultados para o estudo termodinâmico da adsorção.

Palavras-Chave: bioadsorvente, tratamento de efluentes, produção de petróleo.



UTILIZAÇÃO DE ARGILOMINERAL NA ADSORÇÃO DE CORANTES PROVENIENTE DE
EFLUENTE TÊXTIL

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE BENTONITA NATURAL E BENTONITA APÓS ATIVAÇÃO
TÉRMICA

MARIA CLARA DE SOUZA SOARES – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (soaresclara123@gmail.com)

GENARO ZENAIDE CLERICUZI - Orientador
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (genaro@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

O crescimento desordenado dos setores industriais geram diversos impactos ao meio ambiente, sendo um deles a liberação diária de efluentes líquidos tóxicos em rios e mares, que interferem diretamente nos processos dos ecossistemas aquáticos. O estudo progressivo a respeito de materiais adsorventes traz novas possibilidades de tratamento destes efluentes, mas ainda é escassa uma grande eficiência adsorviva de materiais de baixo custo. O estudo de argilas nos processos de adsorção vem sendo bastante visado, pois este material possui grande vantagem econômica frente a outros adsorventes por serem encontradas em abundância na natureza e por ser de fácil manuseio. O objetivo do seguinte trabalho está em avaliar as propriedades da Argila PMT-1 do tipo bentonita, cedida pela empresa PEGMATECH/BENTONISA, em seu estado natural e após tratamento térmico (calcinação) a 400 °C durante 3 e 4 horas, através das análises de Difração de Raios-X (DRX) e Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR), visando contribuir com informações relacionadas a capacidade adsorviva deste material de baixo custo. As análises de DRX e FTIR foram realizadas no Laboratório de Combustíveis e Materiais - UFPB. Através do resultado do difratograma do material em seu estado natural, foi observado que a argila bentonita em estudo pertence ao grupo das esmectitas, que se destacam pela alta capacidade de troca de cátions (CTC) e pelas propriedades adsorvivas. Na análise do espectro na região do infravermelho foi possível observar a presença de matéria orgânica no material em seu estado natural, que fornece ao mesmo caráter hidrofóbico, propiciando maior capacidade de adsorção. O tratamento térmico a 400 °C durante 3 e 4 horas modificou a estrutura esmectítica da argila bentonítica e provocou a perda de matéria orgânica. A diferença do tempo de calcinação de 3 e 4 horas não forneceram mudanças significativas nas análises.

Palavras-Chave: argilas, bentonita, adsorção.



UTILIZAÇÃO DE ARGILOMINERAL NA ADSORÇÃO DE CORANTES PROVENIENTE DE
EFLUENTE TÊXTIL
COMPARAÇÃO ENTRE ARGILOMINERAL E CONCHA DE MOLUSCO NA ADSORÇÃO DE
CORANTES

JEFFERSON THIAGO DA SILVA LIMA – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (jeffersonthiagolima@gmail.com)

GENARO ZENAIDE CLERICUZI - Orientador
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (genaro@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

As grandes quantidades de efluentes contendo os contaminantes tóxicos que são altamente prejudiciais proveniente da indústria têxtil podem ocasionar sérios danos ao meio ambiente, deste modo precisa-se diminuir drasticamente esses contaminantes. A adsorção é um processo eficiente para a remoção dos contaminantes com baixa concentração, pois as pode utilizar condições de operação, temperatura e pressão ambientes. E o emprego de adsorventes alternativos que possuam expressiva área específica proporcionam maior contato entre a fase líquida e a fase sólida, como por exemplo: concha de molusco e argila, consequentemente, conferem ao processo baixo custo. Este trabalho tem como objetivo a remoção do corante Amarelo Reativo dos efluentes líquidos da indústria têxtil. Os adsorventes utilizados foram a argila betonítica PMT-2 e a concha de molusco, esta última proveniente de lugares onde a mesma começa a causar problemas ambientais, e passou pelo tratamento de calcinação a 700 °C de temperatura por 24 horas e passada em uma peneira de 200 mesh. Ambos os adsorventes foram caracterizados por FRX e DRX. Os experimentos foram realizados em três etapas, onde a primeira consiste na utilização da concha de molusco como material adsorvente, em seguida a argila PMT-2 e, por fim, uma mistura de 50% em peso entre os dois adsorventes para um efluente modelo em sistema de banho finito. Para a realização dos ensaios utilizou-se um planejamento fatorial do tipo 2², visando analisar a influência da concentração e do tempo da solução de corante em contato com os adsorventes. Os resultados mostram que melhores porcentagem de remoção são alcançadas na combinação da concentração de corante equivalente a 0,02g.L-1, por um período de 5 horas, tendo a concha de molusco como adsorvente, obtendo uma porcentagem de remoção de 97,66% do corante Amarelo Reativo. Vale ressaltar, que o aproveitamento em termos gerais teve uma média de remoção superior a 90%, comprovando a eficiência do modelo e a perspectiva para pesquisas de aperfeiçoamento nas técnicas de adsorção.

Palavras-Chave: Adsorção, Concha de Molusco, Argila.



UTILIZAÇÃO DE ARGILOMINERAL NA ADSORÇÃO DE CORANTES PROVENIENTE DE EFLUENTE TÊXTIL

REMOÇÃO DE CORANTES PROVENIENTE DE EFLUENTE TÊXTIL UTILIZANDO BENTONITA NATURAL E BENTONITA APÓS ATIVAÇÃO TÉRMICA

MAYARA DÁVILA DE MESQUITA DE LIMA – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (mayaradavila@hotmail.com)

GENARO ZENAIDE CLERICUZI - Orientador
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (genaro@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Química

RESUMO

A indústria têxtil desenvolve um importante papel na economia mundial. O efluente têxtil é considerado um dos mais poluidores entre os setores industriais tendo em consideração a composição e o volume. Esses efluentes são constituídos por sais orgânicos e complexos, os quais se fazem ainda mais poluentes quando há a liberação de corantes não fixados, ou não degradados nos procedimentos convencionais de tratamento, o que exerce alto potencial de impacto ao meio ambiente. Assim, se faz necessário o uso de uma alternativa eficiente, ecológica e de baixo custo para o tratamento dos efluentes da indústria têxtil. Os objetivos do seguinte projeto de pesquisa visam estudar bentonita natural e bentonita pós-ativação térmica na remoção de corantes proveniente de efluente têxtil. No estudo, foi empregada a argila PMT-3 natural, a PMT-3 pós-ativação térmica e o corante Reactive Blue 222. A adsorção é um processo utilizado para remoção do corante, sendo realizado pelo método do banho finito, que se configura como uma técnica relativamente simples, e os dados pertinentes ao cálculo da porcentagem de remoção (%Rem) e capacidade de remoção (qeq) do corante azul reativo pelo adsorvente foram obtidos através da medição da absorbância das soluções estudadas. Para a otimização do processo de adsorção, utilizou-se a técnica do planejamento fatorial 2² com repetições em triplicata no ponto central, onde as variáveis do processo têm importante influência na eficácia da adsorção. Os melhores resultados da remoção de corante foram observados no uso da argila PMT-3 natural. Em conclusão, o estudo da utilização de argilomineral na adsorção de corantes proveniente de efluente têxtil se mostrou satisfatório.

Palavras-Chave: adsorção, corante, bentonita.



ABORDAGENS INOVADORAS EM SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA

EFEITO DA CARACTERIZAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM NA DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE CONCENTRAÇÃO VIA GEOPROCESSAMENTO

DÁRIO MACEDO LIMA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA CIVIL** - Email: (dario_jpmacedo@hotmail.com)

ADRIANO ROLIM DA PAZ - Orientador

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (adrianorpaz@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Sanitária

RESUMO

O Tempo de Concentração (T_c) é definido como o tempo necessário para que, mediante um evento de precipitação, o escoamento superficial gerado em toda a área da bacia hidrográfica contribua no exutório dela e é normalmente estimado a partir da análise das características geomorfológicas da bacia. Para isso, existem diversas formulações empíricas, dentre elas está a desenvolvida pelo Natural Resources Conservation Service (NRCS). Para o escoamento em canal, o método propõe a utilização da equação de Manning, que estima a velocidade média da água a partir do nível da água, da declividade do fundo, da geometria da seção transversal e da rugosidade das paredes. Na natureza, essas características do canal variam espacialmente e para considerar essa variação é indicado que se identifiquem N sub-trechos homogêneos ao longo da drenagem, em que essas características podem ser consideradas constantes. Logo o tempo de deslocamento da água no canal pode ser encontrado pela soma do tempo de deslocamento ao longo desses sub-trechos. Nesse contexto, esse plano de trabalho visa contribuir avaliando como diferentes níveis de discretização da rede de drenagem e a caracterização das seções transversais dos cursos d'água influenciam o cálculo do T_c pelo método NRCS aplicado de forma automatizada via geoprocessamento, tomando a bacia hidrográfica do rio Cuiá (40 km² de área), localizada em João Pessoa, como área de estudo. Para tanto foi utilizado o Modelo Digital de Elevação (MDE) do terreno da região e dados de batimetria das seções transversais dos canais pertencentes à bacia. Essas seções foram caracterizadas e os rios foram subdivididos em trechos homogêneos, admitindo que durante determinado trecho o canal possui as características da seção caracterizada a montante. O T_c foi estimado para três níveis de discretização, partindo daquele que leva em consideração um maior número de trechos homogêneos (nível A), até um nível que leva em consideração um menor número de trechos homogêneos (C), além do nível B, considerado intermediário. Os resultados mostraram que em relação ao nível A, os níveis B e C apresentaram valores de T_c menores 17,4% e 15,6%, respectivamente, revelando que o nível de caracterização da rede de drenagem interferiu consideravelmente nos valores de T_c . Dada essa sensibilidade do T_c a esse número de trechos homogêneos, é possível afirmar que quanto maior o número de trechos homogêneos, menor a probabilidade de erro na estimativa do T_c .

Palavras-Chave: tempo de concentração, metodologia NRCS, hidrologia.



ABORDAGENS INOVADORAS EM SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA

IMPACTO DA RESOLUÇÃO ESPACIAL SOBRE O HIDROGRAMA UNITÁRIO DISTRIBUÍDO

MARCELA RAFAELA DE FREITAS SILVA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (marcela.rafaela@gmail.com)

ADRIANO ROLIM DA PAZ - Orientador
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (adrianorpaz@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Sanitária

RESUMO

Os processos de urbanização e mudança de uso e ocupação do solo cada vez mais colaboram para o aumento das inundações urbanas e de problemas causados pelo aumento da vazão de escoamento que chega aos sistemas de drenagem. Nesse sentido, estudar as vazões e o comportamento da bacia hidrográfica de acordo com essas mudanças, torna-se essencial na hora de planejar medidas convencionais e não convencionais de drenagem urbana. A utilização da metodologia distribuída que analisa pixel a pixel o valor das variáveis, aliada com procedimentos de geoprocessamento são importantes aliados para se obter uma caracterização espacial completa e detalhada da área de estudo. Entretanto, a disponibilidade de dados em resoluções espaciais adequadas e de qualidade se torna uma tarefa difícil na medida em que possuem custo de aquisição ou são de difícil acesso. Portanto, o estudo de diferentes resoluções espaciais se torna necessário para qualificar e quantificar o impacto do processamento desses planos de informação sobre a transformação chuva-vazão de forma distribuída na bacia. Nessa pesquisa, foi usada como área de estudo a bacia do Rio Cuiá, localizada na cidade de João Pessoa- PB, e foi aplicado os métodos de chuva excedente e hidrograma unitário do Soil Conservation Service (SCS) de forma distribuída para simulação chuva-vazão com diferentes resoluções espaciais (90m, 135m, 180m e 270m) para determinação dos hidrogramas resultantes para as resoluções de 90m, 135m, 180m e 270m. Os resultados mostraram que a degradação dos tamanhos de pixel não alterou significativamente as vazões resultantes, não sendo necessário o esforço ou mobilização para se usar resoluções mais detalhadas do que as mostradas nesse estudo, para esse fim específico.

Palavras-Chave: drenagem urbana, sensoriamento remoto, hidrograma unitário.



ABORDAGENS INOVADORAS EM SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA
INFLUÊNCIA DO CÁLCULO DAS DECLIVIDADES NA DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE
CONCENTRAÇÃO VIA GEOPROCESSAMENTO

LARISSA SANTANA SERRA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (larissas.serra23@gmail.com)

ADRIANO ROLIM DA PAZ - Orientador

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (adrianorpaz@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Sanitária

RESUMO

Nas últimas décadas, a impermeabilização das superfícies vem sendo observada no Brasil devido a um processo de urbanização acelerado e não planejado. A sobrecarga dos sistemas de drenagem de águas pluviais é a consequência mais grave disso e traz como resultados grandes impactos ambientais e prejuízos à sociedade, principalmente nas grandes cidades. Atualmente, prevalece a prática higienista de escoar as águas de chuva o mais rápido possível, o que só transfere o problema para jusante. Dessa forma, para intervir e auxiliar no gerenciamento da drenagem urbana, as práticas sustentáveis começaram a ganhar destaque, com ênfase para os modelos matemáticos. Tais modelos necessitam, entre outros parâmetros básicos, do tempo de concentração da bacia (T_c), que é o tempo de viagem de uma gota d'água do ponto mais distante da bacia até o seu exutório. Para a determinação do T_c , diversas equações e métodos podem ser utilizados, sendo a maioria deles dependente de dados referentes às características fisiográficas da bacia, como sua declividade. Nesse sentido, esta pesquisa visou avaliar a influência do procedimento de cálculo das declividades na determinação do T_c . O tempo de concentração da bacia foi estimado de forma automatizada através do método SCS (Soil Conservation Service) e as declividades foram calculadas através de seis métodos distintos, que foram avaliados e discutidos. Como estudo de caso, foi escolhida a bacia hidrográfica do Rio Cuiá, localizada em João Pessoa (PB), por já ter sido alvo de estudos anteriores. Os resultados obtidos foram satisfatórios e mostraram que, apesar de apresentarem algumas diferenças entre si, os seis métodos foram coerentes para a determinação do T_c . A escolha da metodologia a ser utilizada, portanto, dependerá dos dados disponíveis, da experiência do usuário e de suas preferências.

Palavras-Chave: drenagem sustentável, SCS, inundações urbanas.



ABORDAGENS INOVADORAS EM SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA

**PROCESSAMENTO DO MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO PARA CÁLCULO DO TEMPO DE
CONCENTRAÇÃO VIA GEOPROCESSAMENTO**

DEBORAH LOPES CORREIA LIMA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (deborah_lima_13@hotmail.com)

ADRIANO ROLIM DA PAZ - Orientador

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (adrianorpaz@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Sanitária

RESUMO

O processo de urbanização mal planejada acarreta problemas de impermeabilização do solo, que leva a um aumento no escoamento superficial e no pico das vazões. A isso soma-se a deficiência nos sistemas de drenagem de águas pluviais levando a problemas como enchentes e transmissão de doenças de veiculação hídrica. Diante desse quadro, entender os processos hidrológicos é de suma importância para gerir os recursos hídricos. Uma das formas de se obter esse entendimento é através dos modelos hidrológicos, onde através deles podemos prever o comportamento da bacia hidrográfica diante de situações extremas, que poderão vir a se tornar realidade, possibilitando assim a tomada de decisões preventivas. Um parâmetro hidrológico extremamente importante é o tempo de concentração (T_c), que pode ser entendido como o tempo que a água leva do ponto mais distante da bacia até o exutório. Existem diversos métodos para encontrar esse parâmetro, porém eles não consideram a variabilidade dos aspectos físicos da bacia. Uma linha de pesquisa crescente é a utilização de técnicas de geoprocessamento para processar o Modelo Digital de Elevação (MDE) e a partir das informações obtidas, encontrar o T_c . Uma das etapas mais importantes no processamento inicial do MDE é a obtenção das direções de fluxo, isto é, o caminho por onde a água escoar em cada pixel. Nesta pesquisa foi utilizado o método SCS via geoprocessamento para encontrar o T_c de forma automatizada. Para tanto, foi utilizada a bacia hidrográfica do rio Cuiá, localizada no município de João Pessoa. O MDE foi processado a partir de softwares que utilizam diferentes algoritmos, Priority First Search (PFS) e o Deterministic eight-neighbours (D8), para cálculo das direções de fluxo. Foi utilizado também o procedimento de stream burning, um pré-processamento do MDE onde é incorporada uma rede de drenagem vetorial de referência. Os resultados obtidos mostraram primeiramente valores máximos de tempo de deslocamento muito altos, mas quando analisada a frequência desses tempos foi visto que os pixels com valores de tempo de deslocamento muito alto representavam uma fração mínima. Foi visto então que o valor de tempo de concentração não varia de forma significativa para os algoritmos utilizados e nem para o uso ou não do pré-processamento.

Palavras-Chave: geoprocessamento, direções de fluxo, tempo de concentração.



ABORDAGENS INOVADORAS EM SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA

**SENSIBILIDADE DA APLICAÇÃO DA CHUVA EXCEDENTE E DO HIDROGRAMA UNITÁRIO
DISTRIBUÍDO AO PARÂMETRO CN (NÚMERO-CURVA)**

LAIS DE ARAUJO PAULINO – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (laispaulinoengambiental@outlook.com)

ADRIANO ROLIM DA PAZ - Orientador

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (adrianorpaz@yahoo.com.br)

Engenharias - Engenharia Sanitária

RESUMO

Para minimizar os efeitos das ações antrópicas e controlar os impactos causados pelo processo contínuo de urbanização, o aprimoramento no estudo de recursos hídricos tem grande importância na atualidade, tanto no quadro ambiental como também econômico, e uma das áreas que vem tendo bastante enfoque são os modelos de simulação hidrológica, que a partir de projetos conseguem simular as respostas hidrológicas de bacias para determinados eventos. Esta pesquisa, visa avaliar a sensibilidade da aplicação da chuva excedente e do hidrograma unitário distribuído ao parâmetro CN, usando o método do SCS (Soil Conservation Service) de uma maneira distribuída, ou seja, considerando cada parte da bacia, representada através de pixels em uma imagem georreferenciada. Como estudo de caso, considera-se a bacia hidrográfica do rio Cuiá, localizada em João Pessoa. Primeiramente, foi feita uma análise das combinações padrões de uso e ocupação do solo dessa bacia, a partir da análise de pesquisa anterior que estabeleceu os valores de CN para a bacia estudada, foram elaborados dois modelos de escolha subjetiva dos valores de CN, modelo mais conservador e menos conservador, para dois cenários de tempo, atual e futuro. No modelo mais conservador, os valores foram escolhidos levando em consideração a simulação de um cenário mais urbanizado que o modelo padrão, da pesquisa anterior, com características de cobertura e uso do solo que gerassem maiores valores de CN, consequentemente, gerando maior escoamento superficial. Já para o modelo menos conservador, o processo inverso é utilizado para a escolha dos valores de CN. Após geradas as tabelas de combinações e valores de CN referentes a cada modelo para os dois cenários de tempo, foi possível calcular os valores de CN médio de cada modelo, e assim obter os valores de armazenamento máximo de água no solo e precipitação excedente gerada por cada modelo. Depois de definidos esses valores de CN médio, foi feita uma reclassificação dos mapas de cada modelo, definindo um valor de CN para cada pixel da imagem da bacia, configurando-os assim na abordagem distribuída. Utilizando esses mapas numa rotina computacional desenvolvida em linguagem FORTRAN, foram obtidos os mapas de armazenamento máximo de água no solo, precipitação excedente acumulada total, vazão máxima e os hidrogramas resultantes, que após analisados, apresentou bastante compatibilidade em relação aos valores de CN médios, tendo em vista que esse parâmetro está diretamente ligado aos índices de armazenamento máximo de água, geração de precipitação excedente e vazão da bacia. Foi perceptível também avaliar a aplicabilidade do método SCS de maneira distribuída, já que esse é um método simples, e não depende de uma grande quantidade de dados preliminares da bacia, e utiliza como ferramentas apenas um computador, um software de geoprocessamento e um compilador utilizado no desenvolvimento da rotina computacional.

Palavras-Chave: chuva excedente, abordagem distribuída, hidrograma unitário.



ANÁLISE DA VAZÃO DE DILUIÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS EM CORPOS HÍDRICOS: O CASO DO RIACHO MUSSURÉ NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRAMAME - JOÃO PESSOA/PB

AVALIAR A QUALIDADE DA ÁGUA DO RIACHO MUSSURÉ, POR MEIO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DE ÁGUA DE BASCARÓN

REBECCA VANIELLY SANTANA DE CARVALHO – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (rebeccavanielly@gmail.com)

CARMEM LUCIA MOREIRA GADELHA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (carmemgadelha@yahoo.com.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

O problema da escassez de água abrange todos os países, inclusive aqueles com abundância, como o Brasil. Isso se deve, principalmente, ao desperdício e à contaminação por efluentes domiciliares e industriais. Para cada 100.000 habitantes, ocorrem 325 internações hospitalares por conta de doenças causadas por saneamento ambiental inadequado. Sendo assim, é importante que a população tenha o conhecimento da qualidade da água que consome. Para isso, há índices que resultam num valor global de qualidade da água, incorporando dados individuais de uma série de parâmetros eles são úteis para representar facilmente a qualidade da amostra ao público não-técnico. O Índice de Qualidade da Água de Bascarón (IQAB) foi utilizado para estudo da qualidade da água do riacho Mussuré. A sub-bacia hidrográfica do desse Riacho localiza-se entre as latitudes 7°11 e 7°13 sul e as longitudes 34°52 e 34°56 oeste. Esta unidade geográfica está inserida na bacia hidrográfica do rio Mumbaba que, por sua vez, é uma sub-bacia hidrográfica do rio Gramame. Assim, o riacho Mussuré é um tributário do rio Mumbaba, sendo este o principal afluente da margem esquerda do rio Gramame. Nesse contexto, a sub-bacia hidrográfica do riacho Mussuré tem influência sobre a qualidade da água de trechos do rio Mumbaba e do rio Gramame, sendo, desta forma, uma área de grande importância dentro da bacia hidrográfica do rio Gramame. O Riacho recebe os efluentes industriais ? a maior parte sem tratamento ? do Distrito Industrial da cidade de João Pessoa-PB. Esse riacho despeja sua vazão no rio Mumbaba, que, por sua vez, deságua no rio Gramame, que abastece várias comunidades ribeirinhas também. No estudo, foram realizadas, em três pontos do Riacho, a coleta e a análise físico-química. A frequência foi mensal, nos períodos de setembro a dezembro de 2015 e de fevereiro a maio de 2016. Os parâmetros analisados foram temperatura, pH, cor, condutividade, turbidez, dureza total, alcalinidade total, sólidos totais, cloretos, oxigênio dissolvido (OD), demanda bioquímica de oxigênio (DBO), amônia, nitrato e sulfato. A partir desses parâmetros, foi obtido o IQAB, donde se concluiu que a qualidade da água do Mussuré variou de desagradável a agradável, com os piores resultados para o ponto 3 (localizado antes da confluência do riacho Mussuré com o rio Mumbaba) e os melhores para o ponto 2 (à jusante da BR 101, aproximadamente na metade do Riacho, nas imediações da Fazenda Mussuré).

Palavras-Chave: Riacho Mussuré, IQAB, efluentes.



ANÁLISE DA VAZÃO DE DILUIÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS EM CORPOS HÍDRICOS: O CASO DO RIACHO MUSSURÉ NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRAMAME - JOÃO PESSOA/PB

CLCULO DA VAZO DE DILUIO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS LANADOS NO RIACHO MUSSUR

AUSTREGISELO SOARES DE VASCONCELOS JUNIOR – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (austregiselosvj@hotmail.com)

CARMEM LUCIA MOREIRA GADELHA - Orientadora
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (carmemgadelha@yahoo.com.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

A água é um dos mais importantes minerais do planeta. Ela serve não só para manter o equilíbrio dos sistemas naturais, mas também para diversas atividades do homem atividades domésticas, industriais e agrícolas e por isso tem profunda importância no desenvolvimento econômico de um país. No entanto, por causa da poluição e a contaminação, causada pelo lançamento dos mais diversos tipos de efluentes, os corpos hídricos estão perdendo sua qualidade e assim pondo em risco o abastecimento humano, causando insegurança hídrica, e a saúde da população. No estado da Paraíba, o riacho Mussuré, inserido na sub-bacia hidrográfica do rio Gramame, que conta com o reservatório Gramame/Mamuaba que abastece a cidade de João Pessoa, capital paraibana, e várias comunidades recebe, diariamente, diversas cargas poluidoras. Essas cargas têm com origem os esgotos domésticos e, principalmente, os efluentes industriais contendo também poluentes como metais pesados. Tais metais, além dos efeitos tóxicos imediatos que causam, eles podem se acumular ao longo do tempo no organismo, causando sérios problemas. Essa realidade remete a necessidade e importância do monitoramento desse corpo hídrico de modo a servir de base para orientação de medidas, ações e programas por parte do poder público e órgãos ambientais, de maneira a assegurar os padrões de qualidade do riacho Mussuré a fim de manter qualidade de água dentro dos padrões estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ? CONAMA, Resolução 357/05. Assim, como parte do monitoramento do Riacho, esse trabalho realizou medições de vazão em três pontos ao longo do seu percurso, considerando com fator importante para tal ação os locais de lançamento de efluentes e a disponibilidade hídrica necessária para diluição da carga poluidora. O período de medições foi de setembro de 2014 a julho de 2016 abrangendo, portanto, períodos de chuva e de estiagem. Os dados campo obtidos o para o cálculo vazão foram analisados em ambiente Excel em âmbito do Laboratório de Recursos Hídricos e Engenharia Ambiental (LARHENA). Os resultados indicaram que o regime de vazões do riacho Mussuré é sempre baixo sofrendo maior impacto das atividades industriais do que as precipitações da região. Pelo cálculo da equação da mistura aplicada ao ponto 3 (de coleta), no exutório, o riacho Mussuré não tem vazão compatível com a carga poluidora que recebe.

Palavras-Chave: riacho Mussuré, efluentes industriais, vazão de diluição.



ANÁLISE DA VAZÃO DE DILUIÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS EM CORPOS HÍDRICOS: O CASO DO RIACHO MUSSURÉ NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRAMAME - JOÃO PESSOA/PB

INDICADORES DO POTENCIAL POLUIDOR DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS DA BACIA DO RIACHO MUSSURÉ

ANTONIO FIRMO DA SILVA NETO – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (netofirmo51@hotmail.com)

CARMEM LUCIA MOREIRA GADELHA - Orientadora
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (carmemgadelha@yahoo.com.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

A cidade de João Pessoa, a capital do estado da Paraíba, e sua região metropolitana são abastecidas, principalmente, pelo reservatório Gramame/Mamuaba, o qual está inserido na bacia hidrográfica do rio Gramame. Esse rio tem como um dos seus afluentes o rio Mumbaba que, por sua vez, recebe toda a vazão do riacho Mussuré, onde ocorre o despejo de efluentes industriais do Distrito Industrial da cidade, a maior parte sem nenhum tratamento prévio. Os efluentes gerados pelas indústrias do polo constituem uma mistura complexa de compostos orgânicos e inorgânicos, entre eles os metais pesados, sendo impraticável, senão impossível, obter-se uma análise química completa de grande parte dos compostos. Inserido no projeto de pesquisa: Análise da vazão de diluição de efluentes industriais do riacho Mussuré a fim de verificar o possível comprometimento da sua capacidade de autodepuração de maneira, impedir o despejo de cargas poluidoras acima do que a vida aquática possa suportar, esse trabalho teve como o objetivo estimar e analisar o potencial poluidor das indústrias do Distrito Industrial que lançam seus efluentes no Riacho. Essa estimativa foi feita a partir de dados coletados nos cadastros industriais da Superintendência do Meio Ambiente - SUDEMA, tais como tipo de atividade, matérias-primas e insumos, consumo mensal de água e quantidade mensal de matérias-primas. Paralelamente a essa estimativa, foi feito em três pontos, estrategicamente selecionados ao longo do Riacho, coleta de água para análise física e química. Posteriormente foi feita uma avaliação comparativa entre a carga orgânica estimada e a medida, lançada no Riacho. Os resultados mostram que o Riacho recebe uma carga orgânica total estimada em 37.793,53 kg/dia, sendo as indústrias de polpa e papel as que mais contribuem. Essa carga poluidora das indústrias tem um Equivalente Populacional de 699.880,18 hab. Portanto, é urgente a aplicação de uma fiscalização mais eficiente por parte dos órgãos ambientais e poder público a fim de assegurar os padrões de qualidade da água do Riacho bem como preservar o ecossistema e garantir suas potencialidades de uso sanitário e socioeconômico.

Palavras-Chave: riacho Mussuré, potencial poluidor, efluentes industriais.



**FOTOCATÁLISE SOLAR: APLICAÇÃO NO TRATAMENTO DE EFLUENTES RECALCITRANTES
DEGRADAÇÃO DO CORANTE AZUL METILENO POR FOTOTACATALISE SOLAR**

ERIKA LIMA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (erika2012.1ambiental@hotmail.com)

ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA - Orientadora

Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (elis@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Sanitária

RESUMO

O setor têxtil é um dos segmentos industriais mais poluidores das águas superficiais por consumirem elevadas quantidades de água e produtos químicos em seus processos de transformação, que posteriormente são convertidas em efluentes. Os reagentes químicos utilizados são bastante diversificados na composição quí-mica, variando dos compostos inorgânicos aos polímeros e produtos orgânicos. A maior parte dos tratamentos convencionais não elimina completamente algumas substâncias químicas tóxicas presentes na água e efluentes, sendo uma alternativa para solucionar esse desafio, o estudo dos Processos Oxidativos Avançados, que têm apresentado eficiência na remoção de compostos de difícil biodegradabilidade. Um dos principais problemas encontrados pelo setor têxtil está na remoção dos corantes sintéticos de seus efluentes. Nesta classe se encontra o azul de metileno, um corante catiônico muito empregado na indústria têxtil no tingimento de tecidos de algodões e lãs. O presente trabalho teve como objetivo utilizar o processo oxidativo avançado, em particular, a fotocatalise solar homogênea H₂O₂/UV e heterogênea TiO₂/UV para degradar o corante azul de metileno. Os experimentos realizados investigaram, através de um planejamento fatorial 2³, a influência de três variáveis no sistema: tempo de exposição, [H₂O₂ e TiO₂] e pH, buscando garantir as melhores condições de operação. A remoção do azul de metileno chegou a um a ordem de 100% utilizando o processo homogêneo (H₂O₂) e 93% para o processo heterogêneo (TiO₂), evidenciando o alto potencial do processo fotocatalítico solar estudado, em particular o H₂O₂, por apresentar um menor custo e não gerar residual sólido. Além disso, a radiação UV proveniente do sol é uma fonte limpa, abundante e disponível na região nordeste do Brasil.

Palavras-Chave: Fotocatálise solar, H₂O₂/UV, azul de metileno.



**FOTOCATÁLISE SOLAR: APLICAÇÃO NO TRATAMENTO DE EFLUENTES RECALCITRANTES
ESTUDO DE INIBIDORES DO H₂O₂ NO PROCESSO DE FOTOCATALISE SOLAR HOMOGÊNEA
(UV/H₂O₂) PARA O TRATAMENTO DE LIXIVIADO DE ATERRO SANITÁRIO**

MARIANA MACIEL ALMEIDA DE ANDRADE – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (mariana_andrade_94@hotmail.com)

ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA - Orientadora
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (elis@ct.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

Os lixiviados de aterros sanitários são substâncias de difícil degradação devido a sua composição complexa, essa característica dificulta seu tratamento por meio de processos convencionais. Como alternativa, os Processos Oxidativos Avançados vêm apresentando alta eficiência para o tratamento de compostos não biodegradáveis, através da geração de radicais altamente reativos. Dentre os Processos Oxidativos Avançados, destaca-se a combinação entre a radiação UV solar e peróxido de hidrogênio (H₂O₂) como agente oxidante, devido a sua facilidade de implantação, seu baixo custo e mínima geração de impactos. Apesar de seus benefícios, o H₂O₂ provoca interferências na análise de DQO que, normalmente, são quantificadas de maneira equivocada utilizando modelos matemáticos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo o estudo de inibidores de H₂O₂ no processo fotocatalítico homogêneo solar (H₂O₂/UVsolar) para o tratamento de lixiviado do aterro sanitário Metropolitano de João Pessoa/PB. Foram testados como inibidores: a) NaHSO₃ sólido, b) NaHSO₃ em solução aquosa e c) uma solução inibidora formada por NaHSO₃, NaOH e KI. A eficiência do processo foi determinada através de análises laboratoriais de H₂O₂ residual, cor e DQO. Os resultados obtidos mostraram que os inibidores testados são capazes de remover o residual de H₂O₂, no entanto, causam, por sua vez, interferência de difícil determinação na análise de DQO. Com relação à degradação do lixiviado através do tratamento utilizado, a remoção máxima de cor obtida foi de 62,89%, enquanto o maior valor de remoção de DQO foi de 20,43%. Os resultados indicam que a forma de tratamento utilizada apresenta potencial, entretanto, necessita de maiores estudos para seu aperfeiçoamento.

Palavras-Chave: UV/H₂O₂, lixiviado, inibidores de H₂O₂.



**GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA: ALTERNATIVAS DE DESCONTAMINAÇÃO DE EFLUENTES
COM VISTAS AO REUSO DE ÁGUA.**

**ESTUDO DA FOTOCATÁLISE SOLAR HETEROGÊNEA (TiO₂/UV) NA DESCONTAMINAÇÃO DO
EFLUENTE DE LATICÍNIO PARA O REUSO**

CAMILA DE ALMEIDA PORTO – Programa – PIVIC

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (camila.aporto@hotmail.com)

ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA - Orientadora

Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (elis@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Sanitária

RESUMO

As indústrias de laticínio geram elevado volume de efluente em virtude da demanda de água para a manutenção das condições sanitárias do processo de beneficiamento do leite. O reuso surge como alternativa para reduzir o consumo de água de boa qualidade para usos de menor exigência. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência da fotocatalise heterogênea para o tratamento de efluente de laticínio visando a sua reutilização. A AGUBEL consome cerca de 3000 L. dia⁻¹ no beneficiamento do leite de cabra, principalmente para manter as condições sanitárias. O efluente estudado apresentou pH, alcalinidade e condutividade elevadas devido os produtos de limpeza utilizados, bem como, DQO e DBO5 também elevadas proveniente do resíduo de leite. Na usina identificou-se três efluentes distintos, e o efluente utilizado nos experimentos foi a mistura dos dois efluentes finais composta por resíduos de leite e produtos de limpeza. Foram aplicados planejamentos fatoriais para estudar as variáveis intervenientes no processo de fotocatalise solar heterogênea, tendo com variáveis resposta a cor, turbidez e espectro de absorbância. O catalisador, TiO₂ foi o principal investigado, mas também foi realizado um teste com ZnO. Ambos catalisadores estudados apresentaram eficiências próximas nas mesmas condições, sendo o óxido de zinco com eficiências maiores. Os tratamentos alcançaram reduções de cor verdadeira, variando entre 30 a 85% em pH natural (~12), entretanto o efluente tratado apresentou ainda turbidez. Ao investigar os valores de pH menores, observou-se aumento da cor. Para reduzir a elevada turbidez do efluente tratado, investigou-se duas combinações de tratamento com fotocatalise e coagulação/floculação. A combinação com o tratamento de coagulação/floculação seguida de fotocatalise com óxido de zinco (0,25g. L⁻¹) alcançou uma remoção máxima de 51,88% de DQO. A viabilidade do reuso, de modo teórico, foi determinada para cada um dos efluentes gerados ? água inicial para descargas sanitárias, água da primeira lavagem para a irrigação de forragem e água da segunda lavagem necessitaria de tratamento. Deste modo, estudos para otimizar o tratamento e para avaliar a viabilidade do reuso de forma prática são necessários.

Palavras-Chave: Efluente de laticínio, fotocatalise heterogênea, reuso.



**GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA: ALTERNATIVAS DE DESCONTAMINAÇÃO DE EFLUENTES
COM VISTAS AO REUSO DE ÁGUA.**

**INVESTIGAÇÃO DO PRÉ-TRATAMENTO DO EFLUENTE DE LACTICÍNIO VISANDO O REUSO DE
ÁGUA**

CAMILA DE MELLO SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (camilade_mello@hotmail.com)

ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (elis@ct.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

A indústria de laticínios é uma atividade econômica importante tanto no âmbito nacional, como em algumas regiões específicas. Este tipo de produção é responsável por gerar uma quantidade significativa de efluentes com grande potencial poluidor aos corpos hídricos, devido a sua composição a qual possui sanitizantes, detergentes e outros produtos químicos, além de grande quantidade de gordura presente proveniente do resíduo de leite. O reuso e reciclo da água é uma alternativa para a minimização do lançamento desses efluentes, e minimização dos problemas de escassez de água. O objetivo deste trabalho foi propor um pré-tratamento ao efluente da usina de beneficiamento de leite ? AGUGEL ? localizada na cidade de Sumé, pertencente ao Cariri paraibano. A usina é responsável pelo processo de pasteurização do leite de cabra dos produtores locais e de cidades vizinhas, fornecendo o produto final ao Programa Fome Zero e ao Programa do Leite da Paraíba. O pré-tratamento escolhido deve ser acessível em custo/benefício à uma usina de pequeno porte, assim como deve apresentar resultados que auxiliem a proposição de um posterior tratamento avançado. Inicialmente, foram realizadas análises físico-químicas do efluente coletado, a partir de uma mistura de 2 efluentes gerados no processamento da usina. Realizou-se testes de coagulação/floculação utilizando Sulfato de Alumínio ($Al_2(SO_4)_3$) e Cloreto Férrico ($FeCl_3$) como coagulantes químicos, investigando concentração de coagulante e pH. Os resultados mostraram boas remoções em termos de turbidez, em torno de 80%, para amostra tratada com 100 mg.L-1 de $FeCl_3$, (teste III). Contudo, para remoção da cor do efluente, os resultados não foram satisfatórios. Por se tratar de um efluente, em que a composição varia de acordo com os tipos de materiais utilizados nos processos envolvidos na indústria, é necessário um estudo mais detalhado e contínuo para otimização do processo. Mesmo assim, o trabalho proposto mostrou-se viável para uma aplicação de tratamento combinado, ou seja, um tratamento posterior por processo biológico ou oxidativo avançado.

Palavras-Chave: Efluente Lácteo, pré-tratamento, coagulação.



MAPEAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DA ESTRUTURA DO RIO JAGUARIBE /PB BASEADO EM ÍNDICES HIDROMORFOLÓGICOS E DE QUALIDADE DA ÁGUA

ANÁLISE DAS UNIDADES DE PAISAGEM UTILIZANDO O MÉTODO DO PROJETO ORLA NO BAIXO CURSO DO RIO JAGUARIBE (PB)

IZABELA BENTO FREITAS – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (freitas.bellynha@gmail.com)

TARCISO CABRAL DA SILVA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (tarcisocabral@gmail.com)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

O acelerado processo de degradação dos cursos d'água nas cidades tem ocorrido devido ao uso intensivo do solo, com destaque para as suas áreas marginais. No caso de rios urbanos, esse processo é mais agravado pela pressão social para ocupação irregular dessas áreas, com notórios prejuízos na calha fluvial, na qualidade da água e na paisagem urbana. O reconhecimento de que as alterações causadas pelo homem são danosas à estrutura e às funções dos rios é o ponto de partida para a tentativa de restituição, o máximo possível, ao seu estado original. Diante dessa problemática, foram desenvolvidos métodos de avaliação das condições hidromorfológicas dos rios e de suas áreas marginais estendidas, permitindo diagnosticar a situação em que se encontram esses cursos d'água e estabelecer um conjunto de ações que visem seus processos de restauração. Dessa maneira, o Método Bávaro, um modelo alemão para o mapeamento da estrutura morfológica dos rios, conjuntamente com o método do Projeto Orla, desenvolvido para a zona costeira para análise de unidades de paisagem em áreas marginais estendidas, foram aplicados no baixo rio Jaguaribe, localizado em João Pessoa, PB. Para aplicação dessas metodologias, foram consideradas duas situações, uma sem o projeto de intervenção da PMJP no rio (situação atual) e outra considerando a sua implantação em alguns trechos. Os resultados apontaram trechos variando do estado completamente alterado a pouco alterado e as áreas marginais foram classificadas em três tipologias, A, B e C, apresentando coerência na avaliação conjunta dos métodos. Os resultados obtidos para a situação considerando o projeto de intervenção revelaram melhorias na avaliação das condições do rio e de suas áreas marginais.

Palavras-Chave: Hidromorfologia, Projeto Orla, Método Bávaro.



**NOVAS FORMULAÇÕES PARA CÁLCULO DO ESCOAMENTO UNIFORME EM CANAIS
RUGOSOS CONSIDERANDO OS EFEITOS DE FORMA**

**INVESTIGAÇÃO SOBRE O COMPORTAMENTO DO PARÂMETRO DE FORMA VISANDO O USO
NA EQUAÇÃO DE COLEBROOK-WHITE PARA CÁLCULO DO ESCOAMENTO UNIFORME EM
CANAIS LISOS E RUGOSOS**

FÁBIO BATISTA PEREIRA MAIA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (fabiobpmaia@gmail.com)

TARCISO CABRAL DA SILVA - Orientador

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (tarcisocabral@gmail.com)

Engenharias - Engenharia Sanitária

RESUMO

Desde o século XVIII, época em que foi desenvolvida a primeira formulação para cálculo do escoamento em canais, até a atualidade, os pesquisadores dedicados à hidráulica tem discutido sobre a estrutura da formação do escoamento uniforme. Os temas efeitos da forma da seção transversal e da rugosidade das paredes no escoamento de água em canais à superfície livre têm sido os destaques nas pesquisas. No início do século XX, com o advento da teoria da turbulência e das equações de Von Kármán, as pesquisas relativas ao escoamento em canais têm sido direcionadas no sentido de gerar novas equações à luz dos novos conceitos advindos dessa teoria. Nesse trabalho são mostradas aplicações de uma nova expressão para o cálculo do escoamento em canais, apresentada em 2013. A expressão utilizada para a vazão do escoamento uniforme em canais foi deduzida a partir das fórmulas de Colebrook ? White e de Darcy?Weisbach, e da introdução de um parâmetro de adaptação para a equação C-W visando contemplar os efeitos de aumento de resistência no escoamento principal, conforme o chamado método de Kazemipour. Nesta nova formulação, denominada AKCW-DW, considera-se que a relação entre o coeficiente de atrito para o escoamento uniforme em canais e nos tubos pressurizados, f_C/f , é constante e maior do que a unidade, devido aos efeitos derivados da assimetria da seção transversal dos canais. Essa relação, denominada fator de forma, foi introduzida na equação AKCW-DW para o cálculo da vazão, e tem sido investigada e apontada como invariável e independente da forma da seção transversal. Ela traduz os efeitos de aumento da resistência ao escoamento em canais abertos devido os efeitos turbulentos derivados da assimetria da seção transversal. Nesse trabalho, a equação AKCW-DW foi aplicada a dados experimentais de canais circulares hidraulicamente lisos e rugosos e os resultados foram comparados com os oriundos do uso da fórmula de Manning. Entre os dez conjuntos de dados testados para o cálculo da vazão, apenas dois foram favoráveis para a fórmula de Manning com uso dos coeficientes n otimizados.

Palavras-Chave: escoamento uniforme, coeficiente de atrito, cálculo da vazão.



TRATAMENTO E ANÁLISE DE INDICADORES DE SANEAMENTO DO SNIS

ANÁLISE DO CONSUMO PER CAPITA DE ÁGUA EM MUNICÍPIOS DO NORDESTE DO BRASIL

NATÁLIA DE SOUZA GUEDES – Programa – PIBIC

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL - Email: (nataliasguedes_@hotmail.com)

GILSON BARBOSA ATHAYDE JUNIOR - Orientador

Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (gilson@ct.ufpb.br)

Engenharias - Engenharia Sanitária

RESUMO

Para se projetar ampliar ou simplesmente operar um sistema de abastecimento de água, faz-se necessário o conhecimento do consumo per capita de água local. Em muitos casos, tal parâmetro é gerado a partir de dados puramente especulativos, fornecido ou não pela literatura especializada, o que torna sua validade questionável, uma vez que não leva em consideração a variação do consumo de água com diversos fatores socioeconômicos. Neste contexto, o presente trabalho se propõe a analisar o comportamento ao longo do tempo do consumo per capita de água dos municípios do nordeste brasileiro, bem como a variação desse consumo com a população total, a população urbana e a renda per capita dos municípios, a fim de fornecer subsídio para planejamento, ampliação e operação dos sistemas de abastecimento de água por parte das concessionárias e dos gestores público desses municípios. Assim, foram inicialmente coletados dados do SNIS e do IBGE, referentes ao consumo per capita de água, população total, população urbana e renda per capita de 1.583 dos 1.793 municípios do nordeste brasileiro, no período de 1995 a 2013. Em seguida, para determinar o comportamento ao longo do tempo do consumo per capita de água para cada município do nordeste brasileiro, foram realizadas análises de regressão simples com ajuste da curva linear, onde a variável dependente foi o consumo per capita de água e a variável independente foi o ano. Ao analisar os coeficientes angulares (a) das funções obtidas para cada município, tem-se que para a maioria dos municípios o consumo vem crescendo ao longo dos tempos. Este aumento do consumo pode ser devido ao constante desenvolvimento pelos quais os municípios vêm passando. Porém, em contrapartida, uma grande quantidade de municípios apresentou um consumo decrescente, sendo uma justificativa para isso, o fato do nordeste vim enfrentando desde 2012 um grande período de seca. Por fim, para estabelecer a relação das variáveis socioeconômicas com o consumo de água do nordeste brasileiro, novamente foram realizadas análises de regressão com ajuste da curva linear. Neste caso, a variável dependente foi o consumo per capita de água e as variáveis independentes foram a população total e urbana e a renda per capita do município. As análises não foram feitas para cada município e sim para cada estado do nordeste e para o nordeste como um todo. Ao se analisar os coeficientes de correlação obtidos, observou-se que não foram encontradas correlações fortes entre o consumo per capita de água e os parâmetros socioeconômicos estudados.

Palavras-Chave: consumo per capita, abastecimento de água, SNIS.



TRATAMENTO E ANÁLISE DE INDICADORES DE SANEAMENTO DO SNIS
EVOLUÇÃO DE ÍNDICES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DO NORDESTE DO
BRASIL

GLAUCE LENE RUFINO CHAVES – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (glauce_leny@hotmail.com)

GILSON BARBOSA ATHAYDE JUNIOR - Orientador

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (gilson@ct.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

Diversos problemas de saúde que afetam a população estão intrinsecamente relacionados com a falta de saneamento básico. O crescimento desordenado das cidades, os níveis de baixa renda da população conjuntamente à insuficiência do saneamento básico estão associados ao número de doenças como: a dengue - atualmente o Brasil está sofrendo com a epidemia do mosquito *Aedes aegypti*, o qual é transmissor de dengue, zika e chikungunya -, hepatite, diarreias e leptospirose. A escassez de sistemas de coleta e tratamento de esgotos sanitários nas cidades provoca doenças que são transmitidas por meio hídrico ou pelo contato direto com o esgoto; Tendo em vista que a população que não possui serviços de saneamento, principalmente o esgoto sanitário, lançam seus resíduos no meio ambiente. Com isso, há um desequilíbrio ambiental, gerado pela poluição como também contaminação de águas que deveriam ser potáveis. A fim de proporcionar melhores condições para a qualidade de vida da população foi sancionada a Lei nº 11.445/2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e universalização do acesso. Coordenado pelo Ministério das Cidades, foi criado o Plano Nacional de Saneamento Básico-PLANSAB, cuja elaboração é prevista nesta lei, este plano prevê metas de universalização dos serviços de saneamento de curto, médio e longo prazo nos anos de 2018, 2023 e 2033. Neste contexto, o presente trabalho se propôs a analisar as informações e indicadores referentes ao esgotamento sanitário disponibilizado pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento- SNIS para municípios do nordeste do Brasil. Para tal, foram coletadas informações baseadas em dados do SNIS acerca do esgotamento sanitário, em municípios do nordeste do Brasil e confeccionadas séries históricas dos mesmos. Os dados foram coletados por meio de download do banco de dados do SNIS relativos aos diagnósticos dos anos de 1998 a 2013. Após a coleta dos dados, foram realizadas algumas alterações e considerações para se obter uma melhor análise dos dados, tendo em vista que existiam muitas informações frágeis, restaram 279 municípios para os quais foi possível determinar uma tendência temporal da situação dos indicadores de esgotamento sanitário, por meio de gráficos de dispersão e uma equação do gráfico. Foi analisado indicadores com metas e também indicadores que não possuíam metas previstas no PLANSAB. Com base nos resultados estatísticos, pode-se observar que na maioria dos casos, os índices de esgotamento sanitário estão piorando ou se mantendo estável. Assim pode-se observar que para alguns municípios do nordeste do Brasil é possível se obter um comportamento temporal dos índices de esgotamento sanitário e concluir que as metas de universalização estabelecidas pelo PLANSAB não serão alcançadas em todos os municípios no prazo estipulado para o Nordeste. É imprescindível que o governo pare de negligenciar o saneamento básico e reavalie suas prioridades de investimento; o saneamento carece de uma estrutura que não vemos, mas que todos precisam.

Palavras-Chave: esgotamento sanitário, SNIS, PLANSAB.



UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE DE ANÁLISE DE CICLO DE VIDA (ASCV) PARA A AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB - BRASIL

ANÁLISE SOBRE O PROGRAMA DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB - BRASIL

RAÍSSA BARRETO LINS – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (raissablins@gmail.com)

CLAUDIA COUTINHO NOBREGA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: CT - (claudiacn@uol.com.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

O processo de coleta seletiva é fundamental para a minimização dos resíduos sólidos dispostos no Aterro Sanitário, já que visa à segregação de materiais aptos a reciclagem/reutilização, dando aos mesmos o destino adequado. O consumismo desenfreado revela-se como agravante de todo o contexto da problemática de resíduos, fazendo-se necessário um estudo detalhado da natureza físico-química e biológica do material descartado, para que haja sua conseqüente destinação ambientalmente adequada. A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) revela-se como uma técnica otimizadora do sistema, elencando os indicadores ambientais e econômicos envolvidos em todo processo, agindo como determinante da eficácia e viabilidade do programa, podendo ser utilizado como uma possível solução para avaliação da coleta seletiva como destinação final dos resíduos recicláveis. Neste contexto, o estudo analisou o cenário da avaliação do ciclo de vida aplicado a coleta seletiva no município de João Pessoa (PB), de maneira que fosse evidenciado o Programa de Coleta Seletiva da capital paraibana. A obtenção de dados relevantes ao objetivo proposto foi feita a partir de revisão bibliográfica, pesquisas em campo para obtenção de dados junto a Autarquia Especial Municipal de Limpeza Urbana (EMLUR) de João Pessoa, estudo de legislações referentes aos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) do município de João Pessoa e a relação das mesmas com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Assim, verificou-se que o município de João Pessoa possui progressos no cumprimento da Legislação Nº 12.305, além disso, possui uma variável quantidade de resíduos sólidos domiciliares recicláveis coletados pelos núcleos de coleta seletiva. Ainda, constatou-se que o município de João Pessoa está pouco estruturado em relação à adesão populacional ao programa de coleta seletiva, fato que é justificável pela inexistência de estímulo público para tal prática. De modo geral, considera-se que a adesão popular ao programa supracitado parece estar em andamento, pois já cumpre alguns avanços na área (existência de núcleo de coleta no local de estudo, por exemplo).

Palavras-Chave: Coleta Seletiva, Resíduos Sólidos Urbanos, Legislação.



UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE DE ANÁLISE DE CICLO DE VIDA (ASCV) PARA A AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB - BRASIL

AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB - BRASIL

JULIA LESSA FEITOSA VIRGOLINO – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (julia_lfv@hotmail.com)

CLAUDIA COUTINHO NOBREGA - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: CT - (claudiacn@uol.com.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

A eminente necessidade de se estudar os impactos ambientais causados pelos resíduos sólidos, bem como sua disposição final vem fazendo com que ferramentas como a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) se tornem a cada dia mais populares. A ACV ou LCA (Life cycle assessment) como é denominada internacionalmente, vem sendo utilizada para avaliar e quantificar os impactos ambientais de produtos ou sistemas, tratando-se de uma técnica que permite uma análise profunda do berço ao túmulo e evita um olhar superficial sobre seus impactos. No presente trabalho esta ferramenta serviu de base para obtenção de um diagnóstico ambiental do programa de coleta seletiva do Município de João Pessoa/PB entre os anos de 2005 a 2014. Para execução da análise foi utilizado o software SimaPro 8.0, empregando como unidade funcional de direção do estudo uma tonelada de resíduos sólidos gerados e considerando as seguintes categorias de impacto: aquecimento global, ecotoxicidade terrestre e acidificação. Verificou-se que o desempenho do programa de coleta seletiva no município ainda não é suficiente para amenizar os efeitos do aquecimento global envolvidos neste sistema, contudo, o mesmo representa um aspecto positivo para a redução da ecotoxicidade terrestre, enquanto a categoria de impacto acidificação apresentou ambos impactos positivos e negativos ao meio ambiente dependendo do ano de observação. Para a obtenção dos resultados foram considerados os consumos de água, eletricidade e diesel bem como as emissões de poluentes para o ar, água e solo compreendidos nesta atividade. Sabe-se que a coleta seletiva é um serviço que desempenha um papel importante para a busca da sustentabilidade, diminuindo a quantidade de resíduos encaminhados aos aterros ou outros tipos de destinação final, reaproveitando materiais que servirão de matéria-prima para novos produtos, gerando economia dos recursos naturais e reduzindo possíveis contaminações no solo, mas quando a quantidade de resíduos coletados é insuficiente, estes benefícios podem ser superados pelos impactos gerados pelo sistema que o compõe. Contudo, é sempre importante considerar os benefícios econômicos e sociais gerados pela coleta seletiva, tornando a reciclagem uma atividade industrial muitas vezes lucrativa e fazendo com que a população e os catadores se tornem importantes atores da gestão de resíduos sólidos urbanos.

Palavras-Chave: Res Sólidos Domiciliares, Coleta Seletiva, ACV.



USO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS TRATADOS EM LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB: ESTUDOS DE VIABILIDADE E APLICAÇÕES PRÁTICAS

ENSAIOS DE GRANULOMETRIA DE SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS EM AMOSTRAS DE ESGOTO SANITÁRIO AFLUENTE A LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO

DIEGO DA SILVA AMORIM – Programa – PIVIC
Curso: ENGENHARIA CIVIL - Email: (diegodsamorim@gmail.com)

LEONARDO VIEIRA SOARES - Orientador
Depto. ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL - Centro: CT - (lvsoares@ct.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

A preocupação com o descarte adequado de resíduos gerados pelas Estações de Tratamento de Esgoto vem sendo analisada diante da necessidade de se encontrar práticas para sua destinação correta, ou seja, que minimize os impactos negativos gerados sobre o meio ambiente. A construção civil, por outro lado, é uma atividade que gera uma grande pressão sobre os recursos naturais, como por exemplo a extração de areia em leitos de rios. A ideia do aproveitamento da areia retida na fase de tratamento preliminar dos sistemas de esgotamento sanitário pretende atender essas necessidades, fazendo-se é necessária uma caracterização volumétrica desses materiais. A análise dos sólidos sedimentares retidos nessa fase visa avaliar a possibilidade da utilização do resíduo como agregado na construção civil, após um processo de desinfecção a partir da adição de cal hidratada Ca(OH)_2 chamado de caleagem. Este projeto teve como área de estudo a ETE de Mangabeira, localizada na cidade de João Pessoa - PB, que atende cerca de 100 mil habitantes. Apesar do procedimento ser pouco comum na literatura diante de outros processos, como o tratamento de lodo digerido, a caleagem pode apresentar-se como uma ótima eficiência na desinfecção de areia retida em desarenadores. Os ensaios granulométricos determinam a textura desse material. Porém, a necessidade análise de outros parâmetros, como impurezas orgânicas, sulfatos e cloretos também é levantada, uma vez que esses também são parâmetros destacados pelas normas técnicas brasileiras. Existe a viabilidade de se aproveitar este resíduo na construção civil, conforme observado na literatura, e esse aproveitamento pode começar na determinação da granulometria desse material.

Palavras-Chave: caleagem, construção civil, sólidos sedimentáveis.



USO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS TRATADOS EM LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB: ESTUDOS DE VIABILIDADE E APLICAÇÕES PRÁTICAS

LEVANTAMENTO DE CARGAS DE SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS EM AMOSTRAS DE ESGOTO SANITÁRIO AFLUENTE A LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO

MOANA DUARTE LOPES – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA AMBIENTAL** - Email: (moanadl@hotmail.com)

LEONARDO VIEIRA SOARES - Orientador

Depto. **ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL** - Centro: **CT** - (lvsoares@ct.ufpb.br)

Engenharías - Engenharia Sanitária

RESUMO

A construção civil requer uma imensa quantidade de matéria prima e com isso acaba por gerar grandes impactos negativos sobre o meio ambiente, tais como aqueles que advêm da extração de areia no leito de rios ? afetam a biota, removem a vegetação ribeirinha, compactam o solo acelerando processos erosivos e contaminam os cursos de água. Por outro lado, tem-se um desperdício de material que poderia servir como alternativa a essa matéria prima para diversas finalidades da construção civil que se encontram em Estações de Tratamento de Esgoto. Os sedimentos acumulados nas caixas de areia que compõem o tratamento preliminar de efluentes aparecem como uma alternativa para evitar a extração acentuada de areia da natureza. Além disso, seu aproveitamento para a construção civil impediria sua disposição final em aterros sanitários, diminuindo a vida útil destes, ou no próprio terreno de Estações de Tratamento de Esgoto. Este projeto teve como área de estudo a Estação de Tratamento de Esgoto de Mangabeira, localizada na zona Sul da cidade de João Pessoa ? PB, composta por tratamento preliminar (gradeamento e desarenador) e lagoas de estabilização (três módulos de duas lagoas anaeróbias em série seguidas por lagoa facultativa). Os estudos feitos mostram que após uma higienização com porcentagens de 15% a 30% do peso úmido de cal, existe a possibilidade de eliminar a presença de coliformes totais completamente, possibilitando seu aproveitamento no uso na construção civil, preparo de argamassas e concretos. Estudos mais aprofundados sobre a quantidade de sólidos gerados, a granulometria destes sólidos e a higienização desses resíduos são necessários para que se possa chegar a uma conclusão se o aproveitamento desse tipo de resíduo possa, de fato, do ponto de vista técnico e econômico, ser utilizado na construção civil.

Palavras-Chave: caleagem, construção civil, sólidos sedimentáveis.



**A EDUCAÇÃO DA CULTURA VISUAL NO BRASIL: O ESTADO DO CONHECIMENTO NO
PERÍODO DE 2005-2015**

A EDUCAÇÃO DA CULTURA VISUAL NO BANCO DE TESES DA CAPES PERÍODO 2010-2015

ANA MARIA REIS GARCIA MARCONDES – Programa – PIBIC

Curso: **ARTES VISUAIS** - Email: (amrg0508@gmail.com)

MARIA EMILIA SARDELICH - Orientadora

Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (emilisar@hotmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Artes

RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados alcançados por meio do levantamento bibliográfico realizado no Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no período de 2010 a 2015, a fim de identificar a produção acadêmica sobre Cultura Visual que se origina nos Programas de Pós-Graduação do Brasil. Este levantamento bibliográfico integra-se a um projeto de pesquisa mais amplo, sobre o estado do conhecimento da Cultura Visual no Brasil, no período de 2005-2015, conduzido pelo Grupo de Pesquisa em Ensino de Artes Visuais (GPEAV), vinculado ao Programa Associado de Pós-Graduação em Artes Visuais (PPGAV), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A coleta realizada no banco de dados indicado efetivou-se a partir de dois descritores: cultura visual e visualidade. Esses descritores foram selecionados em virtude da Cultura Visual ainda ser um campo de estudo emergente, em construção, com muitas divergências entre seus estudiosos em relação à sua delimitação e ao seu próprio objeto de estudo. Por essa razão optou-se pelo termo que denomina o próprio campo como também pelo conceito que diferencia a Cultura Visual de outros campos de estudo, que é o conceito de visualidade, compreendido como modos de ver. Foram localizados cento e trinta e nove trabalhos que continham os descritores no título, resumo ou palavras-chave de dissertações e teses. Os resultados apontam para um número significativo de trabalhos produzidos em Programas de Pós-graduação nas áreas de Artes, Comunicação, Letras, Educação e História. Quantitativamente destaca-se a área de conhecimento de Artes, com Programa de Pós-graduação localizado na região centro-oeste do País. Esse resultado desloca uma certa tradição das Universidades das regiões sudeste e sul predominarem na produção do conhecimento no Brasil.

Palavras-Chave: Cultura Visual;, levantamentobibliográfico, Banco de Teses CAPES..



**A EDUCAÇÃO DA CULTURA VISUAL NO BRASIL: O ESTADO DO CONHECIMENTO NO
PERÍODO DE 2005-2015**

A EDUCAÇÃO DA CULTURA VISUAL NOS ANAIS DA ANPAP PERÍODO 2005-2015

BIANCA TAIANA SANTOS LINHARES ALVES – Programa – PIBIC

Curso: **PEDAGOGIA** - Email: (biancataiana@hotmail.com)

MARIA EMILIA SARDELICH - Orientadora

Depto. **METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO** - Centro: **CE** - (emilisar@hotmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Artes

RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados alcançados por meio do levantamento bibliográfico realizado nos Anais dos Encontros da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas (ANPAP), no período de 2005 a 2015, a fim de identificar a produção sobre Cultura Visual que vem se construindo no Brasil. Considera-se o Encontro anual da ANPAP como um dos maiores eventos da área de Artes, pois este reúne profissionais e pesquisadores de todos os programas de Pós-Graduação do Brasil. Nesse evento também realiza-se o Fórum de Coordenadores da Pós-Graduação em Artes Visuais de todo o País, com a finalidade de refletir sobre os rumos da Pós-Graduação e as questões referentes à pesquisa relevante na área. Os Anais desses Encontros publicam as comunicações apresentadas na íntegra constituindo-se em uma das coletâneas mais significativas sobre a pesquisa na área de Artes, como também um registro da produção brasileira no campo da visualidade. O levantamento bibliográfico realizado nos Anais da ANPAP integra-se a um projeto de pesquisa mais amplo, sobre o estado do conhecimento da Cultura Visual no Brasil, no período de 2005-2015, conduzido pelo Grupo de Pesquisa em Ensino de Artes Visuais (GPEAV), vinculado ao Programa Associado de Pós-Graduação em Artes Visuais (PPGAV), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A coleta realizada efetivou-se a partir de dois descritores: cultura visual e visualidade. Esses descritores foram selecionados em virtude da Cultura Visual ainda ser um campo de estudo emergente, em construção, com muitas divergências entre seus estudiosos em relação à sua delimitação e ao seu próprio objeto de estudo. Por essa razão optou-se pelo termo que denomina o próprio campo como também pelo conceito que diferencia a Cultura Visual de outros campos de estudo, que é o conceito de visualidade, compreendido como modos de ver. Dentre os dois mil quinhentos e oitenta e três trabalhos apresentados ao longo dos dez encontros, foram localizados cento e vinte e três trabalhos que continham os descritores cultura visual e ou visualidade no título, resumo ou palavras-chave das comunicações. Os resultados apontam para um pequeno número de trabalhos que, apesar de não se destacar quantitativamente, amplia o debate sobre o Ensino de Arte com questões referentes aos afetos; a cidade, o espaço urbano e público; ao cotidiano, ao corpo; ao gênero, a sexualidade e as identidades.

Palavras-Chave: Cultura Visual; LevantamentoBibliográfico, Anais ANPAP..



**DISPONIBILIZAÇÃO DE CARTOGRAFIA ORGANOLÓGICA DA CULTURA BRASILEIRA
INSTRUMENTOS DE PERCUSSÃO DAS TRADIÇÕES ORAIS LOCAIS E REGIONAIS**

GABRIEL DA ROSA SEIXAS – Programa – PIBIC
Curso: **MÚSICA** - Email: (gabrielrseixas@yahoo.com.br)

ALICE LUMI SATOMI - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO MUSICAL** - Centro: **CCTA** - (alicelumi@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Artes

RESUMO

Integrante do projeto “Disponibilização de cartografia organológica brasileira”, o plano “Instrumentos de percussão das tradições orais locais e regionais”, tem como objetivo pesquisar a respeito dos instrumentos classificados como idiofones e membranofones — classificação adotada pelo projeto MIMO (2011), Musical Instrument Museums Online — que sejam usados no Brasil, principalmente em contextos indígenas e nordestinos. Este plano é a continuidade de seu antecessor “Proposta de categorização dos instrumentos musicais da cultura indígena no Brasil” (HAUERS, 2015). Através da organologia — “ciência que estuda os instrumentos musicais” (TRANCHEFORT, 1980) — e da metodologia da cartografia (TAYLOR, 1991 apud MARTINELLI, 2003), é possível a coleta de dados que vão além de descrições das características físicas do instrumento, mas também discorre sobre todo o contexto sociocultural em que está inserido. O objetivo é que a cartografia organológica seja disponibilizada em rede eletrônica interativa, onde seja possível a alimentação contínua de conteúdos além de oferecer um suporte inicial e intercâmbio com outros pesquisadores interessados no assunto. Através do suporte da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), que pertence à própria UFPB, o sítio eletrônico Brazil Instrumentarium foi disponibilizado no último mês de junho. Por meio das pesquisas bibliográficas, iconográficas e fonográficas realizadas, foram criados alguns verbetes — páginas exclusivas para cada instrumento, dentro de sua classificação — que estão sendo adicionados ao sítio eletrônico. Além disso, foi feita a atualização e mudança no formato da tabela organológica dos idiofones, possibilitando visualização sintética, dos exemplos brasileiros, e didática do critério de classificação. A pesquisa bibliográfica seguiu em concordância com grande parte dos autores que serviram como base no projeto, que continuará em seu desenvolvimento. O contato com pesquisadores de outras localidades proporcionará avanço no estudo organológico de outras regiões brasileiras, possibilitando acréscimo no conteúdo da página virtual do Brazil Instrumentarium, que poderá contribuir para futuras pesquisas, atendendo aos mais diversos níveis acadêmicos e interdisciplinares.

Palavras-Chave: organologia brasileira, idiofones, membranofones.



**DISPONIBILIZAÇÃO DE CARTOGRAFIA ORGANOLÓGICA DA CULTURA BRASILEIRA
PROPOSTA DE MAPEAMENTO DOS CORDOFONES BRASILEIROS**

HELAYNE CRISTINI DA SILVA BORBA – Programa – PIBIC
Curso: **MÚSICA POPULAR** - Email: (helaynecristini@hotmail.com)

ALICE LUMI SATOMI - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO MUSICAL** - Centro: **CCTA** - (alicelumi@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Artes

RESUMO

Ligado ao grupo de pesquisa do Laboratório de Estudos Etnomusicológicos da Universidade Federal da Paraíba e contido na pesquisa Sons e territorialidades o presente trabalho vem relatar o resultado das atividades desenvolvidas pelo Projeto Disponibilização de cartografia organológica da cultura brasileira, especificamente sobre o plano mapear os instrumentos de cordas encontrados no Brasil, onde predominam as heranças da cultura indígena, africana e portuguesa. Esse trabalho foi realizado no período de novembro de 2015 a agosto de 2016. O presente projeto possibilitou a construção de um mapeamento da família dos cordofones de uso popular no Brasil bem como a construção de verbetes. Estes estão sendo disponibilizados de forma ordenada numa estrutura de conteúdos homogêneos, contendo na medida do possível, dados etimológicos e variações lexicográficas, descrição física e acústica, usos e funções, contexto geográfico, social, histórico, cultural e musical, e outros dados para buscas mais aprofundadas, fornecendo referências históricas. Cada verbete procurou incluir ilustrações em fotos, áudios e muitas vezes vídeos que ilustram a execução do instrumento. E para que esse trabalho fosse disponibilizado em rede ampla, entramos em parceria com a Superintendência de Tecnologia da Informação ? STI para que pudesse ser criado um site que abrigasse todos os verbetes e assim disponibiliza-los na rede mundial de computadores. Nesse período foi realizado um trabalho que buscasse uma triangulação do dicionário musical brasileiro, o dicionário do folclore brasileiro e a enciclopédia da música brasileira: erudita, folclórica e popular, e para ampliar ainda mais os resultados, consultamos também banco de dados de teses, dissertações e estudos recentes, além de fazer uso dos métodos de classificação do MIMO (2011) e Sachs/Hornbostel (1961). Os verbetes trabalhados, receberam uma estrutura estabelecida pela coordenadora do projeto que se dava a partir da estrutura física, usos e funções, além da classificação especificada acima. Para propiciar uma leitura mais sintética e visual de cada família de instrumentos, foi construída uma tabela organológica, no formato de árvore. Nesse período do tempo, chegamos a construção e revisão de sete verbetes construídos a partir de instrumentos encontrados aqui no Brasil como por exemplo: rabeca, berimbau, gualambo, rói-rói, ou berra boi, ka-txo-tse, udecrá e cavaquinho.

Palavras-Chave: cartografia temática, organologia etnomusicológ, cordofones brasileiros.



**EDUCAÇÃO MUSICAL E EDUCAÇÃO INTEGRAL: A MÚSICA EM PROPOSTAS DE EXPANSÃO
DA JORNADA ESCOLAR**

**ATIVIDADES MUSICAIS NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA REDE MUNICIPAL DE JOÃO
PESSOA**

OLGA RENALLI NASCIMENTO E BARROS – Programa – PIBIC

Curso: **MÚSICA** - Email: (olgarenalli@gmail.com)

MAURA LUCIA FERNANDES PENNA - Orientadora

Depto. **EDUCAÇÃO MUSICAL** - Centro: **CCTA** - (maurapenna@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Artes

RESUMO

O Programa Mais Educação, através da expansão da jornada escolar, contribui para a implantação da educação integral. Assim, oferece atividades no contraturno das escolas públicas e, dentro do macrocampo de atividades Cultura, artes e educação patrimonial, encontram-se as oficinas de música. Tínhamos o objetivo de compreender o processo de ensino e aprendizagem nas oficinas nas escolas de tempo integral do município de João Pessoa ou em atividades de música não curriculares. No entanto, não encontramos escolas que se encaixassem neste perfil. Desta forma, realizamos um estudo de caso em uma escola municipal de João Pessoa: A Escola Z, com a oficina de canto coral, com coleta no 2º semestre de 2015. Através de pesquisa bibliográfica e documental, estudamos documentos e publicações acerca do Mais Educação, sobre educação integral e, mais especificamente, sobre o contexto das atividades musicais. Em campo, como instrumentos de coleta de dados, realizamos observações das práticas educativo-musicais, gravações em áudio das atividades musicais e entrevistas semi-estruturadas com os agentes envolvidos. Na Escola Z, o programa era operacionalizado de forma organizada, porém as atividades não tinham planejamento. O monitor (licenciando em música) trabalhava músicas muito complexas para a idade das crianças, com letras difíceis e tons inadequados para a tessitura infantil. No primeiro semestre de 2016, não encontramos escola para realizar as observações. No meio do semestre, a maioria das escolas da rede ainda não tinham iniciado as atividades do programa. Através de pronunciamentos do Ministro da educação, foi constatado que o programa teria ênfase apenas em letramento e matemática (por isso a dificuldade em encontrar escolas com atividades musicais) e que o número de escolas atendidas seria reduzido em mais de 50% em relação a 2014. Desta forma, concluímos que a falta de empenho e comprometimento por parte dos agentes participantes, além de falta de professores contratados (já que os monitores são voluntários) podem ter contribuído para o definhamento do programa.

Palavras-Chave: educação musical, educação integral, Programa Mais Educação.



**EDUCAÇÃO MUSICAL E EDUCAÇÃO INTEGRAL: A MÚSICA EM PROPOSTAS DE EXPANSÃO
DA JORNADA ESCOLAR**

**OFICINAS DE MÚSICA DO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO EM ESCOLAS MUNICIPAIS DA
GRANDE JOÃO PESSOA**

IAN BANDEIRA LINHARES – Programa – PIBIC
Curso: **MÚSICA** - Email: (ianbandeira@gmail.com)

MAURA LUCIA FERNANDES PENNA - Orientadora
Depto. **EDUCAÇÃO MUSICAL** - Centro: **CCTA** - (maurapenna@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Artes

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo de caso múltiplo realizado nas escolas municipais A e B de Bayeux-PB, no período entre agosto de 2015 e julho de 2016. Seu objetivo geral foi conhecer e analisar as práticas educativas em música desenvolvidas pelo Programa Mais Educação (ME) em escolas públicas da Grande João Pessoa. Os objetivos específicos foram: discutir concepções de educação integral e educação em tempo integral com base em diferentes autores; caracterizar as propostas do Mais Educação e os mecanismos de sua operacionalização; analisar as concepções dos diversos agentes envolvidos sobre os objetivos do programa e a função da música no mesmo; descrever e analisar os processos educativos desenvolvidos nas oficinas de música; analisar o papel dos monitores que desenvolvem atividades musicais no programa e sua formação. A pesquisa bibliográfica esteve presente durante todo o processo, incluindo, além do conhecimento da literatura existente sobre o tema, a análise dos documentos oficiais do programa. As duas oficinas observadas foram de banda, onde uma escola seguia a tradição das bandas marciais enquanto a outra era mais aberta. A coleta na Escola A ocorreu no 2º semestre de 2016, com o ME funcionando regularmente. As atividades musicais tinham um caráter de experimentação, onde os alunos podiam tocar qualquer instrumento, testando as diferentes sonoridades. A aula, que tinha o lúdico em evidência, acontecia com os alunos mais livres, podendo iniciar músicas, quando começavam a cantá-las ou então tocavam o seu ritmo, sendo depois direcionados pelo monitor que realizava em grupo as ideias individuais. Já em 2016, realizamos a nossa coleta de dados com as atividades do ME paralisadas, devido a cortes de verbas de 70% e reorientação do programa para atividades de reforço escolar. Deste modo, a oficina realizada na Escola B acontecia de maneira singular, sem apoio do governo em verbas ou materiais. Nesta escola, a prática seguia a tradição de bandas, com o grupo em estágio mais avançado tocando várias cadências e com uma boa sonoridade. A prática era mais rígida e direcionada para a execução musical, contando inclusive com a marcha e tendo o intuito maior da formação musical e da participação da banda da escola no Desfile de 7 de Setembro. Apesar do enfoque diferente das oficinas, observamos um ponto em comum: a amizade entre monitores e alunos. No caso do Monitor A, os alunos gostavam de sua oficina e de sua aproximação lúdica, divertindo-se bastante com as atividades. Já o Monitor B trocou de escola diversas vezes, mas os alunos também trocavam, para continuar tocando em sua banda. Diferentemente do Monitor A, o Monitor B era da comunidade onde a escola se encontrava, tendo uma ligação maior com os alunos, que inclusive sabiam o seu endereço. Apesar da falta de um conhecimento consistente das propostas do programa, os monitores conseguiam realizar um trabalho significativo para os alunos e a comunidade. No correr deste ano de pesquisa, constatamos a redução das atividades musicais do programa nas escolas da Grande João Pessoa. Como consequência, houve uma quebra do trabalho socioeducativo realizado nas escolas? muitas delas de comunidades carentes? acabando com as relações entre monitores e alunos e diminuindo as práticas de caráter cultural

Palavras-Chave: educação musical, educação integral, Programa Mais Educação.



**A ENCENAÇÃO NA POÉTICA CÊNICO-DRAMATÚRGICA CONJUGADA CONTEMPORÂNEA
(LABORATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO PRÁTICO-TEÓRICA)**

CORPO EM PERFORMANCE NA CENA CONTEMPORÂNEA

DEBORAH CHRISTINA DA CRUZ MENEZES – Programa – PIBIC

Curso: **TEATRO** - Email: (CHRISTINA_CRUZI@HOTMAIL.COM)

ERLON CHERQUE PINTO - Orientador

Depto. **ARTES CÊNICAS** - Centro: **CCTA** - (erlonufpb@hotmail.com)

Lingüística, Letras e Artes - Artes

RESUMO

Neste segundo ano como aluna bolsista do Programa de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Federal da Paraíba, a experiência do processo de criação â 'Alice e outras máquinas' demonstra que nem sempre encontraremos respostas para nossos questionamentos. Trabalhando sob o plano 'Corpo em Performance na Cena Contemporânea' sob orientação do professor Erlon Cherque Pinto , seguimos em busca de compreender como as fronteiras entre o teatro e a performance se relacionam e modificam o trabalho de criação. Teóricos como Hans Gumbrecht buscam definições ou parâmetros em torno do momento atual. A estudiosa Josette Feral busca relacionar performance e teatro, apesar das diferenças, e o que eles tem em comum, propondo, assim, aquilo que ela chama de teatro performativo. Matteo Bonfitto trabalha na zona nebulosa da fronteira entre o ator e o performer. Em uma breve análise, vemos que o trabalho do ator sofreu inúmeras modificações ao longo dos séculos e que o ator de hoje continua sobre a influência de grandes nomes como Stanislávski, Barba, Artaud, Grotowski e Brecht, por exemplo. Sendo assim, a presente pesquisa busca uma forma de representação que inclua os diferentes aspectos que envolvem o trabalho tanto do ator quanto do performer: o corpo, a fala/voz, a respiração e as emoções. Pois, é comum encontrar modos de trabalho que foquem em um aspecto específico, a exemplo do teatro físico, ou que os trabalhem em separado. Após leituras sobre os diferentes conceitos de paixão vistos no 'Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia', de André Lalande (2009), e 'O que é isto ? A filosofia', de Martin Heidegger (2006), apreendemos três concepções: diferença, movimento da alma e turbilhão. Posteriormente, partimos para o como fazer e qual metodologia seria adotada para relacionar a paixão (o nosso fio condutor) com alguns elementos da Vanguarda, como por exemplo, o uso de fragmentos, o uso do corpo na condição de signo, além de elementos como iluminação e Teoria da Recepção. E, através do Rasaboxes, jogo desenvolvido por Richard Schechner, que temos um meio em que todos esses aspectos são trabalhados, e que se demonstra eficaz tanto no trabalho de pré-expressividade quanto na construção de cenas.

Palavras-Chave: performer, significações, rasaboxes.



**A TEORIA DIALÓGICA DA LINGUAGEM: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE LÍNGUA
A CONCEPÇÃO DE LEITURA DO PROFESSOR NA SALA DE AULA DO ENSINO MÉDIO**

RENATA XAVIER MOREIRA – Programa – PIBIC
Curso: LETRAS - Email: (renata_moreira@hotmail.com)

MARIA DE FATIMA ALMEIDA - Orientadora
Depto. LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS - Centro: CCHLA - (falmed@uol.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

Entendemos que o professor do mundo moderno precisa sempre estar atualizado e preparado para motivar o desenvolvimento do aluno, refletimos que ensinar a ler e escrever é, além de tudo, ensinar a pensar. Antenados com a realidade de seus alunos, o professor de língua portuguesa do ensino médio, bem como te todos os outros níveis da educação, precisa saber o meio em que este aluno está inserido. Este subprojeto teve o objetivo de pesquisar a concepção de leitura do professor à luz da teoria dialógica da linguagem e suas contribuições para o Ensino de Língua Portuguesa considerando práticas pedagógicas de docentes e a leitura dos gêneros discursivos, a fim de observar as dificuldades de aprendizagem no Ensino Médio. Nós compreendemos que essa área carece de estudos e que a formação docente na perspectiva da Linguística Enunciativa bakhtiniana contribui significativamente para o ensino e aprendizagem da leitura na escola. A metodologia adotada além de descrever e interpretar a literatura teórica da pesquisa acresce um composto de módulos de estudo. Os módulos pretendem sintetizar a teoria e relacioná-la com os objetivos abordados. Os resultados apontam para a necessidade de atualização dos professores de ensino médio que saibam abordar teorias em suas aulas. As conclusões afirmam que a concepção dialógica de linguagem e de leitura do professor são de extrema importância para a realização do processo de ensino e aprendizagem no ensino médio, no que respeita o ensino de língua portuguesa e a continuidade deste na formação continuada que se tornou um elemento essencial para que os professores reflitam sobre sua própria concepção de leitura e sobre sua prática. A educação necessita de profissionais modernizados e capacitados para atuar em todos os níveis de ensino.

Palavras-Chave: Linguagem, Gênero, Discurso.



**A TEORIA DIALÓGICA DA LINGUAGEM: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE LÍNGUA
AS ESTRATÉGIAS DE LEITURA DO PROFESSOR COM O GÊNERO DISCURSIVO NO ENSINO
MÉDIO**

LARISSA DE LOURDES DOMINGOS DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (larah08@hotmail.com)

MARIA DE FATIMA ALMEIDA - Orientadora

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (falmed@uol.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

Acreditamos no ato da leitura como um dos mecanismos mais eficazes de desenvolvimento dos indivíduos, partindo desse pressuposto, objetivamos com este estudo analisar a concepção de leitura do professor de Língua Portuguesa do Ensino Médio considerando as práticas pedagógicas do docente e a leitura dos gêneros discursivos em sala de aula, a fim de verificar a relação dessas concepções com as experiências de leitura dos alunos investigados. O cenário atual do ensino de língua materna torna evidentes os hiatos no que diz respeito ao desenvolvimento das habilidades de leitura dos educandos do Ensino Médio, uma vez que estes apresentam uma compreensão leitora precária, tendo em vista que muitas vezes a experiência com a leitura tem sido utilizada apenas como um pretexto para o desenvolvimento dos conteúdos gramaticais. O objetivo é identificar a concepção de linguagem abordada pelo professor em sala de aula e analisar como os alunos da segunda série do Ensino Médio, em uma escola de pequeno porte da rede pública estadual de educação, situada no Centro da cidade de Itambé, Zona da Mata Norte de Pernambuco, interagem com uma proposta dialógica centrada no estudo do gênero charge. Acreditamos que o trabalho adequado com o gênero nas aulas de Língua Portuguesa possibilita a melhoria no ensino-aprendizagem da leitura, e consequentemente, o desenvolvimento de uma atitude responsiva ativa e crítica por parte dos alunos. O procedimento metodológico realizou-se por meio de um estudo qualitativo para verificar a capacidade de análise de charges através de atividades com textos do gênero, e ainda, como o trabalho com o gênero discursivo charge contribui para o desenvolvimento de uma atitude responsiva ativa e crítica por parte dos alunos diante dos fatos expostos, analisando por meio das respostas dos educandos a concepção de leitura disseminada pelo professor na referida turma. Para tanto, contamos com a contribuição de autores, como: Almeida (2013), Bakhtin (2003), Bakhtin/Volochinov (2009), Brandão (2016), Brasil (1998/2000), Cardoso (1999), Geraldí (1984), Souza/Machado (2005), Luft (2000) e Voese (2004). O trabalho foi desenvolvido através da pesquisa de campo. Nesse tipo de pesquisa, os pesquisadores observam fatos e fenômenos como ocorrem no real e reúnem um conjunto de informações a serem documentadas. A coleta de dados foi interativa, através de conversas, pesquisas e exercícios realizados em sala de aula, observando a interação dos pesquisados com o processo. A partir da análise dos dados constatou-se concepções de leitura ora restritas a decodificação de signos, ora mais amplas, comportando percepções de elementos multimodais em diálogos. O estudo mostrou que se faz necessário nas aulas de leitura construa-se uma contextualização do texto para a vida do aluno.

Palavras-Chave: Estratégias de leitura, Ensino Médio, charges.



**CONSTITUIÇÃO E SIGNIFICAÇÃO DO ENSINO DE LITERATURA NO ENSINO FUNDAMENTAL
DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE JOÃO PESSOA/PB**

**CONSTITUIÇÃO E SIGNIFICAÇÃO DO ENSINO DE LITERATURA NA PRÁTICA DA LEITURA NO
ENSINO FUNDAMENTAL**

RAQUEL SOUSA DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (raquelsousadasilva02@gmail.com)

DANIELA MARIA SEGABINAZI - Orientadora

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (dani.segabinazi@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

Entendendo a necessidade de uma exploração mais aprofundada sobre o espaço que a literatura ocupa nos anos finais do ensino fundamental, propomos uma pesquisa que centralize questões de cunho investigativo nesse sentido, a fim de discutirmos mais detidamente as razões que atravessam o dimensionamento da literatura escolarizada. Intitulado Constituição e significação do ensino de literatura no ensino fundamental das escolas públicas de João Pessoa/PB, o presente projeto de pesquisa (PIBIC) origina-se a partir da constatação, em diagnóstico e relatórios de estágio supervisionado do curso de Letras da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), de que há uma invisibilidade e/ou ofuscamento do ensino de literatura nos anos finais do ensino fundamental em detrimento do ensino de Língua Portuguesa. Por isso, entre seus objetivos pretende: ampliar o conhecimento sobre os documentos que tratam do ensino de língua, literatura, leitura e escrita de textos, ou seja, o acesso aos referenciais bibliográficos que discutem aspectos teóricos e didático-metodológicos do ensino de literatura para o ensino fundamental; fomentar a pesquisa sobre a produção de materiais didáticos, a partir de estudos teóricos sobre o ensino de Língua Portuguesa, do texto literário, da leitura e da produção textual no âmbito da UFPB e das escolas de ensino fundamental; e redimensionar o lugar da literatura no ensino fundamental, ao lado do ensino de Língua Portuguesa, e não subsidiária desta, com o objetivo de elucidar e apresentar o papel da literatura na formação de leitores e nas práticas de letramento literário na escola. A fundamentação teórica adotada nesta investigação advém dos estudos sobre a Estética da Recepção e das Teorias do Letramento e da Leitura, especialmente do Letramento Literário e da formação de leitores literários. Valemo-nos essencialmente das contribuições de Jauss (1979); Zilberman (1989); Cosson (2014); Bordini e Aguiar (1993). A metodologia para a concretização da pesquisa está assentada em uma abordagem teórico-prática, de natureza descritiva e analítica dos dados coletados a partir do levantamento bibliográfico, documental e de campo (a partir da coleta de dados nas escolas); assim, sua forma de abordagem será realizada sob a ótica da pesquisa qualitativa e interpretativa, sobretudo, por possibilitar a análise e interpretação significativa dos dados coletados. Os resultados da pesquisa estão dispostos em revisão bibliográfica e alargamento dos conhecimentos sobre os pressupostos teórico-metodológicos sobre o ensino de literatura e análise e avaliação da coleta de dados realizados com os professores de Língua Portuguesa dos anos finais do ensino fundamental da rede pública de João Pessoa/PB.

Palavras-Chave: Ensino Fundamental, Ensino de Literatura, leitura literária.



**A SEMIÓTICA APLICADA AO TEXTO LITERÁRIO: POESIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA
(1980-2010)**

**A SEMIÓTICA APLICADA AO TEXTO LITERÁRIO: POESIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA
(1980-1990)**

JULIANE GOMES FERREIRA – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (julianneegomees@gmail.com)

EXPEDITO FERRAZ JUNIOR - Orientador

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (expeditoferrazjr@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

O presente trabalho tem o propósito de explorar os fundamentos da semiótica peirciana, aplicando-os a textos literários, especialmente de poemas colhidos na produção da poesia brasileira contemporânea numa específica década. Foram evidenciados as concepções de ícone, índice e símbolo, definidas por Peirce. O projeto A semiótica Aplicada ao texto literário: Poesia Brasileira Contemporânea evidenciou a aplicação dos modos de representação na poesia brasileira a partir de 1980-1990, expondo, relatando os conceitos semióticos. Foi realizado a leitura e interpretação teórica dos conceitos semióticos definidos por Charles Sanders Peirce; seleção das obras poéticas brasileiras produzidas na década de 1980-1990; houve a exibição e a descrição da aplicabilidade da teoria peirciana nos poemas brasileiros, e a demonstração de como os modos de representação icônico, indexical e simbólico se apresentam na interpretação da poesia brasileira contemporânea. De acordo com Charles S. Peirce, os signos icônicos, indexicais e simbólicos são as três formas de representação presentes na linguagem em geral. Sendo assim, foi possível investigar como isso acontece também no contexto da linguagem literária. O objetivo da pesquisa não consistiu, em classificar os poemas como exclusivamente simbólicos, indexicais ou icônicos, mas em fazer a exaltação de textos onde um desses modos de representação seja mais evidente do que os demais. Para tanto, foi selecionado e analisado a produção poética brasileira na década de 1980-1990 e teve a descrição de como as práticas semióticas se apresentam nesse contexto. Tratou-se, portanto, de um trabalho de semiótica aplicada, que pretendeu propiciar novas formas de abordagem no estudo da poesia brasileira. O trabalho determinou e alcançou os objetivos específicos que foram: promover a formação teórica dos pesquisadores no campo da Semiótica Peirceana, a partir da leitura e discussão da bibliografia pertinente à fundamentação teórica do Projeto; realizar um levantamento/amostragem da poesia produzida no Brasil, publicada em mídias de grande alcance (livros, revistas, blogs, websites literários), no período compreendido entre 1980 e 1990 (para o Plano de Trabalho 1); produzir um conjunto de análises de textos destacados no levantamento realizado, tendo como base teórica a aplicação da Semiótica Peirceana, especialmente o conceito de modos de representação ícone, índice e símbolo.

Palavras-Chave: Literatura Brasileira, Semiótica, Poesia.



**A SEMIÓTICA APLICADA AO TEXTO LITERÁRIO: POESIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA
(1980-2010)**

**A SEMIÓTICA APLICADA AO TEXTO LITERÁRIO: POESIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA
(1990-2000)**

ELANIA DOS SANTOS CAVALCANTI – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (elaniasantoscavalcanti@hotmail.com)

EXPEDITO FERRAZ JUNIOR - Orientador
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (expeditoferrazjr@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de apresentar os resultados finais do Projeto de Iniciação Científica (PIBIC), com vigência de Agosto de 2015 a Julho de 2016, intitulado: A Semiótica Aplicada Ao Texto Literário: Poesia Brasileira Contemporânea (1980-2010) , tendo como um dos seus planos de trabalho definido e resultados aqui expostos: A Semiótica Aplicada Ao Texto Literário: Poesia Brasileira Contemporânea (1990-2000) , que objetivou estudar e aplicar os conceitos da Teoria Geral dos Signos ou Semiótica Peirciana, desenvolvida pelo filósofo norte-americano Charles Sanders Peirce (1839-1914) a análise de textos literários, especificamente de textos poéticos reunidos a partir da busca na produção de poesia brasileira contemporânea da década de 90. Os seguintes objetivos específicos foram cumpridos: promover a formação teórica dos pesquisadores no campo da Semiótica Peirceana, a partir da leitura e discussão da bibliografia pertinente à fundamentação teórica do Projeto; realizar um levantamento/amostragem da poesia produzida no Brasil, publicada em mídias de grande alcance (livros, revistas, blogs, websites literários), no período compreendido entre 1990 e 1999 ; produzir um conjunto de análises de textos destacados no levantamento realizado, tendo como base teórica a aplicação da Semiótica Peirceana, especialmente o conceito de modos de representação icônico, indexical e simbólico. Realizamos inicialmente a leitura de textos teóricos pertinentes a pesquisa; fizemos um levantamento da produção literária no período 1990-2000; selecionamos as obras poéticas brasileiras produzidas na década de 90; aplicamos os modos de representação semióticos de icônicos, indexical e simbólicos na análise de poemas brasileiros produzidos no período, demonstramos como os modos de representação icônico, indexical e simbólico se apresentam na interpretação da poesia brasileira contemporânea; Produzimos posteriormente material teórico científico/ didático para auxiliar o entendimento da função da semiótica na linguagem literária, explicando como a semiótica peirciana pode auxiliar no trabalho com o texto poético e na compreensão das linguagens onde os conceitos podem ser aplicados.

Palavras-Chave: Literatura Brasileira, Semótica, Poesia.



BRASIL, BRASIS: LINGUAGENS E SENTIDOS DA VIDA NACIONAL

BRASIL, BRASIS: LINGUAGENS E SENTIDOS DA VIDA NACIONAL

CLODOALDO ALVES FERREIRA JUNIOR – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (clodoaldoafj@gmail.com)

WILMA MARTINS DE MENDONCA - Orientadora

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (wilmamdm@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo o estudo do romance, Noite Grande (1947), do escritor Permínio Asfora (1913-2001). Editado nas décadas iniciais do Modernismo do Nordeste e impregnado das prerrogativas dessa vertente literária, o romance asforiano é ambientalizado, mais especificamente, na região dos carnaubais do interior do Piauí. Nesse ambiente, o narrador se volta para o drama de um imigrante palestino recém-chegado ao Nordeste do Brasil, espaço considerado, na narrativa, como um meio mal humanizado. Nesse contexto, o nosso estudo tem como compromisso maior analisar o romance, Noite Grande, cuja narrativa retrata principalmente através do ângulo do narrador o litígio de um imigrante palestino e a essência do problema da indagação da natureza do ser humano frente à sociedade ? no curso da vida que lhe é essencial, ao passo que o personagem é inserido num meio social mal humanizado dominado por coronéis que tem como pano de fundo o desenrolar do primeiro ciclo da borracha no Brasil na época da República Velha e a questão da colonização europeia no Estado da Palestina no início do século XX. Para tal estudo, tomamos como ponto de partida as referências, teórica e metodológica, das concepções de Antonio Candido no que tange à análise integral do texto literário, de maneira a alcançar, por exemplo, uma interpretação estética da obra que é capaz de assimilar a dimensão social como fator de criação artística. Quando isso acontece, segundo Candido, se realiza o seguinte paradoxo: o externo deixa de ser puramente externo para tornar-se parte integrante da composição interna da obra; e a crítica deixa de ser meramente sociológica, para transformar-se em crítica literária. Nesse sentido nos aproximamos dele e do seu célebre livro, Literatura e sociedade (1965), no qual é apresentado a sua proposta metodológica para a realização de uma análise dialética do texto literário. O que faz com que o elemento social seja uma das partes constitutivas da economia do livro, na qual, as divisões pouco importam, pois tudo se transforma, para o crítico, em fermento orgânico de que resultou a diversidade coesa do todo.

Palavras-Chave: Asfora, Imigrante, Modernismo.



FORMAS AUTOBIOGRÁFICAS NA POESIA BRASILEIRA MODERNA E CONTEMPORÂNEA
CONFISSÕES, ORAÇÕES E SALMOS: FORMAS POÉTICAS RELIGIOSAS EM MURILO MENDES

LUANA EYDSAN SILVA DE MOURA – Programa – PIBIC
Curso: LETRAS - Email: (luanademoura2@hotmail.com)

ELAINE CRISTINA CINTRA - Orientadora
Depto. LETRAS - Centro: CCAE - (elcintra@yahoo.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

O trabalho que ora apresento, "Formas poéticas religiosas em Murilo Mendes" é resultado de um projeto de pesquisa PIBIC/CNPq/UFPB - 2015-2016 "Formas autobiográficas na poesia brasileira moderna e contemporânea", que teve por objetivo analisar as incidências de formas poéticas em Murilo Mendes provenientes do catolicismo, bem como as relações que tais formas perpetuam com a tradição da poesia moderna brasileira. Tendo em vista esse pressuposto, ressaltou-se na questão especialmente como essas formas esclarecem elementos que dizem respeito à subjetividade desse poeta moderno, tão desarticulada do momento em que se inscreve. Ademais, através das pesquisas realizadas sobre o poeta, constatou-se certa ausência de trabalhos sobre o tema proposto, o que se fez crer que o estudo seria relevante e necessário. O corpus dessa pesquisa foi o livro A Poesia em Pânico, publicado em 1937, e mais detidamente dois poemas bastante representativos da questão no livro, "O Impenitente" e "A Destruição". A respeito da religiosidade em Murilo Mendes e na poesia moderna em geral, foram discutidos textos de Arrigucci (1977), Andrade (1994), Merquior (1994), Picchio (1994), Corrêa (2007). Moura (1995). Para a reflexão teórica, nos apoiamos nas teorias de T.S. Eliot (1934), Hegel (1964), Friedrich (1991), Nietzsche (1992), Collot (2004), tendo em vista o quão divergentes são a respeito da concepção do sujeito lírico. Foi, no entanto, a partir da concepção de Combe (2010) que pudemos convergir e provar que o eu lírico em Murilo não se restringe apenas a um eu empírico, muito menos a um eu ficcional, mas que eles se desdobram, tornando sua poesia ambígua e multifacetária. Ao final das análises, observou-se a reincidência de duas formas poéticas católicas, a oração e a confissão, no entanto, tais formas neste autor mostrara-se bastante subversivas, revelando um sujeito lírico que se mostra radicalmente incontrito e conformado com seu fim. Tais revelações acentuam a tese de um catolicismo às avessas, o que nos faz retomar a concepção que o próprio Murilo Mendes tinha do católico, apresentada por uma crônica cujo título se chama "O Perfil do Católico". Esse cruzamento entre poesia e vida nos fez pensar em uma poesia de caráter autobiográfico, sobretudo pelo deslocamento do sujeito romântico: subjetivo, em plena modernidade.

Palavras-Chave: Poesia brasileira moderna, Murilo Mendes, religiosidade.



NARRATIVAS FANTÁSTICAS: ENTRE A TRADIÇÃO E A CONTEMPORANEIDADE
GILBERTO FREYRE E JAYME GRIZ: REPRESENTAÇÕES DO FANTÁSTICO NA LITERATURA
PERNAMBUCANA

CRISTINA FREIRE AYRES BARBOSA – Programa – PIVIC
Curso: **LETRAS** - Email: (cristinafreire16@hotmail.com)

LUCIANE ALVES SANTOS - Orientadora
Depto. **LETRAS** - Centro: **CCAE** - (luciane45@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

Este trabalho apresenta os estudos realizados no volume de contos O cara de fogo, publicado em 1969, do escritor pernambucano Jayme Griz. A análise partiu da sondagem de relatos sobrenaturais, trazidos da memória do autor, histórias que foram contadas na sua infância. Além disso, Jayme Griz compilou testemunhos orais de antigos escravos, descendentes de escravos, trabalhadores das plantações de cana-de-açúcar e das usinas canavieiras. Em todos os casos, estão os exemplos de aparições de assombrações, ditados populares, com elementos históricos e sociais, e a forte presença do mistério e do sobrenatural. Com a reunião dessas narrativas, Griz contribuiu para literatura fantástica, trazendo o folclórico para a narrativa moderna. Nossa investigação teórica partiu da análise dos relatos insólitos que, originários das crenças populares, construíram um rico acervo da cultura nordestina. Trilhando esse caminho, discutimos a presença do insólito de tradição oral à luz das teorias fantásticas, como as obras de Tzvetan Todorov (1992), Remo Ceserani (2006), sobretudo, pela contribuição do crítico francês Jean Molino no texto O Fantástico, entre o oral e o escrito (1980). Ao final do trabalho, sem a pretensão de determinar uma padronização ou enquadramento para a obra, buscamos apontar elementos de aproximação entre as narrativas de Griz, de caráter folclórico e os temas e motivos que constituíram a tradição da narrativa fantástica literária. É evidente que muitos traços do Fantástico se inscrevem na obra de Griz, sobretudo pela constatação de que existe um amálgama das fontes locais, da zona da mata pernambucana, com a tradição literária europeia que marcou a literatura fantástica do século XIX

Palavras-Chave: Jayme Griz, Cara de Fogo, insólito.



**NAS MARGENS DA ESCRITA: LITERATURA E HOMOEROTISMO
PARA ALÉM DA HETEROSSEXUALIDADE: REPRESENTAÇÕES HOMOERÓTICAS NA
LITERATURA INFANTO-JUVENIL**

REGINALVA MARIA DE AMORIM – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (reginalvaamorim@hotmail.com)

HERMANO DE FRANCA RODRIGUES - Orientador
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (hermanorg@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

O presente estudo tem o propósito de examinar, na literatura infanto-juvenil contemporânea, as estruturas de poder que fabricam imagens e discursos, ainda distorcidos, sobre a homoafetividade, atribuindo-lhe códigos que são, no mínimo, estranhos. Intentamos explicitar, numa correlação entre linguagem e cultura, como a arte literária mimetiza as ideologias sociais, como suas representações tornam visíveis as sanções e interdições impostas a indivíduos assumidamente homossexuais. Nosso arcabouço teórico compreende as teorizações de Michel Foucault, presentes em sua História da Sexualidade (2015), os estudos de Eve Kosofsky Sedgwick (2004), e os trabalhos de Judith Butler. Temos, assim, uma base epistemológica capaz de nos fornecer os subsídios capazes de orientar e sustentar uma análise literária sobre a sexualidade. Para atingir os objetivos, debruçamos sobre as obras: a) O gato que gostava de cenoura, de Rubem Alves; O menino que brincava de ser, de Georgina Martins; e c) Will & Will, de John Green e David Levithan, as quais nos permitem apreender antigas e novas formas de pensar a homoafetividade, construindo ou apontando para uma reflexão sobre o (des)respeito e/ou a (in)tolerância. Nelas, os conflitos de identidade conduzem os personagens a caminhos nem sempre paralelos ao desejo. Todavia, ao retirarem (às vezes, por instantes) o véu da obediência, ofertam a si mesmos a possibilidade de se reconhecerem na singularidade da vida, edificando um estilo de vida mais condizente com seus sentimentos e pensamentos. As escolhas rompem, até certo ponto, com estereótipos e reducionismos sociais. Doravante, percebemos como determinados textos da literatura infanto-juvenil continuam presos a conceitos conservadores sobre o gênero, o sexo e a sexualidade, de modo a reproduzir crenças segregadoras. Ante o exposto, entendemos a necessidade de intensificar o diálogo entre Literatura e Sociedade.

Palavras-Chave: Literatura, Homoafetividade, Teoria Queer.



NAS MARGENS DA ESCRITA: LITERATURA E HOMOEROTISMO

POÉTICAS DA DEVISSIDÃO: IDENTIDADES SUBVERSIVAS NO ROMANCE CONTEMPORÂNEO

AMANDA DE CASTRO VITAL MACIEL – Programa – PIBIC

Curso: Email: (amandavital@live.com)

HERMANO DE FRANCA RODRIGUES - Orientador

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: CCHLA - (hermanorg@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

A expressão romance evoca o leitor há um possível sentimento que emana para os constructos do amor possível. É nesta perspectiva de busca pela construção das identidades homoeróticas nos romances contemporâneos que surge o interesse em analisar como se processa sua possível definição por intermédio da visão do autor. Durante muito tempo, tratado como crime ou patologia, o amor que não ousa dizer seu nome, nas palavras do escritor e dramaturgo Oscar Wilde, comparece num cenário ainda marcado por conflitos e contradições, seja em produções cinematográficas, em HQs, na literatura etc. A literatura homoerótica, em seu amplo arcabouço estético e cultural, põe em cena representações, amiúde conflitantes, dos laços amorosos entre iguais. Não raro, deparamo-nos com figurações do homossexual marcadas pela dor, tristeza e incompreensão, carreando estados de não-pertencimento que deságuam em fugas e aniquilações. A experiência homoerótica se faz presente em todos os movimentos literários, compreendendo desde a euforia grega - em seu culto à beleza e à juventude - até as páginas de subversões posteriores, conhecidas como pós-pornografia. Malgrado recuperem estereótipos desfavoráveis, essas narrativas confrontam a norma erótica heterossexual vigente, resistindo, ao seu modo, às imposições de uma Cultura segregadora. Este trabalho, alicerçado nos estudos freudianos e foucaultianos e nas teorizações psicanalíticas sobre a sexualidade objetiva examinar alguns romances contemporâneos compreendendo os matizes subjetivos e ideológicos que contornam a homoafetividade, seja em seus dispositivos sociais de controle, seja em sua dimensão pulsional estritamente humana. Tal investigação pretende problematizar questões relacionadas ao tema homo, bem como os autores dos romances se posicionam frente às discussões que cercam a cultura gay evidenciando suas posições frente à cultura heteronormativa, utilizando-se de uma abordagem analítico-bibliográfica, com a qual nos posicionaremos frente às teorias que discutem os meios de transitoriedade do sujeito. Dentre os principais resultados de nossa pesquisa encontra-se a dificuldade em elencar situações de afetividade que poderiam estar contidas em plena harmonia entre os casais, visto que, em nossa cultura, o amor entre iguais não é algo permitido de se vivenciar, mas, sim, uma posição contrária aos resquícios culturais. Outro ponto que devemos considerar é a relação autor-obra, da qual podemos buscar entender como tal processo de escrita configuram-se, como as relações se moldam como surgem os conflitos internos e externos, bem como os reais interesses em relatar histórias que nos aproximam do real para que percebamos o lado humano dos seus personagens. Nossa discussão privilegiará os eventos vivenciados pelo protagonista da narrativa em tela, no que tange às interdições impostas, bem como às transgressões que promove ao se permitir experienciar outros modos de enlace com o outro.

Palavras-Chave: Literatura, Romance, Homoerotismo.



LITERATURA INDÍGENA EM LÍNGUA INGLESA: ESCRITA LITERÁRIA E TRAUMA COLONIAL

LITERATURA INDÍGENA EM LÍNGUA INGLESA: IDENTIDADE E TRADIÇÃO

TAMARA LUIZA BELMONT – Programa – PIBIC
Curso: **TRADUÇÃO** - Email: (tamarabelmont@gmail.com)

LIANE SCHNEIDER - Orientadora
Depto. **LETRAS ESTRANGEIRAS MODERNAS** - Centro: CCHLA - (schliane@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

A presente pesquisa desenvolve um estudo literário em língua inglesa de textos produzidos na América do Norte (Canadá e Estados Unidos da América), com foco direto na literatura indígena dessa região, identificando os liames entre a cultura oral e escrita de tal produção literária, bem como, aplicando conteúdo teórico-crítico que possa embasar e definir questões acerca da literatura e autoria indígenas, examinando a identidade e tradição dos povos da América do Norte. Utiliza-se na fundamentação tanto autores indigenistas não nativos quanto estudiosos nativos, que analisam criticamente a produção desses povos. Através da leitura desse material crítico-teórico, desenvolvemos uma análise literária e cultural acerca das questões que envolvem essa literatura, a partir de discussões tais como de autoria no contexto indígena, reconhecimento por parte das tribos dessa autoria e produção, além da importante fusão entre literatura oral e escrita. Desenvolvemos uma análise de como a tradição sustenta a identidade indígena dentro das obras em estudo, mais especificamente, no romance *Tracks*, de Louise Erdrich. Foi possível observar, também que não há como se separar a literatura dos nativos do traumático processo de colonização, esse fenômeno podendo ser amplamente percebido dentro dos textos de literatura nativa contemporânea, que se norteia pela defesa das culturas indígenas e pela resistência à cultura imposta pelo colonizador a partir de sua chegada às Américas. Tal resistência tem por finalidade reforçar e recriar as identidades culturais e a formação espiritual e moral dos grupos nativos, antes feita de forma oral através das gerações, hoje com ecos na escrita. Na forma escrita, essa literatura ainda é recente. Por essa razão, existe a preocupação de garantir que a cultura dos antepassados circulem através das gerações, evitando essencializações e avaliações da mesma como algo apenas pitoresco ou folclórico. A questão da assimilação da cultura do colonizador pesa na construção da literatura nativa indígena, de forma que a formação de seu cânone deve ser ponderada a partir de fatores que incluem representatividade cultural e autenticidade, sem deixar de abordar questões como racismo e sexismo. No romance *Tracks*, de Louise Erdrich, bem como em diversos outros textos produzidos por nativos, é possível identificar, em várias passagens, um olhar marcado pelo sexismo e racismo, especialmente no tocante à personagem Fleur Pillager de *Tracks*, olhar esse que indica a força do colonizador que busca apagar aquele ou aquela que não se assemelha a ele. Fleur, como personagem, quebra tabus tanto de sua tribo, quanto da sociedade pós-colonial em que vive durante certo período de tempo, ao desempenhar tarefas e praticar atos não convencionais para as mulheres da época. Na mesma obra é fácil a identificação de como a tradição oral dos nativos está presente em sua narração, através do misticismo, ambiguidade, circularidade e identificação com a natureza, o que fica claro através da voz de dois narradores que contam essa história a partir de pontos de vista bem diversos. Fleur Pillager, apesar de humana, carrega em si uma natureza mística e uma aproximação enorme com o mundo animal. Desta forma, observou-se que, no concernente à literatura dos nativos norte-americanos, uma de suas principais preocupações é garantir espaço para sua identidade e tradição cultural,

Palavras-Chave: Identidade, Tradição cultural, Identidade indígena.



LITERATURA INDÍGENA EM LÍNGUA INGLESA: ESCRITA LITERÁRIA E TRAUMA COLONIAL
TRAUMA COLONIAL NAS LITERATURAS INDÍGENAS CONTEMPORÂNEAS DA AMÉRICA DO
NORTE

RAUL OLIVEIRA DE ALBUQUERQUE – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (cantorraulribeiro@hotmail.com)

LIANE SCHNEIDER - Orientadora
Depto. **LETRAS ESTRANGEIRAS MODERNAS** - Centro: **CCHLA** - (schliane@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

Esta pesquisa teve por objetivo desenvolver um estudo teórico-analítico de caráter interdisciplinar sobre produções literárias indígenas contemporâneas na América do Norte, analisando, mais especificamente, poemas produzidos por autores e autoras indígenas, selecionados a partir de antologias publicadas sobre literaturas definidas como "étnicas" no contexto do Canadá e Estados Unidos. Nosso estudo enfocou centralmente a década de 90 do século passado, literaturas essas ainda não amplamente trabalhadas, quer pela crítica literária quer pela literatura indígena escrita no território nacional. Nossa escolha se apoia no fato de que tais obras, através de elos estabelecidos entre culturas de tradição oral e escrita, dão visibilidade a questões fundamentais nas relações entre os nativos e não nativos com o objetivo não só de gerar empatia entre esses por meio da apresentação e discussão de experiências históricas traumática a partir de uma perspectiva mais abrangente, mas também a fim de ampliar as perspectivas do que seria arte e literatura segundo esses grupos. Nosso propósito central foi, com base nas leituras do material que foi selecionado pelas antologias analisadas e que compõem a bibliografia do projeto, além das discussões feitas nas reuniões regulares do grupo de pesquisa, verificar de que forma o trauma tem marcado a vida prática e, conseqüentemente, a literatura desses grupos ao longo dos séculos que seguiram a colonização. Buscamos, através do estudo do lugar assumido pelo eu lírico em tais poemas, discutir as metáforas e significados que compõem as imagens poéticas nas obras selecionadas e destacar os impactos que a literatura pode assumir como voz que questiona e desmascara arranjos de poder ainda dominantes no contexto pós-colonial, contribuindo com o processo de descolonização da visão de mundo de seus interlocutores, preservando e propagando uma cultura milenar através de uma literatura ainda tida como jovem. Na verdade, essa literatura bebe em fontes muito antigas, apenas muitas vezes não visíveis a olhos treinados apenas pelos parâmetros ocidentais de produzir conhecimento e arte.

Palavras-Chave: Poesia indígena, trauma colonial, identidades étnicas e lit.



NARRAR PARA VIVER, VIVER PARA (RE)CONTAR: POTENCIALIDADES

PARTILHAS DO SENSÍVEL EM "CATEDRAL", DE RAYMOND CARVER

BERNARDO LUIZ ANTUNES SOARES – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (luizsoares72@hotmail.com)

GENILDA ALVES DE AZEREDO - Orientadora

Depto. **LETRAS ESTRANGEIRAS MODERNAS** - Centro: **CCHLA** - (genilda@cchla.ufpb.br)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

O presente trabalho tem como propósito discutir a utilização da metáfora como elemento que propulsiona todo o arco dramático presente no conto *Catedral*, de Raymond Carver. O foco proposto tem como intuito desconstruir estereótipos quanto à caracterização de personagens com deficiência visual, através da transformação sofrida pelo protagonista do conto, que traz consigo uma visão altamente preconceituosa desta minoria. Deste modo, faremos uma articulação entre metáfora e caracterização de personagem. A metodologia adotada procurou valorizar, em um primeiro momento, as categorias gerais do conto ? narrador, personagens e conflitos, para, em um segundo momento, focalizar a relevância da metáfora. Para tanto, refletimos sobre o desenvolvimento do potencial sensível e afetivo entre os personagens; os diferentes meios discursivos utilizados para a materialização de uma experiência afetiva partilhada; e as diversas maneiras como a ficção pode alterar ou complementar a compreensão da realidade e da experiência humana. Para a elaboração deste relatório, foi realizado um estudo de textos teóricos sobre narrativa, personagem e metáfora; discutimos as funções metafóricas em diversas esferas da sociedade, bem como seu uso e suas qualidades exploradas em textos literários, através de livros e ensaios de teóricos da literatura e do cinema como Viktor Chklovski, Patricia Waugh, Jorge Luis Borges, Raymond W. Gibbs, Jr. e Jean-Claude Carrière. As reflexões aqui elaboradas apontam para um poder importante da metáfora como meio indispensável para a compreensão da subjetividade, sobretudo por desconstruir formas convencionais de comportamento, rompendo com perspectivas pré-concebidas e apresentando novas possibilidades de engajamento afetivo.

Palavras-Chave: metáfora, personagem, Raymond Carver.



NARRAR PARA VIVER, VIVER PARA (RE)CONTAR: POTENCIALIDADES

RAYMOND CARVER E OS DISCURSOS SOBRE O AMOR

ISABOR MENESES QUINTIERE – Programa – PIBIC
Curso: LETRAS - Email: (iquintiere@gmail.com)

GENILDA ALVES DE AZEREDO - Orientadora
Depto. LETRAS ESTRANGEIRAS MODERNAS - Centro: CCHLA - (genilda@cchla.ufpb.br)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

O propósito desta pesquisa é a discussão do conto *What we talk about when we talk about love*, do autor americano Raymond Carver, levando em consideração a reflexão já presente em seu título: a impossibilidade de falar do amor em si diretamente, nos restando falar do que falamos quando falamos sobre o amor, ou seja, falar sobre os discursos que moldam nossa percepção desse sentimento enquanto sujeitos sociais, bem como da aparente validade de certas representações sobre outras e do papel que as palavras e as construções estéticas cumprem na perpetuação dessas representações. O conto também é analisado mais a fundo enquanto obra literária dotada de potencial metaficcional, levando em consideração seus personagens, sua narração, voz e diálogo, e os conflitos nele presentes. Em termos teóricos, fundamentamos a discussão da noção de discurso em Barthes, Foucault e Sara Mills. A metodologia adotada ao longo da pesquisa incluiu a articulação entre a noção de discurso e outras categorias narrativas, a exemplo de personagem e voz. Também procuramos nos familiarizar com outros contos de Raymond Carver, de modo a apreender relações ? sejam de semelhança ou diferença ? quanto à linguagem, às temáticas e ao estilo do autor. Os resultados da pesquisa comprovam, por um lado, a complexidade do discurso amoroso, e, conseqüentemente, a dificuldade em expressá-lo e vivenciá-lo nas relações afetivas. Por outro lado, a riqueza deste sentimento e a variedade como os diferentes sujeitos o sentem têm constituído um desafio aos artistas (dentre os quais, escritores) em materializá-lo como objeto artístico. Essas tensões inerentes ao sentimento amoroso, tais como Carver os representa em *What we talk about when we talk about love* acabam por adensar-se no encontro com o leitor, também ele aprendiz deste sentimento e dos seus discursos representativos.

Palavras-Chave: amor, discurso, metaficção.



RECURSOS METAFICCIONAIS EM NARRATIVAS LITERÁRIAS DA TRADIÇÃO ANGLO-AMERICANA

NARRADORES E OUVINTES-LEITORES EM "SHOULD WIZARD HIT MOMMY", DE JOHN UPDIKE

LUCAS NEVES VERAS – Programa – PIVIC
Curso: LETRAS - Email: (lucasnveras@gmail.com)

GENILDA ALVES DE AZEREDO - Orientadora
Depto. LETRAS ESTRANGEIRAS MODERNAS - Centro: CCHLA - (genilda@cchla.ufpb.br)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é discutir o conto 'Should Wizard hit mommy', de John Updike, com foco voltado para a sua natureza metaficcional. Para tanto, questões teóricas ligadas à metalinguagem e à metaficcção são consideradas, a partir de WAUGH (1984), CHALHUB (1988) e LODGE (2009), contando também com outras leituras relevantes acerca da teoria metaficcional, bem como outros textos relacionados aos diferentes aspectos da teoria literária. A particularidade deste conto, em que um pai conta uma história a uma filha pequena, demanda uma atenção especial à função da narrativa e seus efeitos. Tal fato demanda o estudo da metaficcção em articulação com as funções de narrador e ouvinte/ leitor, em um movimento que é duplo dentro e fora da história, através dos efeitos no leitor não-diegético. A discussão demonstra que o conto, de fato, possui três níveis narrativos: a narrativa em terceira pessoa, que inclui o narrador oral (primeira pessoa); e a narrativa que decorre da interrelação entre esses dois níveis por exemplo, que crítica social quanto às relações familiares o conto produz. Ao inserir o processo de contar uma história convencional dentro de um conto moderno, John Updike provoca o diálogo entre diferentes gêneros literários e cria tensões que dizem respeito ao poder e função das narrativas. Outra constatação diz respeito ao fato de que, contar histórias, à luz dos estudos metaficcionais, desconstrói a função do ouvinte/leitor, deixando clara a relação de poder existente entre os possíveis ouvintes/leitores e o narrador. Os estudos metaficcionais são de extrema valia para a teoria da literatura, pois a ficção que reflete sobre a ficção, nos ajuda a entender o verdadeiro papel da literatura em determinados meios sociais e como tal campo do conhecimento é valioso na formação da subjetividade de qualquer indivíduo.

Palavras-Chave: narrador, ouvinte-leitor, metaficcção.



**LER E ESCREVER NOS FOLHETOS JOCOSOS LUSOS DOS SÉCULOS XVIII E XIX
A PRESENÇA DOS GÊNEROS POÉTICOS NO FOLHETO DE AMBAS LISBOAS**

SUELEN OLIVEIRA DE BRITO – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (SUELENBRITO@OUTLOOK.COM.BR)

SOCORRO DE FATIMA PACIFICO BARBOSA - Orientadora
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (socorrofpb@yahoo.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

O trabalho proposto visa mostrar os resultados obtidos pelo projeto Ler e escrever nos folhetos lusos dos séculos XVIII e XIX, através do plano de trabalho intitulado: A presença dos gêneros poéticos no Folheto de Ambas Lisboas, de Jerônimo Tavares Mascarenhas de Távora e de seu Colaborador Vitorino José da Costa . Sendo assim, analisamos os gêneros retórico-poéticos do folheto que circulou em Lisboa, entre 1730 a 1731, em folhetos periódicos. Para isso, fez-se tanto a catalogação dos gêneros poéticos, quanto a análise da sátira e do estilo jocoso presentes no folheto, analisando-os a partir do seu suporte de origem . Dessa forma, concluímos através deste estudo que os gêneros poéticos do folheto lusitano satirizam vários tipos sociais: o gordo, o careca, a mulher vaidosa e os relatos fúnebres. Percebemos ainda que certos gêneros literários, sucesso nos folhetos jocosos e hoje esquecidos pela história da literatura, têm seu apagamento ligado ao desejo tanto de controlar práticas culturais, quanto de criar marcas de distinção social. Nesta pesquisa podemos catalogar três gêneros poéticos esquecidos no tempo: a xácara, a copla e o quebrado.. A menção que o folheto faz a obras como o Auto da Imperatriz Porcina revelou-nos que o folheto lusitano buscava divulgar obras populares, de escritores pouco considerados pela elite intelectual. Este é o caso de Baltasar Dias, autor da História da Imperatriz Porcina, obra retomada pelo Auto da Compadecida e que até hoje é conhecida na literatura de cordel. Ao trazer nas notícias fictícias tipos da sociedade portuguesa e utilizar uma linguagem simples, sem os ornatos comuns à época, os folhetos buscam subverter e questionar valores literários estabelecidos, além de dar voz a uma camada popular pouco considerada pela elite intelectual. .Outrossim, constatamos que a retórica, como recurso para persuadir e dissuadir o leitor, é algo muito recorrente nos periódicos jocosos, não sendo diferente no folheto lusitano. Desse modo, o estudo dos folhetos jocosos lusitanos, além de cooperar para as pesquisas referentes à literatura portuguesa, ressalta a importância do estudo diacrônico, restaurando práticas de leitura e de escrita nos jornais setecentistas e oitocentistas, já que foi a partir destes periódicos que teve a circulação dos gêneros poéticos nos periódicos.

Palavras-Chave: Folheto de ambas Lisboas, gêneros poéticos, Jerônimo Tavares Mascare.



**LER E ESCREVER NOS FOLHETOS JOCOSOS LUSOS DOS SÉCULOS XVIII E XIX
A PRESENÇA DOS GÊNEROS POÉTICOS NO FOLHETO PINTO RENASCIDO, EMPENADO E
DESEMPENADO : PRIMEIRO VOO**

EMILY GONÇALVES DE MEDEIROS – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (EMY.MEDEIROS@OUTLOOK.COM)

SOCORRO DE FATIMA PACIFICO BARBOSA - Orientadora
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (socorrofpb@yahoo.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

O presente relatório faz parte do Projeto de Iniciação Científica (PIBIC) Ler e escrever nos folhetos jocosos lusos dos séculos XVIII e XIX e sua circulação no Brasil, coordenado pela Prof.^a Dr.^a Socorro de Fátima P. Barbosa, através do plano de trabalho intitulado A presença dos gêneros poéticos no folheto Pinto renascido, empenado e desempenado : primeiro voo. O objetivo desta pesquisa foi identificar e caracterizar o folheto, no que diz respeito aos gêneros poéticos que o compõem. Foram utilizados os textos de Abreu (2003), Barbosa (2007), Eagleton (2006) e Pécora (2001), para entendermos o conceito de literatura vigorante em Portugal no século XVIII, vinculado aos periódicos; Schelling (1802-1803), Schopenhauer (1820) e Hegel (1820), para compreendermos a constituição e a caracterização dos gêneros poéticos vinculada ao contexto do século XVIII; Hodgart (2010) e Hansen (2003), que nos deram compreensão a respeito da sátira literária de forma mais adequada ao contexto; o Dicionário Bibliográfico Português, de Inocêncio Francisco da Silva (1862), para conhecermos mais a respeito da vida do autor e da obra em questão; o Dicionário de Termos Literários, de de Massaud Moisés (1978), e o Novo Dicionário da Língua Portuguesa, de Candido de Figueiredo (1913), para a caracterização dos gêneros poéticos de acordo com o contexto em que foram produzidos. Como resultado da pesquisa, constatamos e catalogamos a presença de 186 textos poéticos, distribuídos em nove categorias de gêneros poéticos, a saber 51 Décimas, 1 Epigrama, 11 Motes Glossados, 1 Mote, 4 Oitavas, 60 Romances, 46 Sonetos, 9 Silvas e 1 Vilhancico. Os escritos são contextualizados tanto em caráter pessoal quanto social. Constatamos, ainda, a presença da sátira dentre os escritos de Thomás Pinto Brandão.

Palavras-Chave: Pinto Renascido, Folhetos jocosos, Gêneros poéticos..



LITERATURA PÓS-REVOLUÇÃO EM ANGOLA E MOÇAMBIQUE

MAPEAMENTO DA LITERATURA ANGOLANA E MOÇAMBICANA CONTEMPORÂNEA:
LITERATURA E SOCIEDADE

GEOVANNA DAYSE BEZERRA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (geovanna_dayse@hotmail.com)

VANESSA NEVES RIAMBAU PINHEIRO - Orientadora

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (vanessariambau@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

A memória constitui fator fundamental na constituição da identidade do sujeito. É por meio da memória que se preserva o arquivo da vida, possibilitando o acesso às lembranças que constroem a identidade do indivíduo a nível pessoal e social. Inserida na memória, a religiosidade constitui-se como um aspecto indissociável do sujeito que vive em sociedade. O presente trabalho tem como objetivo evidenciar os conflitos da tradição e da modernidade na Literatura africana de expressão portuguesa por meio de romances moçambicano e angolano, respectivamente, destacando a memória e a religiosidade. Foram realizadas leituras e mapeamentos dos romances *O outro pé da sereia* (COUTO, 2006), *O sétimo juramento* (CHIZIANE, 2000) e *Teoria Geral do Esquecimento* (2012), bem como da fundamentação teórica concernente ao contexto histórico, político e social de Moçambique e Angola, tais como Halbwichs (1990) e Chaves (2005). Pode-se encontrar, por meio da análise e interpretação dos dados que os romances resgatam as lembranças de subjugação exercidas por Portugal. Também explicitam fatores voltados para a religiosidade, preservação e apagamento da memória. A religiosidade é a categoria que se destaca na análise dos romances moçambicanos, uma vez que há elementos da tradição local e da religião católica, culminando em diálogos e enfrentamentos entre religiões tão distintas. No romance angolano, questões de identidade e do apagamento e perpetuação da memória é o fator predominante. Chegamos ao resultado de que todos os romances analisados possuem semelhanças no que diz respeito a reflexão das marcas deixadas pela colonização portuguesa. Porém, nos romances de Moçambique, a questão do mítico, do refazimento do passado é mais presente, enquanto que na literatura de Angola o discurso de resistência e de conflitos internos no país fica mais evidente.

Palavras-Chave: Literatura africana, Religiosidade, Memória.



NARRATIVAS FANTÁSTICAS: ENTRE A TRADIÇÃO E A CONTEMPORANEIDADE
A DISTOPIA COMO REPRESENTAÇÃO DA NARRATIVA FANTÁSTICA CONTEMPORÂNEA

THAISE GOMES LIRA – Programa – PIVIC
Curso: **LETRAS** - Email: (thaiserevisao@gmail.com)

LUCIANE ALVES SANTOS - Orientadora
Depto. **LETRAS** - Centro: **CCAIE** - (luciane45@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Letras

RESUMO

A Distopia é uma vertente da Ficção científica, presente na literatura há muitas décadas, porém, de classificação recente; entre as obras escritas em seu padrão, estão clássicos universais, como 1984, de George Orwell; Fahrenheit 451, de Ray Bradbury; Admirável mundo novo, de Aldous Huxley; e A máquina do tempo, de H. G. Wells. Como vertente da Ficção Científica, ela faz parte de um gênero maior, o Insólito. O Insólito, como podemos compreender, possui um conjunto de obras que, por sua proximidade narrativa e ficcional, são classificadas como Ficção Científica; dentro destas, por sua vez, existem as narrativas distópicas, que possuem especificidades. As narrativas distópicas são sempre polêmicas e atuais, visto que colocam em evidência, entre outros aspectos, o totalitarismo latente em todo sistema de governo que se propõe infalível e justo para com o seu povo. Com parte integrante da FC, é preciso defini-la, para que possamos afirmar quais aspectos tornam determinada narrativa de ficção científica uma obra distópica. Este trabalho se fundamentou-se em artigos dos teóricos Cardoso (2016), Costa (2013), Figueiredo (2009), García (2007), Hilário (2013), Moraes (2012), Pavlovski (2012), Schneider (2010) e Todorov (1981). Ele se propôs a analisar teoricamente a Distopia e quais as suas diferenças perante a utopia; ainda pretendeu avaliar como se caracteriza um mundo ou narrativa distópica, e como esse tipo de ficção está representado na literatura brasileira. Escolhemos, como o corpus da pesquisa, a obra A torre acima do véu, de Roberta Spindler: uma narrativa distópica ambientada em um mundo apocalíptico que já não possui a configuração entre países, mas um conjunto de megacidades, e agora sofre as consequências de uma arma biológica lançada no planeta. Neste contexto, analisamos quais são as características distópicas presentes na obra de Spindler.

Palavras-Chave: distopia, insólito, literatura juvenil.



**A MULTIMODALIDADE NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NO PROGRAMA IDIOMAS SEM
FRONTEIRAS**

INVESTIGANDO A RELAÇÃO TEXTO-IMAGEM EM ATIVIDADES DE LEITURA NO LIVRO LIFE

SERGIO ALEX DAS NEVES ANDRADE – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (sergioalex7125@gmail.com)

FÁBIO ALEXANDRE SILVA BEZERRA - Orientador

Depto. **LETRAS ESTRANGEIRAS MODERNAS** - Centro: **CCHLA** - (fabes10@yahoo.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Com a pós-modernidade (BAUMAN, 2001), torna-se cada vez mais necessário ressaltar a heterogeneidade dos meios de comunicação, pois verificamos uma liquidez que condensa e mescla os mais diversos tipos de texto, sendo importante que os discentes e docentes percebam que há interação entre os elementos estudados em sala de aula e a sociedade. Nesse contexto, assumem destaque os textos multimodais, sendo compostos pelo verbal e pelo imagético, que se permeiam e conectam de forma complexa, comumente apresentados na mídia, na vida diária dos cidadãos e inclusive na escola (ROJO, 2009). Encontramos contextos diversos, que solicitam competências comunicativas, a relação delas com os macro e microtextos, assim como os textos mono e multimodais, além da compreensão entre diferentes composições entre o verbal e o imagético presentes nas mais diversas plataformas tecnológicas distribuídas em nossa sociedade, tão complexa e heterogênea, tão inconstante quanto diversa. Sendo assim, objetivando a compreensão dos letramentos no ensino de língua Inglesa através de textos multimodais, analisamos a relação imagético-textual nas unidades do Livro Life, o trabalho realizado com a utilização das imagens nas atividades de leitura, pormenorizando suas respectivas relações de status (MARTINEC; SALWAY, 2005), buscando compreender a relevância da multimodalidade no processo de ensino-aprendizagem. Resultados gerais demonstram que o livro Life, por meio de gêneros textuais variados, tais como mapas, artigos, escalas e sites, apresenta atividades que conduzem o aluno à reflexão e compreensão da relação imagético-verbal em um contexto condizente com a atualidade. Destacamos a complexidade das unidades abordadas no mesmo, através de um conceito próximo aos avanços da tecnologia e dos multiletramentos, ao propor um trabalho diferenciado e significativo quanto à disposição e utilização das imagens na composição do texto multimodal ? onde essas não ocupam apenas uma posição acessória. Há, portanto, maior atenção às imagens, posicionando-as em diversas instâncias, trazendo maiores relações com o texto verbal, assim possibilitando maior enriquecimento do trabalho de desenvolvimento das habilidades comunicativas.

Palavras-Chave: multimodalidade, livro LIFE, atividades de leitura.



**COMPETÊNCIA TRADUTÓRIA E FORMAÇÃO DE TRADUTORES: O DESENVOLVIMENTO DAS
SUBCOMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO TRADUTOR**

**O PROCESSO DE SEGMENTAÇÃO DE TRADUTORES EM FORMAÇÃO NA TRADUÇÃO DE
TEXTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS**

SAULO NASCIMENTO COSTA – Programa – PIVIC
Curso: **TRADUÇÃO** - Email: (saulomagnus@outlook.com)

TANIA LIPARINI CAMPOS - Orientadora
Depto. **MEDIAÇÕES INTERCULTURAIS** - Centro: **CCHLA** - (tliparini@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

O projeto Competência tradutória e formação de tradutores: o desenvolvimento das subcompetências específicas do tradutor tem como objetivo geral contribuir para o avanço das pesquisas científicas sobre competência tradutória a partir de uma investigação de abordagem processual sobre diferentes estágios da aquisição das subcompetências estratégica, instrumental e sobre conhecimentos em tradução em tradutores em formação. O presente trabalho visou a análise do processo de segmentação de tradutores em formação na tradução de textos técnico-científicos. Nossa hipótese é de que os tradutores em formação estarão, na segunda coleta de dados, mais próximos das características de um tradutor profissional do que na primeira coleta. A metodologia empregada nesta pesquisa está baseada na metodologia desenvolvida pelo grupo PACTE (2003, 2008). A coleta de dados foi feita em duas etapas: a primeira quando os sujeitos eram recém ingressos no curso de tradução da UFPB e a segunda nas proximidades do término do terceiro semestre. Os sujeitos responderam um questionário e traduziram três textos: uma legenda, um texto jornalístico e um texto técnico. Para efetuar esta coleta, foram utilizados dois programas: o Translog, que registra todos os comandos de teclado realizados durante o processo tradutório, e o Camtasia, que grava tudo o que aparece na tela do computador. Após a coleta de dados, a primeira etapa da análise foi segmentar o texto. A segunda etapa da análise foi classificar os segmentos em Palavra, Grupo/Sintagma, Oração, Complexo Oracional, Transentencial ou Não-Sintático, baseadas nas classificações da Dragsted (2004) e da Rodrigues (2009). Os segmentos foram organizados no programa Excel. A terceira etapa foi organizar os dados coletados através de gráficos, tabelas e fórmulas. A partir destes recursos, realizou-se a análise dos dados, dividida em cinco partes: tamanho dos segmentos, quantidade de segmentos, quantidade de segmentos classificados como palavra, quantidade de segmentos classificados como transentenciais e quantidade de segmentos ao nível de palavra/sintagma e oração/complexo oracional. A hipótese de que os sujeitos se aproximariam das características de um tradutor profissional foi confirmada na maioria das análises. Estima-se, ainda, realizar uma terceira coleta quando os sujeitos estiverem no final do quinto semestre do curso de bacharelado em Tradução na UFPB, fornecendo-nos mais dados para confirmar, ou não, as nossas hipóteses, dando continuidade ao nosso trabalho, fomentando as pesquisas na área de tradução.

Palavras-Chave: Competência Tradutória, Processo de Segmentação, Texto Técnico-Científico.



**COMPETÊNCIA TRADUTÓRIA E FORMAÇÃO DE TRADUTORES: O DESENVOLVIMENTO DAS
SUBCOMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO TRADUTOR**

**UM ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DA SUBCOMPETÊNCIA ESTRATÉGICA A PARTIR DA
VARIÁVEL EFICIÊNCIA DO PROCESSO DE TRADUÇÃO**

WESLEY SOUSA RODRIGUES – Programa – PIVIC

Curso: **TRADUÇÃO** - Email: (wesley_sousa_rodrigues@hotmail.com)

TANIA LIPARINI CAMPOS - Orientadora

Depto. **MEDIAÇÕES INTERCULTURAIS** - Centro: **CCHLA** - (tliparini@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Este trabalho, desenvolvido no âmbito do projeto Competência tradutória e formação de Tradutores: o desenvolvimento das subcompetências específicas do tradutor, coordenado pelas Professoras Doutoras Tânia Liparini Campos, Camila Nathalia de Oliveira Braga e Luciane Leiniz, da Universidade Federal da Paraíba, tem como objetivo investigar a eficácia do processo tradutório a partir da análise do tempo despendido na tarefa de tradução e sua relação com a qualidade da tradução. A eficiência do processo é um indicador para acessar a subcompetência estratégica (PACTE, 2008), cujo desenvolvimento está sendo investigado a partir de um estudo longitudinal com tradutores em formação. Para isso, foram coletados dados de 6 alunos de um curso de tradução em dois momentos diferentes: no ingresso do curso e 1 ano e meio após o ingresso no curso. Para a coleta de dados foram utilizados os softwares Camtasia e Translog. Os dados foram analisados com base nos procedimentos da pesquisa do grupo PACTE (2008) e na ferramenta de avaliação de tradução *Assessing Translation ? A Manual for Requesters*. Foram realizadas três tarefas de tradução em cada etapa da coleta: uma tradução de um texto jornalístico, uma tradução de texto para legenda, e uma tradução de um texto técnico-científico. Esperava-se que, na fase 2 da coleta de dados, os sujeitos apresentassem um processo de tradução mais eficaz, ou seja, traduções de qualidade melhor produzidas em menos tempo, em relação à fase 1. Os resultados obtidos apontam que a subcompetência estratégica se desenvolveu durante o período de um ano e meio entre as coletas de dado, isto é, a eficiência do processo de tradução tendeu a ser maior nos dados da 2ª fase da coleta em relação aos dados da 1ª fase.

Palavras-Chave: Estudos da Tradução, Competência Tradutória, Eficiência em Tradução.



CONFLITO E TRADUÇÃO: CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADES E DE CONFLITOS EM CORPORA FICCIONAIS

OS USOS DOS PRONOMES -NÓS- E -ELES- E A CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADES COLETIVAS NO CORPUS PARALELO GRANDE SERTÃO: VEREDAS || THE DEVIL TO PAY IN THE BACKLANDS

CRISTIANE BEZERRA DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC
Curso: **TRADUÇÃO** - Email: (cristianebz@hotmail.com)

DANIEL ANTONIO DE SOUSA ALVES - Orientador
Depto. **MEDIAÇÕES INTERCULTURAIS** - Centro: **CCHLA** - (daniel@cchla.ufpb.br)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo uma análise do uso dos pronomes pessoais --nós-- e --eles--, em um corpus paralelo ficcional dos textos Grande Sertão: Veredas, de Guimarães Rosa e sua única tradução para o inglês, The devil to pay in the backlands, de James L. Taylor e Harriet de Onís. Na pesquisa, foi realizada uma investigação dos pronomes levando em consideração a posição pronominal, realização explícita, elisão do pronome e os dêiticos, buscando entender como o uso dos pronomes --nós-- e --eles-- são usados quando utilizados em um situação de conflito armado. A pesquisa foi realizada através da ferramenta software AntConc, e através desta, foi possível realizar a filtragem e levantamento de dados para a pesquisa. Através da pesquisa, constatou-se que a utilização do pronome --nós-- no corpus do texto, é utilizado em sua maioria por seu uso elíptico com 88,7% em relação ao explícito com 11,3%, e quando explícito, o pronome se encontra 100% dos casos na posição anteposta ao verbo. Da mesma forma a posição pronominal anteposta ocorre com o pronome --eles--, que em 73,7% dos casos, o verbo se encontra na posição anteposta ao verbo. Na língua inglesa, devido à estrutura linguística do idioma, a pesquisa analisou a posição pronominal e se os casos estavam ou não em orações, e isto resultou que na maioria dos casos a posição se encontra anteposta ao verbo. Dito isto, a pesquisa averiguou os resultados com o uso dos pronomes em meio a uma relação de conflito, buscando entender se a referência dos pronomes ?nós-- versus --eles-- para a construção do grupo claramente hostil era mais negativa do que a construção do grupo claramente aliado. A pesquisa constatou que os dados não corroboram para uma visão maniqueísta, e foi investigado que o pronome --eles-- que se referia ao grupo hostil, de 46 casos de referência, 12 casos se referiam de um modo positivo. Ademais, observou-se que a referência do pronome --nós-- no texto do Grande Sertão: Veredas nem sempre é utilizada para referir-se ao grupo aliado da mesma forma que a utilização do pronome --eles-- não faz parte totalmente de uma referência ao grupo hostil.

Palavras-Chave: Linguística de Corpus, Tradução e conflito, Grande Sertão: Veredas.



**ENSINO DE LEITURA E DE PRODUÇÃO DE GÊNEROS DO DISCURSO: PERSPECTIVA
SEMÂNTICO-DISCURSIVA, A PARTIR DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS (ELPGD)**

**O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE PRODUÇÃO TEXTUAL DO GÊNERO RESENHA
ACADÊMICA MEDIADO POR SEQUÊNCIA DIDÁTICA**

FRANCISCO ANDRE FILHO – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (andrefilhojc@hotmail.com)

ERIVALDO PEREIRA DO NASCIMENTO - Orientador
Depto. **LETRAS** - Centro: **CCAE** - (erivaldo@ccae.ufpb.br)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo investigar a aplicação da proposta de ensino de produção do gênero resenha, a partir de sequências didática, com foco nas características semântico-discursivas do referido gênero, com o intuito de verificar se ocorrem evoluções no processo de aprendizagem dos alunos investigados. O gênero foi escolhido por possibilitar a escrita com uma função social concreta: de avaliar e descrever um livro publicado ou traduzido por especialista de um determinado campo do conhecimento. Para a realização dessa intervenção, tomamos por base a proposta de sequências didáticas para o oral e a escrita, apresentada por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), que foi publicada no livro *Gêneros Orais e Escritos na Escola*, e ainda o conceito de gênero do discurso proposto por Bakhtin (2000). A presente pesquisa é de natureza qualitativa, de caráter descritivo e aplicado, com investigações de cunho intervencionista. O corpus é constituído por 10 (dez) resenhas, em sua primeira e segunda versão, totalizando 20 (vinte) textos, que foram produzidas por trinta e cinco alunos da disciplina de Leitura e Produção de Texto, de um curso de graduação de uma universidade pública da Paraíba. Os resultados apresentados mostraram que houve algumas melhorias e avanços no processo de escrita do gênero resenha da primeira para a segunda versão, em especial em dois aspectos analisados: adequação linguística e a estrutura do gênero, uma vez que nos aspectos ligados à textualidade, os problemas detectados na primeira versão não foram superados de maneira significativa na segunda. Dessa forma, esses resultados. Dessa forma, esses resultados obtidos mostraram a importância de se trabalhar as questões relacionadas à escrita do gênero resenha, com foco em seus aspectos linguístico-discursivos. A investigação nos levou a concluir que a proposta de ensino-aprendizagem do gênero resenha, a partir de sequências didáticas, é um método bastante eficiente para se trabalhar a competência linguística dos alunos, principalmente no que se refere à produção do referido gênero.

Palavras-Chave: Ensino-aprendizagem, Sequência-didática, Gênero discursivo resenha.



**ENSINO DE LEITURA E DE PRODUÇÃO DE GÊNEROS DO DISCURSO: PERSPECTIVA
SEMÂNTICO-DISCURSIVA, A PARTIR DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS (ELPGD)**

**O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE PRODUÇÃO TEXTUAL DO GÊNERO RESUMO
ACADÊMICO MEDIADO POR SEQUÊNCIA DIDÁTICA**

ANDRESA DANTAS DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (andresa_dantas10@hotmail.com)

ERIVALDO PEREIRA DO NASCIMENTO - Orientador
Depto. **LETRAS** - Centro: **CCAIE** - (erivaldo@ccae.ufpb.br)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo investigar a aplicação da proposta de ensino de produção do gênero resumo acadêmico/escolar, a partir de sequências didáticas, com o intuito de verificar como se dá o processo de aprendizagem de produção textual do gênero, por parte dos alunos investigados. O que se percebe é a necessidade de uma abordagem sociointeracionista da língua, visto que só através de um ensino de língua que considera as condições reais de uso, com destaque para a função comunicativa e os aspectos formais de cada gênero, só assim se alcançará um ensino de língua, e conseqüentemente, um ensino da escrita eficaz. Para realização dessa intervenção, tomamos por base a proposta de sequências didáticas para o oral e a escrita, apresentada por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), haja vista que neste procedimento a escrita ocorre de maneira modular e sistematizada. Além disso, nos baseamos no conceito de gênero discursivo proposto por Bakhtin (2000), o qual afirma que utilizamos, em todos os nossos discursos, determinado gênero. A presente pesquisa é de natureza quantitativa e qualitativa, de caráter aplicado e intervencionista. A investigação ocorreu por meio de uma intervenção realizada com alunos do primeiro período de um curso de graduação numa universidade pública paraibana. Participaram do processo 35 alunos, nosso corpus é constituído por 10 (dez) resumos acadêmicos/escolares, em sua primeira e última versão. Os resultados obtidos através das análises mostraram que houve uma evolução na maioria dos resumos da segunda produção, em relação a primeira. Ou seja, os resumos produzidos na segunda etapa do procedimento foram mais trabalhados, isto é, durante a etapa dos módulos os alunos se mostraram mais integrados à escrita do gênero em estudo e por isso apresentaram progressos entre a primeira e última produção. A investigação nos levou a concluir que a proposta de ensino-aprendizagem do gênero resumo acadêmico/escolar, a partir de sequências didáticas, é um método bastante eficiente para se trabalhar a competência linguística dos alunos, principalmente no que se refere à produção do referido gênero.

Palavras-Chave: Gêneros discursivos, Sequências Didáticas, Resumo acadêmico.



GÊNEROS ACADÊMICOS E AS DIFERENTES FORMAS DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

OS ARTIGOS CIENTÍFICOS NA ÁREA DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE E SEUS PARÂMETROS SOCIOSSUBJETIVOS DE CONSTITUIÇÃO

ANIELLE ANDRADE DE SOUSA – Programa – PIBIC
Curso: LETRAS - Email: (anielleandrade@hotmail.com)

REGINA CELI MENDES PEREIRA DA SILVA - Orientadora
Depto. LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS - Centro: CCHLA - (reginacmps@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência de pesquisa do plano Os artigos científicos nas ciências da saúde e seus parâmetros socio subjetivos de constituição , pertencente ao projeto de Iniciação Científica (IC) intitulado Gêneros acadêmicos e as diferentes formas de construção do conhecimento científico que foi elaborado e orientado pela Professora Dra Regina Celi Mendes Pereira. A pesquisa é voltada para o letramento e a construção dos gêneros acadêmicos nas diversas áreas do conhecimento, na qual a proposta é investigar os aspectos sociais e linguístico-discursivos de textos acadêmico-científicos, porém este plano de trabalho teve um enfoque na área da saúde, mais especificamente na subárea da Enfermagem. A partir da leitura e análise de artigos científicos publicados em periódicos de circulação nacional dessa área, buscamos compreender e identificar os diferentes aspectos que envolvem a construção do gênero em inter-relação com a forma de construção do conhecimento. Para nos guiar teoricamente, utilizamos os pressupostos teórico-metodológicos do Interacionismo Sociodiscursivo (ISD) que se apoiam na noção de linguagem como ação, e é através dessa ação que um indivíduo, por meio de uma atividade linguageira situada, se desenvolve e age em sociedade. Essa perspectiva de estudo, dada sua responsabilidade de discutir as práticas de linguagem, recebe influências de Vygotsky (1984[1930]), (1987 [1934]), Volochinov (1997 [1979]), Bakhtin (1992) e Habermas (1987) com sua teoria do agir comunicativo. Nossas leituras evidenciaram que os artigos da área da saúde possuem singularidades quanto às vozes, modalizações e posicionamento enunciativo presentes no texto. Diante disso, discutimos os aspectos socio subjetivos presentes nos enunciados dos textos frente ao discurso de outrem e realizamos uma análise dos textos-discursos dos enfermeiros em relação ao trabalho, no qual demonstram e evidenciam uma visão de sua profissão e atividade de pesquisador.

Palavras-Chave: artigo científico, posicionamento enunciativ, Interacionismo sociodiscu.



GÊNEROS ACADÊMICOS E AS DIFERENTES FORMAS DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

OS ARTIGOS CIENTÍFICOS NA ÁREA DAS ENGENHARIAS E SEUS PARÂMETROS SOCIOSSUBJETIVOS DE CONSTITUIÇÃO

RODOLFO DANTAS SILVA – Programa – PIBIC-AF

Curso: **LETRAS** - Email: (rodolfo.dantas.letras@gmail.com)

REGINA CELI MENDES PEREIRA DA SILVA - Orientadora

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (reginacmps@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

A presente pesquisa de pesquisa de Iniciação Científica tem por objetivo descrever as atividades realizadas no período de Agosto de 2015 a julho de 2016. Nosso projeto intitulado: Gêneros acadêmicos e as diferentes formas de construção do conhecimento científico , cujo plano de trabalho aborda os artigos científicos na área das engenharias e seus parâmetros socio subjetivos de constituição , objetiva descrever e identificar os elementos constitutivos do gênero artigo científico nos periódicos da área das engenharias; categorizar os níveis da arquitetura textual; identificar e classificar as marcas enunciativas presentes nos textos, relacionando assim, aos mundos formais, atrelando-as às diferentes reconfigurações do conhecimento científico. Para composição do corpus realizamos buscas em periódicos de diferentes estratos de qualificação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES). Selecionamos 01 artigo dos seguintes periódicos nacionais: Ciência Florestal, Gestão e Produção, Floresta e Ambiente, Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. Usamos como respaldo o quadro teórico-metodológico do Interacionismo Sociodiscursivo (ISD), baseado principalmente em Bronckart (1999). Com base nessas orientações teóricas, utilizamos como categoria de análise os parâmetros físicos e socio subjetivos de produção dos textos e a noção de folhado, mais precisamente no nível da infraestrutura e dos mecanismos enunciativos. No que se refere aos parâmetros do contexto de produção, correspondentes aos aspectos socio subjetivos, as análises indicam que as normas dos periódicos, aos quais os artigos são submetidos, interfere em seu processo de planificação. Por outro lado, a classificação Qualis não influencia a organização textual no nível da infraestrutura do gênero. Observou-se o quanto é explorada a utilização de elementos gráficos na seção correspondente ao Material e Métodos e Resultados e Discussão, com o intuito de assegurar informações, oferecer ao leitor os dados sumarizados, estatísticas e até expor propostas de intervenção. Por último, constatamos no nível dos mecanismos enunciativos, singularidades no tratamento das vozes presentes nos textos-discursos; incidência dos verbos de atividades experimentais e busca pela impessoalidade e distanciamento por parte do autor empírico, reverberando assim, um posicionamento enunciativo predominante nas áreas de cunho mais positivista.

Palavras-Chave: Artigos Científicos, Engenharias, Interacionismo Sociodiscu.



**OS ESTUDOS DA TRADUÇÃO NO BRASIL: A CRIAÇÃO DA ABRAPT
LEVANTAMENTO DE DADOS E REGISTRO DO HISTÓRICO DA ABRAPT**

ANA JULITA OLIVEIRA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **TRADUÇÃO** - Email: (ana92julita@gmail.com)

TANIA LIPARINI CAMPOS - Orientadora
Depto. **MEDIAÇÕES INTERCULTURAIS** - Centro: **CCHLA** - (tliparini@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Os Estudos da Tradução começaram a se desenvolver como disciplina acadêmica, a nível internacional, a partir da década de 1950. No contexto brasileiro, diversos autores apontam a década de 1980 como o período de construção identitária da disciplina, que culminou na institucionalização da pesquisa em tradução nas décadas posteriores. Neste trabalho, realizou-se um registro histórico da fundação e atuação da Associação Brasileira de Pesquisadores em Tradução ? ABRAPT ? a partir do levantamento bibliográfico, de documentos e de informações obtidas diretamente com os principais envolvidos com a associação por meio de entrevistas semi-estruturadas. Ainda, partindo dos trabalhos de Frota (2007), Vasconcellos (2013) e Rodrigues (2013), que abordam a temática dos Estudos da Tradução no Brasil sob uma perspectiva histórica, investigou-se a situação das pesquisas em tradução no país nas décadas de 1980 e 1990 e realizou-se o histórico de um dos fóruns de discussão fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa na área: o Encontro Nacional de Tradutores. Baseando-se na afirmação de Milton e Martins (2010) de que existem áreas na historiografia da tradução pouco exploradas no contexto brasileiro e devido à escassa bibliografia e pouca documentação compilada sobre a ABRAPT e demais fóruns de discussão, este trabalho visa contribuir para a preservação da história da associação e dos Encontros Nacionais de Tradutores e soma-se aos esforços recentes de mapeamento da pesquisa em tradução no Brasil feitos por Guerini, Torres & Costa (2013), Milton (2015), entre outros. Além disso, reforça a importância desses fóruns, eventos e entidades para o desenvolvimento da pesquisa em tradução no país.

Palavras-Chave: Estudos da Tradução, História da Tradução, ABRAPT.



**TRADIÇÃO DISCURSIVA NOS JORNAIS PARAIBANOS: MUDANÇAS E PERMANÊNCIAS NA
AÇÃO ARGUMENTATIVA NOS EDITORIAIS DO SÉCULO XIX AO SÉCULO XXI**

**A ARGUMENTAÇÃO NOS EDITORIAIS DE JORNAIS PARAIBANOS DO SÉCULO XIX AO SÉCULO
XXI: ASPECTOS LINGÜÍSTICOS E CONTEXTUAIS**

ANA PAULA BEZERRIL CELESTINO – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (anapaulabezerril@gmail.com)

ROSEANE BATISTA FEITOSA NICOLAU - Orientadora
Depto. **LETRAS** - Centro: **CCA**E - (rosenicolau.ufpb@gmail.com)

Lingüística, Letras e Artes - Lingüística

RESUMO

Esta pesquisa intitulada Tradição Discursiva nos jornais paraibanos: mudanças e permanências na ação argumentativa nos editoriais do século XIX ao século XXI tem como objetivo, no seu plano de ação, buscar editoriais de séculos anteriores e atuais, publicados em jornais paraibanos, analisando nesse gênero a argumentação através do fenômeno linguístico da modalização. No gênero editorial, o redator expõe a opinião do jornal acerca dos acontecimentos e fatores sobretudo de ordem social. Os editores dos jornais, ao expor a sua opinião no jornal, a fazem de certo modo, ou seja, por meio de modalizadores. Para a realização da pesquisa tivemos como principal base teórica: visão de Tradições discursivas, de Kabatek (2005) que colabora para identificar o processo de desenvolvimento de um gênero, e os estudos da modalização a partir dos estudos da argumentação, de Ducrot (1988), Castilho (1993) e Nascimento (2012) a qual vê o fenômeno da argumentação como próprio da linguagem, cujas marcas visualizam-se por meio dos modalizadores discursivos. Utilizamos, o Banco de Textos contido na Corpora do PHPB, bem como, o corpus da Hemeroteca Digital Brasileira de jornais dos séculos e em acervos locais como no Instituto Histórico da Paraíba e Casa Fundação José Américo. Durante as investigações, notamos que ao longo dos séculos, diversas mudanças ocorreram no gênero editorial provocadas por fatores linguístico-discursivos e sócios-históricos, porém, aspectos são preservados. Verificamos, também, que os modalizadores, que direcionam a orientação argumentativa dos enunciados, mudaram de acordo com o período que em que os editoriais foram escritos e seus propósitos comunicativos. Ao realizar esse trabalho, construímos a história da Tradição Discursiva Editorial investigando as sucessivas atualizações por meio dos seus propósitos argumentativos, no seio da esfera social em que esse gênero mediou as interações verbais. Ressaltamos que esse projeto está engajado em um projeto de âmbito nacional, coordenado pelo professor Ataliba Castilho (USP), denominado de Para a História do Português Brasileiro (PHPB), que apresenta como propósito o estudo da história do uso e da formação da Língua Portuguesa do Brasil.

Palavras-Chave: Tradição discursiva, modalizadores, editoriais.



**ALFABETIZAÇÃO E PNAIC: UM OLHAR SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA NA
PARAÍBA**

**PRÁTICAS DE ESCRITA: COMPREENSÕES DE DOCENTES ALFABETIZADORES SOBRE O PNAIC
EM DOIS MUNICÍPIOS PARAIBANOS**

JONH HERBERT DE ALMEIDA FALCAO TRAJANO – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (jonhalmeida20@gmail.com)

EVANGELINA MARIA BRITO DE FARIA - Orientadora
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (evangelinab.faria@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

A procura pelo aprimoramento do trabalho docente tem sido objeto de diversos estudos e políticas para a educação. No contexto da formação continuada, o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa tem despontado como um grande propulsor de mudança da prática educativa no Ciclo da Alfabetização. Em seu terceiro ano de implementação no estado da Paraíba e no Brasil, para o alcance de seus objetivos, as ações do Pacto compreendem um conjunto integrado de programas, materiais e referências curriculares e pedagógicas, disponibilizados pelo Ministério da Educação, que contribuem para um melhor desenvolvimento das habilidades lingüísticas das crianças. Dentro desse contexto, esse estudo tem por objetivo analisar práticas de escrita sob a perspectiva do professor alfabetizador, que participa da formação do PNAIC, coordenada pela UFPB. Teoricamente, nos apoiamos em SMOLKA (1993), BAKHTIN (1986), FERREIRO (1985), SOARES (2015) e nos Cadernos desenvolvidos para a formação do PNAIC. Metodologicamente, aprofundamos o conhecimento sobre teorias da alfabetização e do letramento, participamos do processo de Formação do PNAIC na UFPB, realizamos entrevistas com professoras alfabetizadoras de dois municípios paraibanos (Picuí e João Pessoa) e acompanhamos, em sala de aula, práticas de escrita. Naturalmente, dentro do recorte de análises, os dados revelam um trabalho sistemático da escrita alfabética, sob a perspectiva do alfabetizar letrando, práticas de sala de aula que viabilizam a diversidade de leituras, o contato com diferentes gêneros e a produção de escrita, em consonância com o contexto de produção. Em suas dimensões, essas práticas mostram concepções de escrita que se articulam com a proposta que foi discutida e desenvolvida na formação do PNAIC.

Palavras-Chave: Letramento, Alfabetização, Práticas de escrita..



**ALFABETIZAÇÃO E PNAIC: UM OLHAR SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA NA
PARAÍBA**

**PRÁTICAS DE LEITURA: COMPREENSÕES DE DOCENTES ALFABETIZADORES SOBRE O PNAIC
EM DOIS MUNICÍPIOS PARAIBANOS**

AMANDA GOMES OLIMPIO FLOR – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (amanda.flor2013.2@gmail.com)

EVANGELINA MARIA BRITO DE FARIA - Orientadora
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (evangelinab.faria@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

A reflexão sobre o trabalho docente vem adquirindo relevo nos últimos anos e tem se tornado um tema presente para pesquisadores, que estão preocupados com questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem. O problema da alfabetização em nosso país não é novo e o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) tem sido apontado como um Programa que pode ajudar a reverter esse quadro. O PNAIC foi instituído pelo MEC em parceria com as Universidades públicas com o objetivo de assegurar que, ao final do 3º ano do Ensino Fundamental I, todas as crianças estejam alfabetizadas. A UFPB, em 2014, passou a ser a instituição responsável na Paraíba pelo PNAIC, que envolve cerca de oito mil, quatrocentos e setenta professoras do ciclo de alfabetização, de todos os municípios da Paraíba. Com o intuito de fortalecer este processo de melhoria da alfabetização, este trabalho de caráter qualitativo interpretativista procura conhecer práticas de leitura de professoras do ciclo da alfabetização, para entender como elas concebem o processo de formação e o traduzem em sala de aula. Teoricamente, nos apoiamos em SOARES (2003), STREET (2014), ROJO (2009), BAKTHIN (1995), VYGOTSKY (1998) e nos materiais desenvolvidos para a Formação do PNAIC. Metodologicamente, aprofundamos o conhecimento sobre teorias da alfabetização e do letramento, participamos do processo de Formação do PNAIC na UFPB, realizamos entrevistas com professoras alfabetizadoras de dois municípios paraibanos (Picuí e João Pessoa) e acompanhamos, em sala de aula, práticas de leitura. Dentre as principais conclusões de nosso trabalho estão a percepção de leitura como construção de sentido, um trabalho coordenado com o ensino da aquisição do sistema da língua com as práticas sociais que circulam na sociedade e a necessidade de uma leitura sistemática em sala de aula.

Palavras-Chave: Letramento, Alfabetização, práticas de leitura.



CONTÍNUO GESTUO-VOCAL: APROFUNDANDO A MATRIZ MULTIMODAL EM AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM III
GESTOS DÊITICOS E CONTÍNUO VOCAL

LAÍSE DE LIMA NUNES – Programa – PIBIC

Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (laiselimanunes@gmail.com)

MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE - Orientadora

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (marianne.cavalcante@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

A aquisição da linguagem, destacando as contribuições de Vygotsky (1984), Bruner (1990) e Tomasello (2003), é propiciada a partir de uma interação social, ou seja, a linguagem é desenvolvida a partir de trocas sociais entre a criança e o interlocutor, o ambiente o qual a criança está inserida assume um papel importante para esse processo. A aquisição da linguagem em crianças portadores da Síndrome de Down (trissomia 21) ocorre de forma mais lenta, por ser uma síndrome que causa alterações globais no desenvolvimento da criança. McNeill (1985; 1992) propõe que o gesto e a fala são indissociáveis, sendo constituídos de um único sistema linguístico. Dentro das tipologias dos gestos proposto por Kendon (1982), estão inseridos os Gestos dêiticos ? são os demonstrativos ou direcionais; geralmente acompanham as palavras como aqui, lá, isto, eu e você. São movimentos de apontar. Os objetivos é Compreender como se dá a relação entre o contínuo gestual (gesticulação ? emblemas - pantomima) e suas subcategorias (gestos icônicos, dêiticos, metafóricos e ritmados) em ênfase dos gestos dêiticos com a tipologia prosódico-vocal (balbucio - jargão ? holófrases - blocos de enunciados), com vistas a um aprofundamento da matriz multimodal. Para isto, usamos o software Eudico Linguistic Annotator (ELAN), que é uma ferramenta profissional que possibilita a criação de anotações através de dados de vídeo e áudio simultaneamente. O ELAN permite a transcrição e anotações das análises em linhas denominadas de trilhas. A criação dessas trilhas e suas nomeações são determinadas pelo pesquisador/transcritor. Essas trilhas permitem fazer anotações de determinado registro no tempo exato. Os resultados apontam para a sustentação da comunicação nos gestos, pois a criança faz uso dos gestos dêiticos para interagir com as terapeutas na maior parte da sessão. Os dados comprovam que 31% dos gestos presentes são os gestos dêiticos e das duas sessões analisadas estiveram presente, não só os gestos dêiticos, mas, todos que compõe a macrocategoria proposta por McNeill.

Palavras-Chave: GESTOS DÊITICOS, AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM, MULTIMODALIDADE.



CONTÍNUO GESTUO-VOCAL: APROFUNDANDO A MATRIZ MULTIMODAL EM AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM III
GESTOS ICÔNICOS E CONTÍNUO VOCAL

CLAUDIA DE LIMA SOUZA – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (claudia-2030@hotmail.com)

MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE - Orientadora
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (marianne.cavalcante@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Os estudos que apontam para aquisição da linguagem com um objeto de estudo que provoca curiosidade de entender como esse processo ocorre a séculos atrás. Sabemos que esse processo não se dar isoladamente, mas sim em um contexto real de interação, e ainda, que a fala e os gestos são indissociáveis, eles ocorrem simultaneamente. E que a aquisição e os gestos se encontram na mesma matriz de significação. São nosso arcabouço neste trabalho (KENDON, 1982; MCNEILL, 1992, 1985; CAVALCANTE, 1994; CAVALCANTE ET.al, 2015, ÀVILA NÓBREGA, 2010, BARROS 2012, LIMA, 2016). Sabendo que a criança portadora de Síndrome de Down tem uma alteração genética que faz com ela tenha um desenvolvimento mais lento, este trabalho tem como objetivo apresentar como esses gestos, principalmente os gestos icônicos ocorrem na aquisição da linguagem da criança com essa Síndrome. Para isso, usamos da tipologia gestual proposta por McNeill (1985, 1992) para categorizar os gestos das crianças. A criança foi observada em sessões fonoaudiológica, trabalhamos com tríades já que no momento das sessões estavam presentes duas terapeutas e a criança portadora da Síndrome. Essas sessões foram filmadas e em seguidas analisadas no Elan. Como resultado vimos que a criança observada fez o uso dos gestos metafóricos, ritmados ou beats, dêiticos e icônicos no momento da interação com as terapeutas durante, antes ou depois da fala, Apesar de fazer uso dos gestos icônicos, os gestos mais recorrentes foram os gestos dêiticos, por serem os mais fáceis de serem realizados e por serem mais estimulados nas sessões. Percebemos que a idade e o desenvolvimento linguístico também interferem na produção desses gestos, quanto maior desenvolvimento linguístico a criança tinha mais utilizava outros tipos de gestos durante a interação.

Palavras-Chave: Aquisição da linguagem, Gestos icônicos, Multimodalidade.



CONTÍNUO GESTUO-VOCAL: APROFUNDANDO A MATRIZ MULTIMODAL EM AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM III

GESTOS METAFÓRICOS E CONTÍNUO VOCAL

ULLY BARBOSA MEIRELES – Programa – PIVIC

Curso: **PSICOPEDAGOGIA** - Email: (ullypsicop@hotmail.com)

MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE - Orientadora

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (marianne.cavalcante@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Os gestos e a fala são uma mescla integrada em uma mesma matriz de produção, o que implica dizer que acontecem de forma concomitante. Consideramos ainda que desde seu nascimento, ou mesmo na vida intrauterina, a criança já é inserida como sujeito interativo linguisticamente desde que o outro conceba a noção de língua enquanto instância da multimodalidade (ÁVILA NÓBREGA, 2012). Ao adotar essa concepção de língua, Ávila Nobrega (2012) propõe o Envelope Multimodal, isto é, a mescla concomitante de elementos da dialogia mãe-bebê (olhar, gestos e produção vocal). Dentro da macro categoria das tipologias dos gestos proposto por Kendon (1982), estão inseridos os Gestos metafóricos ? referirem expressões abstratas. Dentro das tipologias dos gestos proposto por Kendon (1982), estão inseridos os Gestos dêiticos ? são os demonstrativos ou direcionais; geralmente acompanham as palavras como AQUI, LÁ, ISTO, EU E VOCÊ. São movimentos de apontar. Os objetivos é Compreender como se dá a relação entre o contínuo gestual (gesticulação ? emblemas - pantomima) e suas subcategorias (gestos icônicos, dêiticos, metafóricos e ritmados) em ênfase dos gestos dêiticos com a tipologia prosódico-vocal (balbucio - jargão ? holófrases - blocos de enunciados), com vistas a um aprofundamento da matriz multimodal. A diáde escolhida para a pesquisa possui uma criança com o desenvolvimento de linguagem atípico que provém da surdes. Para isto, usamos o software Eudico Linguistic Annotator (ELAN), que é uma ferramenta profissional que possibilita a criação de anotações através de dados de vídeo e áudio simultaneamente. O ELAN permite a transcrição e anotações das análises em linhas denominadas de trilhas. A criação dessas trilhas e suas nomeações são determinadas pelo pesquisador/transcritor. Essas trilhas permitem fazer anotações de determinado registro no tempo exato. Os resultados mostram que os gestos metafóricos são características de crianças um pouco mais maduras que até o presente momento das transcrições, mas que possui a presença de outros gestos corroborando com produção vocal, verificamos a presença de aproximadamente 45 gestos dêiticos e 10 ritmados.

Palavras-Chave: AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM, GESTOS METAFÓRICOS, MULTIMODALIDADE.



CONTÍNUO GESTUO-VOCAL: APROFUNDANDO A MATRIZ MULTIMODAL EM AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM III

GESTOS RITMADOS E CONTÍNUO VOCAL

KEILLA ANNY SILVA LIMA – Programa – PIVIC
Curso: PSICOPEDAGOGIA - Email: (keila_anny@hotmail.com)

MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE - Orientadora
Depto. LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS - Centro: CCHLA - (marianne.cavalcante@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

O objetivo deste trabalho é compreender a relação emergente entre os gestos especificamente os ritmados (beats) são nomeados assim porque aparecem como o tempo da batida musical; as mãos se movem no mesmo ritmo da pulsação da fala (cf. McNeill, 1992, p. 15-18) e as produções verbais que, em conjunto, constituem a fluência multimodal no processo de aquisição da linguagem. O objetivo geral é compreender como se dá a relação entre o contínuo gestual (gesticulação ? emblemas - pantomima) e suas subcategorias (gestos icônicos, dêiticos, metafóricos e ritmados) com a tipologia prosódico-vocal (balbucio - jargão ? holófrases - blocos de enunciados), com vistas a um aprofundamento da matriz multimodal. E os objetivos específicos é mapear a coocorrência entre os elementos do contínuo gestual, com a tipologia prosódico-vocal infantil; caracterizar o contínuo gestual a partir de seu funcionamento no período aquisicional, com a atribuição de subcategorias; consolidar a proposta tipológica prosódico-vocal, destacando a importância desta para o processo aquisicional aprofundar a composição da matriz multimodal. do que está sendo dito (Snow, 1989). Essa fala é conhecida como manhês. Trabalhamos com uma díade mãe-bebê surdo implantado dos 02 aos 18 meses de vida da criança. Observamos a influência do fluxo de fala na produção da gesticulação, destacando o início da produção e sua frequência, onde já podemos concluir que o processo de produção dos gestos tem início primeiramente com o incentivo da mãe à criança. Verificamos a ocorrência da gesticulação. Esta, por sua vez, é caracterizada como um gesto seguido da produção/fluxo da fala juntamente com movimentos dos braços, cabeça, postura corporal e pernas, demonstrando marcas da comunidade de fala e traços do estilo individual de cada indivíduo. Dessa maneira pudemos observar que a gesticulação aparece juntamente com ocorrência da produção de fala. Entendemos que o estudo da aquisição da linguagem na perspectiva multimodal é importante para que possamos entender como se dá a comunicação do gesto e fala nesse processo, a partir do momento em que aceitamos o prosódico vocal no infante e o envelope multimodal nesse processo podemos perceber que a criança desenvolve outros caminhos (uso dos gestos) para expressar sua comunicação. A produção dos gestos auxilia na aquisição da linguagem do infante partindo de uma interação primordial nesse processo, que é a interação da dupla mãe-bebê, a mãe proporciona a criança uma produção oral concomitante aos gestos, dessa forma abre o caminho para que a mesma possa se comunicar dentro de suas habilidades.

Palavras-Chave: Gestos ritmados, aquisição da linguagem, multimodalidade.



ATLAS FONÉTICO-ACÚSTICO DA PARAÍBA
CARACTERIZAÇÃO ACÚSTICA DAS VOGAIS ORAIS DO PORTUGUÊS PARAIBANO

DENICE ELLEN RODRIGUES SILVA – Programa – PIBIC
Curso: LETRAS - Email: (deniceellen@gmail.com)

CIRINEU CECOTE STEIN - Orientador
Depto. LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS - Centro: CCHLA - (cirineustein@uol.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

O projeto de pesquisa intitulado Atlas Fonético-Acústico da Paraíba, tendo como plano de trabalho a caracterização acústica das vogais orais do português paraibano, consiste na elaboração de um atlas que descreva acusticamente os segmentos consonantais e vocálicos do dialeto paraibano. Para isso, utilizou-se os princípios da teoria acústica da fala, segundo Fant (1970), Ladefoged e Maddieson (1996) e Ladefoged (2001). Essa pesquisa apoia-se em um corpus oral constituído por entrevistas livres de seis informantes de oito cidades do sertão da Paraíba (STEIN et al., 2013), e suas respectivas transcrições. Para a análise acústica das variantes linguísticas do dialeto paraibano, fez-se necessária primeiramente a identificação de suas ocorrências. Essa identificação estruturou-se em uma tabela que delimitou os critérios de ambientação fonológica das consoantes e vogais, orais e nasais, posicionadas em início, meio e fim de palavra, em sílabas átonas e tônicas, de maneira que fosse contemplada todas as possíveis ambientações dos segmentos-alvo. O processo de busca dos segmentos se deu de forma automatizada, por meio de um script desenvolvido para esse fim específico. O script foi rodado para quatro cidades e a soma dos dados de cada cidade gerou um total de 135.121 arquivos, selecionando-se, então, dez ocorrências das encontradas para cada critério de busca. Os trechos selecionados foram analisados com o apoio do programa de análise acústica Praat (BOERSMA e WEENINK, 2006) quanto a sua neutralidade prosódica. Os elementos prosodicamente aprovados foram alinhados e totalizaram, até o momento, 523 dados. As demais cidades e seus respectivos informantes ainda estão em processo de análise.

Palavras-Chave: análise acústica, vogais orais, português paraibano.



VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NO ESTADO DA PARAÍBA: VARIAÇÃO, ESTILO, ATITUDE E PERCEPÇÃO

PALATALIZAÇÃO DAS OCLUSIVAS DENTAIS: VARIAÇÃO, ESTILO, ATITUDE E PERCEPÇÃO

ANDRÉ WESLEY DANTAS DE AMORIM – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (andre95_rock@hotmail.com)

DERMEVAL DA HORA OLIVEIRA - Orientador

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (ho_ra@hotmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Iniciado em 1993, o Projeto Variação Linguística no Estado da Paraíba (VALPB) teve como objetivo geral traçar o perfil linguístico do falante paraibano, considerando, principalmente, aspectos fonético-fonológicos e gramaticais, a partir de um estudo em tempo aparente. Em relação aos aspectos fonético-fonológicos, foram levantados e analisados inúmeros processos envolvendo segmentos, a partir da observação do que se apresentava como variável na comunidade de João Pessoa, estratificada de acordo com o sexo, a faixa etária e os anos de escolarização, amostragem representada por sessenta informantes. Vinte anos depois, tempo considerado por Labov (1972) como uma geração, foi possível realizarmos agora um estudo em tempo real, a partir do recontato. Nosso objetivo foi voltar à comunidade e recontactar os mesmos informantes para verificar o que aconteceu com algumas variáveis, e se uma reanálise dos processos selecionados para este projeto pode ser usada como informação suficiente para ratificá-los ou não como processos de mudança em progresso ou de variação estável. O contato com os informantes do passado, caracterizou um estudo de painel. Como não conseguimos localizar todos os informantes, mas parte deles, tivemos que compor uma nova amostragem, levando em conta a mesma estratificação anterior, e, nesse caso, realizando um estudo de tendência. Os dados obtidos no recontato permitiram revisitar a palatalização das oclusivas dentais /t, d/, como de [t]iro para [tʃ]iro, e de [d]ia para [dʃ]ia. A escolha dessa variável tem como princípio o fato dela já ter apresentado, nos estudos dos dados de 1993, uma tendência da comunidade à palatalização, forma avaliada como inovadora em uma comunidade cuja norma é a não palatalização.

Palavras-Chave: Palatalização, Português Brasileiro, Tempo real.



VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NO ESTADO DA PARAÍBA: VARIAÇÃO, ESTILO, ATITUDE E PERCEPÇÃO

VOGAIS MÉDIAS PRETÔNICAS: VARIAÇÃO, ESTILO, ATITUDE E PERCEPÇÃO

INGRID CRUZ DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (ingridcruznascimento@gmail.com)

DERMEVAL DA HORA OLIVEIRA - Orientador

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (ho_ra@hotmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

O projeto VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NO ESTADO DA PARAÍBA: FASE III ? VARIAÇÃO, ESTILO, ATITUDE E PERCEPÇÃO, desenvolvido na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) entre agosto de 2015 e julho de 2016, foi iniciado em 1993 com o Projeto Variação Linguística no Estado da Paraíba - VALPB - e teve como objetivo geral traçar o perfil linguístico do falante paraibano, considerando, principalmente, aspectos fonético-fonológicos e gramaticais, a partir de um estudo em tempo aparente. Em relação aos aspectos fonético-fonológicos, foram levantados e analisados inúmeros processos envolvendo segmentos, a partir da observação do que se apresentava como variável na comunidade de João Pessoa, estratificada de acordo com o sexo, a faixa etária e os anos de escolarização, amostragem representada por sessenta informantes. Vinte anos depois, tempo considerado por Labov (1972) como uma geração, realizamos um estudo em tempo real, baseado no "estudo de painel", ainda nos termos do autor, visto que se trata de uma comparação realizada com o vernáculo de um mesmo informante a partir do recontato. Voltamos à comunidade e recontactar os mesmos informantes para averiguar o que aconteceu com o uso das vogais médias pretônicas, verificando se a comunidade caminha na direção da tendência nacional de fechar as vogais médias pretônicas, uma vez que esse é o padrão imposto, por exemplo, pela mídia, e se uma reanálise desses usos pode ser usada como informação suficiente para ratificá-los ou não como processos de mudança em progresso ou de variação estável. Segundo os dados do VALPB (HORA, 1993), os usos dessa variante são, em ordem de maior frequência, a pretônica média aberta (m[?]nino) como a mais recorrente, seguida da alta (m[i]nino) e, por fim, da média fechada (m[e]nino). O contato com os informantes do passado caracterizará um estudo de painel.

Palavras-Chave: Vogais pretônicas, Variação Linguística, Estudo de Painel.



DINÂMICAS DA SEXUALIDADE: INTERSECÇÕES ENTRE PORNOGRAFIA E EROTISMO
A FACE E O VERSO DA PORNOGRAFIA: O SEXO NA ERA DA INTERNET

TATIANA FABIOLA FERREIRA DIAS – Programa – PIVIC
Curso: LETRAS - Email: (tati_anajp@hotmail.com)

HERMANO DE FRANCA RODRIGUES - Orientador
Depto. LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS - Centro: CCHLA - (hermanorg@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

A era da internet parece ter libertado as pessoas de seus próprios medos de viver a sexualidade. O acesso individual e secreto possibilita circular por espaços interditos no cotidiano, conhecer pessoas, relacionar-se, tudo aparentemente desvinculado de qualquer contradição com a ordem dominante. O contato sem exposição colocou a rede num patamar central na vida de muitos sujeitos, a ponto de alguns não conseguirem se imaginar desconectados (ARKOWITZ, 2009, p.33). Todavia, um olhar mais atento aponta para o fato de que a web não fez desaparecer as amarras, apenas as tornou um pouco mais frouxas. No primeiro volume de sua História da Sexualidade (2005), o filósofo e historiador francês Michel Foucault explorou, em detalhes, o fenômeno histórico que trouxe a sexualidade para o discurso, desde a técnica cristã da confissão até a psicanálise. Segundo o estudioso, esse dispositivo se caracteriza pela inserção do sexo em formas de regulação baseadas em uma rede de discursos. No presente, não seria exagero afirmar que a internet é um dos meios sociais de controle sexual. Parece ter tomado o lugar dos antigos guetos urbanos e se tornado passagem obrigatória para sujeitos em processo de autodescoberta, em seus contatos sexuais ou amorosos e na criação de redes de apoio. Nessa intrincada rede de controle, a pornografia aparece enleada em discursos conflitantes, conjugada a interesses mercadológicos e, não raras vezes, impregnada de estereótipos perversos e segregadores. O objetivo desta pesquisa é analisar, do ponto de vista da semiótica das culturas, as complexidades dos corpos e das subjetividades na contemporaneidade, a partir das narrativas do erótico, tendo como foco a análise crítica da imagem e do discurso concernente às produções pornográficas da cultura de massa. Ou seja, pretende-se dialogar sobre a compreensão da ideologia do erótico como uma construção cultural que recebe significados no fluxo da vida social e que produz imagens que podem adequar-se aos vários discursos dominantes sobre os corpos, os gêneros e as sexualidades, mas também subvertê-los, questioná-los e desconstruí-los e, com isso, apresentar novas formas de ser e estar no mundo. Faz-se necessário, ainda, identificar os instrumentos discursivos que orientam a ação do sujeito que busca, na pornografia, uma forma outra de contato.

Palavras-Chave: Sexo, Pornografia, Internet.



DINÂMICAS DA SEXUALIDADE: INTERSECÇÕES ENTRE PORNOGRAFIA E EROTISMO

DESEJOS TRÊMULOS: CORPO E SEXISMO NO FORRÓ ELETRÔNICO

PAULA CHRISTINA SILVA MOREIRA – Programa – PIVIC
Curso: LETRAS - Email: (PAULACHRISTINALETAS@GMAIL.COM)

HERMANO DE FRANCA RODRIGUES - Orientador
Depto. LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS - Centro: CCHLA - (hermanorg@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

É perceptível, na pós-modernidade, que as relações sócio-culturais vêm passando por transformações, e a música, como um gênero culturalmente determinado, sofre com as imposições do tempo, de modo a reverberar as transformações ideológicas do corpo social, adaptando-se às novas formas de subjetivação. Atualmente, nos confrontamos com letras que albergam os signos do excesso, um discurso carregado de sensualidade e erotismo, chegando mesmo a ser pornográfico, provocando o esfacelamento do ser, e este, muitas vezes é reduzido a um mero objeto de prazer. As músicas são performatizadas por sujeitos que, em geral, se utilizam do corpo para acentuar conteúdos ligados à sexualidade, usufruindo de um falso prazer e tornando público, acontecimentos que antes eram da ordem do privado. Vivemos numa nova ordem social, em que somos tomados por sentimentos, ilusórios, de prazer e felicidade, que julgamos serem os ideais para a vida humana, mas o que buscamos, na realidade, é apenas evitar um desprazer. Sabemos que o erotismo e a sensualidade sempre existiram nas letras do cancionário brasileiro, porém apareciam de forma travestida, camuflada, devido ao conservadorismo e tradicionalismo de uma época. Mas cada época dá contornos singulares à pulsão erótica, ou seja, os eufemismos, com o passar do tempo, foram se convertendo em excessos e rupturas, negligenciando a lei em favor de um gozo perverso e mortífero, revelando-nos uma cultura musical hedonista, que se inscreve pelo apelo erótico e pelo culto à agressividade. Nessa vertente, o dizer e o expor as partes íntimas do corpo tornou um ato banal. Partindo dessas reflexões, analisamos, em textos da música popular brasileira, os traços discursivos de um mal-estar contemporâneo, que se alimenta, de forma voraz, do imaginário erótico brasileiro.

Palavras-Chave: Música, Psicanálise, Sintoma.



**DINÂMICAS DA SEXUALIDADE: INTERSECÇÕES ENTRE PORNOGRAFIA E EROTISMO
ENTRE O PRAZER E O PUDOR: O IMAGINÁRIO SEXUAL NO CINEMA**

JEANE LIMA ARAGAO – Programa – PIVIC
Curso: **LETRAS** - Email: (jeanelaragao@gmail.com)

HERMANO DE FRANCA RODRIGUES - Orientador
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (hermanorg@gmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Em pleno século XXI ? era dos avanços tecnológicos e cibernéticos ? as imagens cinematográficas tornaram-se infinitamente significativas. O cinema, ao utilizar aparelhos capazes de penetrar no âmago da realidade, expande o mundo dos objetos dos quais tomamos conhecimento, tanto no campo visual, como sensorial, aprofundando a percepção humana. A câmera nos abre, pela primeira vez, a experiência do inconsciente ótico. A natureza que fala à câmera é diversa da que fala aos olhos, principalmente porque substitui o espaço onde o homem age conscientemente por um outro, onde sua ação é inconsciente, onde o seu desejo (sexualidade) é enquadrado. Na história do cinema, o sexo é um elemento constante, seja oculto ou sugerido, seja manifesto. Quando exibido, provoca no espectador um misto de embaraço e fascínio. Sua presença pode ser perturbadora, pois revela dimensões ocultas e incômodas do desejo. No entanto, a exibição de cenas sexuais não-convencionais pode ter sentidos e efeitos muito diversos. Nem, sempre significa um ato transgressivo e liberal. É preciso prudência para avaliar as formas assumidas pela pornografia e pelo erotismo na arte cinematográfica. As manifestações da sexualidade, até mesmo as consideradas mais aversivas, revelam a diversidade de modos de gozar do objeto da fantasia. Assim, o que anima o desejo do sujeito que se coloca como espectador de cenas eróticas e pornográficas é a capacidade de tais cenas realizarem suas fantasias. Ainda que, por vezes, seja difícil estabelecer as diferenças entre erotismo e pornografia no cinema, a abordagem do objeto da fantasia é bem distinta entre eles. No primeiro, o objeto de desejo é abordável em sua relação indissociável com a palavra; já na segunda, tal objeto é fundamentalmente visual e revelado pela exposição detalhada e direta da imagem. O objetivo desta pesquisa é analisar, do ponto de vista da semiótica das culturas, as configurações discursivas (eróticas e/ou pornográficas), em textos fílmicos, a fim de apreendermos os mecanismos ideológicos que legitimam diferenças sociais a partir de concepções conservadoras e discriminatórias sobre a sexualidade. Cada vez mais, o sujeito contemporâneo busca o contanto com o cinema que passa a ser um referencial para a construção de novas formas de subjetivação.

Palavras-Chave: Corpo, Nudez, Cinema.



DISCURSO, MEMÓRIA E ACONTECIMENTO: A CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADES
DISCURSO, MEMÓRIA E IDENTIDADE: UMA ANÁLISE DO VERBETE PARAÍBA EM
DICIONÁRIOS

EMILIA QUERINO CELESTINO – Programa – PIVIC
Curso: **LETRAS** - Email: (emiliaquerino@gmail.com)

AMANDA BATISTA BRAGA - Orientadora
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (braga.ufpb@hotmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Partindo do cenário brasileiro, onde há forte intolerância às diferentes identidades regionais (de modo que é possível naturalizar as práticas que desrespeitam determinadas minorias), esta pesquisa consiste na análise do verbete paraíba em dicionários de diferentes épocas, rastreando seus efeitos de sentido ao longo do tempo. Em sua tentativa de cristalizar sentidos, os dicionários trazem verbetes produzidos em distintas condições de produção, o que faz com que ganhem novos contornos no decorrer do tempo histórico. No que se refere ao verbete paraíba, esses contornos passam por um simples pertencimento geográfico, até um sentido que provoca a estereotipização da posição social do nordestino e promove a estigmatização da feminilidade da mulher nordestina. Objetivou-se analisar, por meio das definições presentes nos dicionários, memórias discursivas que sustentam esses enunciados, atestando sua construção histórica. Observando o modo como tais sentidos foram construídos e veiculados pelos dicionários, esta pesquisa aponta para a historicidade do discurso que engloba a minoria nordestina e feminina. Para alcançar os objetivos mencionados, esta pesquisa consiste na catalogação do verbete paraíba por meio de consultas às principais bibliotecas de João Pessoa, capital paraibana. Foram analisados dicionários produzidos em diferentes momentos da história, mais precisamente os dos séculos XIX, XX e XXI. Esta pesquisa teve como aporte teórico a Análise do Discurso, fazendo uso das suas ferramentas para descrever e interpretar o enunciado, assim como perceber os seus efeitos de sentido. Nela, foi apontado o contexto histórico, sócio-político e cultural no qual se formaram esses sentidos e verificou-se como o discurso que envolve o termo paraíba permanece sendo proferido e, através dos dicionários, admitido e formalizado, de modo discriminatório. Buscou-se, portanto, estimular uma reflexão sobre como sentidos depreciativos são atribuídos aos vocábulos de modo a serem aceitos e difundidos.

Palavras-Chave: discurso, dicionário, paraíba.



ENTRE A ANÁLISE DO DISCURSO E A SEMIOLOGIA HISTÓRICA: O DISCURSO POLÍTICO EM METAMORFOSE

A PRESENÇA FEMININA NO DISCURSO POLÍTICO: MEMÓRIA E ACONTECIMENTO

FLÁVIA GABRIELLA FALCÃO TOSCANO RAMALHO – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (flaviagftramalho@gmail.com)

AMANDA BATISTA BRAGA - Orientadora

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (braga.ufpb@hotmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Este trabalho possui a finalidade de realizar uma análise discursiva de matérias veiculadas pela mídia impressa - no Portal Terra, Carta Capital, Diário de Notícias, Clarín, entre outros -, cujos temas aludem respectivamente a então candidata à presidência do Brasil, Dilma Rousseff, no ano de 2010, a chanceler da Alemanha Angela Merkel, no ano de 2015 e a presidente da Argentina, Cristina Kirchner, no ano de 2014. Partindo das regularidades observadas, nosso objetivo é mostrar a espessura histórica desses enunciados mediante as continuidades que se instauram no que se refere às formas de desqualificação da mulher política, por meio de críticas a seu gênero. O objetivo é analisar as características presentes no discurso produzido na antiguidade ? principalmente no que se refere a Hatshepsut, na sociedade egípcia, e a Débora, na hebraica ? que se repetem no discurso atual, buscando os enunciados que ofereceram condições para sua emergência na contemporaneidade. Num momento em que a presença feminina na política ainda é envolvida em pré-conceitos e estereótipos, o que veremos é a figura feminina repetidas vezes, inferiorizada e/ou desacreditada, por meio da associação ao papel social de mãe enquanto único papel possível de ser desempenhado por ela, bem como a utilização do mesmo como parâmetro para avaliar a atuação de Dilma Rousseff e de Angela Merkel em diferentes setores da sociedade, além da prática de interdição do discurso de Cristina Kirchner tendo como respaldo a distinção histórica entre razão e loucura (esta última associada prioritariamente ao perfil feminino). Por fim, enquanto aporte teórico e metodológico, este trabalho se insere no quadro da Análise do Discurso - mais particularmente aquela que começa a se desenhar nos anos 80 -, bem como à Semiologia Histórica proposta por Jean Jacques-Courtine.

Palavras-Chave: discurso, mulher, política.



ENUNCIÇÃO, DIALOGISMO E SUBJETIVIDADE EM GÊNEROS DISCURSIVOS ORAIS
ENUNCIÇÃO E SUBJETIVIDADE EM ENUNCIADOS ORAIS DA ESFERA DISCURSIVA
ACADÊMICA: AULAS, PALESTRAS E CONFERÊNCIAS

ANA CLAUDIA NUNES DO NASCIMENTO – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (anaclaudiannufpb@gmail.com)

PEDRO FARIAS FRANCELINO - Orientador

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (pedrofrancelino@yahoo.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

A produção dos mais diversos tipos de enunciados está diretamente relacionada à esfera discursiva na qual o sujeito enunciadador está inserido. Este, por sua vez, se comunica em uma cadeia ininterrupta de enunciados, e essa interação se dá de forma dialógica, ou seja, este indivíduo está, inerentemente, dialogando com o que já foi dito e o que ainda está para se dizer. O campo discursivo acadêmico de utilização da língua apresenta uma vasta e heterogênea quantidade de gêneros discursivos orais que carecem de estudos, especificamente, nas perspectivas enunciativas da linguagem. Ao enunciar, o sujeito do discurso leva em consideração os enunciados de outrem, sendo, portanto, seu discurso atravessado por vozes que resultam de sua interação social com seus interlocutores e com os discursos sócio-históricos com os quais entra em contato durante a vida. Assim, este trabalho objetiva refletir sobre as formas de representação do sujeito em enunciados acadêmicos, considerando os mecanismos linguísticos e enunciativo-discursivos mobilizados por ele na construção do sentido desses enunciados. Para isso, a perspectiva teórica adotada é a Teoria da Enunciação de Bakhtin (1993, 2000, 2005) e Volochínov ([1926] 1976, 1999), a Análise Dialógica do Discurso (ADD), representada por de Brait (1997, 2005, 2006), bem como os estudos discursivos de Faraco (2003), Francelino (2007), dentre outros. A pesquisa é de natureza qualitativo-interpretativista, uma vez que visa interpretar dados sem descartar aspectos quantitativos. As atividades desenvolveram-se da seguinte forma: revisão da literatura proposta; coleta, sistematização, transcrição, descrição, análise e interpretação de dados; divulgação dos resultados em congresso técnico-científico. Os resultados demonstraram que o sujeito, imerso na esfera discursiva acadêmica, ao enunciar, leva em consideração os discursos de outrem, provenientes da sua interação com seu interlocutor e de sua relação com a exterioridade que o constitui. Além disso, os dados deixam entrever uma densidade ideológica, haja vista as apreciações e posicionamentos desses sujeitos nesse campo de utilização da língua.

Palavras-Chave: Dialogismo, Enunciado, Gênero acadêmico aula.



PRÁTICAS DE GOVERNAMENTALIDADE, BIOPOLÍTICA E BIOPODER: O CONTROLE SOCIAL DOS DIZERES EM ESPAÇOS INSTITUCIONAIS

GOVERNAMENTALIDADE, BIOPOLÍTICA E BIOPODER: O CONTROLE SOCIAL DOS DIZERES EM SLOGANS INSTITUCIONAIS DO GOVERNO DA PARAÍBA

VICTOR DE MEDEIROS OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (victormlp30@gmail.com)

MARIA REGINA BARACUHY LEITE - Orientadora

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (mrbaracuhy@hotmail.com)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Esta pesquisa decorre do seguinte questionamento: como se exercem relações de saber-poder sobre o corpo populacional paraibano através dos slogans do Governo da Paraíba. A fim de responder a essa questão, objetivamos analisar práticas de governamentalidade, biopolítica e biopoder na materialidade verbal e imagética dos textos em que circulam tais slogans. Partimos da hipótese de que o controle social ocorre através de um conjunto de procedimentos, técnicas disciplinares e estratégias de normatização do corpo social. Metodologicamente, nossa pesquisa é de caráter qualitativo de cunho interpretativo, considerando que se pauta na explicação de fenômenos sociais. Utilizaremos como embasamento teórico, a Análise do Discurso de linha francesa (AD) e suas ressonâncias no Brasil, fazendo o batimento da teoria de Michel Pêcheux, fundador da teoria supracitada, com as ideias de Michel Foucault. Isso implica tecer um diálogo entre uma teoria descritivo-interpretativa do discurso em pauta, trazendo como indispensáveis não somente a parte estrutural, mas a dimensão sócio-histórica que o constitui, bem como a teoria foucaultiana, no que concerne à genealogia do poder, com o propósito de analisar as intrincadas relações entre os discursos, os sujeitos, a História e os poderes na sociedade. Selecionamos um corpus composto por treze slogans, coletados tanto em espaços públicos do Estado, quanto em espaços virtuais. Como resultados de nosso trabalho, percebemos que vivemos em uma sociedade em que o controle social se exerce por meio de mecanismos sutis de forma contínua e permanente através de práticas de governamentalidade, biopolítica e biopoder que incidem sobre o corpo populacional paraibano. A vida da população é regrada por enunciados que invadem todos os espaços de convivência social. Os discursos políticos, que são propagados e circulam em nosso Estado por meio dos slogans, possuem, além do conteúdo de cunho político que lhes são inerentes, o objetivo de reger, controlar e disciplinar a vida do sujeito, estimulando-o a estar sempre produzindo, pois esta produção gera lucro e economia ao Estado. Portanto, aquele que não produz, geralmente sofre algum tipo de exclusão social.

Palavras-Chave: Análise do Discurso, Slogans institucionais, Governamentalidade.



**RAÍZES DO BRASIL NA LITERATURA POPULAR: INTERSUBJETIVIDADE E
MULTICULTURALISMO**

**A FIGURATIVIZAÇÃO DO NEGRO NO CONTO DE EXPRESSO POPULAR: PROCEDIMENTOS
SEMÍOTICOS DE DISCURSIVIZAÇÃO**

MARIA EDIVANIA DOS SANTOS OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: LETRAS - Email: (vaniajp214@gmail.com)

MARIA DE FATIMA BARBOSA DE MESQUITA BATISTA - Orientadora

Depto. LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS - Centro: CCHLA - (alvaro.mbatista@yahoo.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

A literatura popular possui formas de expressão bastante diversificadas, compreendendo um modelo complexo da arte verbal do povo e contribuindo para traçar o perfil da identidade cultural de uma coletividade. Sua criação é fruto do processo comunicacional entre o falante e o ouvinte, adaptados de diferentes épocas, apresentado em prosa ou verso, oral ou escrito e de autoria ignorada (BATISTA, 2015). O conto é um gênero literário que remonta à Antiguidade, cujo saber foi passado oralmente de geração a geração até chegar ao que conhecemos na atualidade. No Brasil, sua herança decorre da época da colonização quando cabia aos escravos a arte de contar histórias aos filhos dos senhores, contribuindo para sua preservação ao longo do tempo.. O propósito desse trabalho é analisar contos de expressão popular, assim como os sujeitos semióticos e atores neles presentes, levando em consideração as relações intersubjetivas e o espaço temporal em que ocorrem, o juízo de valor que as pessoas constroem e/ou atribuem ao outro, decorrendo daí uma ideologia que subjaz o discurso literário, investigando os elementos do percurso gerativo proposto por Greimas e seus colaboradores que compreendem a semiótica como o estudo da significação dos signos verbais, não verbais e complexos ou sincréticos (Batista, 2009). O corpus analisado é constituído dos contos A filha do pescador e A filha do fazendeiro. Desse modo, buscamos demonstrar a influência que a cultura popular tem no contexto histórico de um povo, cujas raízes evidenciam heranças culturais, julgamentos e intolerâncias inseridas, ora marcadamente, ora sutilmente, na memória popular, distinguindo-os demais pesquisadores da comunidade acadêmica, a fim de evidenciar como ocorre a transmigração dos gestos transculturais.

Palavras-Chave: Literatura popular, Identidade cultural, Expressão popular e Semió.



**RAÍZES DO BRASIL NA LITERATURA POPULAR: INTERSUBJETIVIDADE E
MULTICULTURALISMO**

O MITO INDÍGENA DO NORDESTE BRASILEIRO: SIGNIFICAÇÃO E CULTURA

JOÃO PAULO ROCHA – Programa – PIBIC
Curso: **LETRAS** - Email: (rocha.joao1@gmail.com)

MARIA DE FATIMA BARBOSA DE MESQUITA BATISTA - Orientadora
Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (alvaro.mbatista@yahoo.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

Geralmente, as culturas buscam nas lendas e nos mitos formas de explicar a origem das coisas para que haja compreensão e sentido nos eventos que ocorrem em seu entorno. O indígena busca em seu habitat tudo que ele precisa para a sobrevivência. Eles buscam na natureza meios de sobreviver e, em troca, inserem em sua cultura formas de preservar aquilo que os mantêm vivos. O objetivo desse trabalho foi estudar as lendas e mitos indígenas do Nordeste brasileiro, bem como os sujeitos e atores neles presentes, considerando, nas relações intersubjetivas e espaços temporais, a ideia que cada um faz de si e do outro que está na zona de proximidade ou de distanciamento, embora possamos dizer que analisamos todos os momentos do percurso gerativo da significação proposto por Greimas e seus colaboradores da escola francesa de estudos semióticos. O corpus, efetivamente analisado, foi levantado na página da internet intitulada Rede Carnaúba, site que divulga o projeto CARNAÚBA, ÁRVORE DA VIDA, desenvolvido pelo Instituto de Ecologia Social Carnaúba, fundado em janeiro de 2001, projeto este financiado pelo INCRA e BANCO DO NORDESTE. Com isto, pretendemos difundir, na comunidade acadêmica, o valor antropológico das lendas e mitos indígenas inseridos na cultura popular, vista, até pouco tempo, como peça folclórica e, quando muito, como uma forma de diversão para crianças e adultos e, assim, mostrar que, através da análise desses gêneros, podemos chegar à compreensão do multiculturalismo que caracteriza a literatura popular brasileira. A ideologia que subjaz ao corpus analisado ressalta que o homem faz parte da natureza, assim como a natureza faz parte do homem que recompensa aquela por se sacrificar em prol de sua tribo, dela cuidando e preservando-a. A cultura do índio está tecida na cultura do brasileiro como um todo.

Palavras-Chave: Semiótica, Cultura popular, Lendas e mitos indígenas.



ENUNCIÇÃO, DIALOGISMO E SUBJETIVIDADE EM GÊNEROS DISCURSIVOS ORAIS
ENUNCIÇÃO E SUBJETIVIDADE EM ENUNCIADOS ORAIS DA ESFERA DISCURSIVA
RELIGIOSA: O SERMÃO EXPOSITIVO

MILENA CARNEIRO DA CUNHA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **LETRAS** - Email: (milnaccc_jp@hotmail.com)

PEDRO FARIAS FRANCELINO - Orientador

Depto. **LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS** - Centro: **CCHLA** - (pedrofrancelino@yahoo.com.br)

Linguística, Letras e Artes - Linguística

RESUMO

O presente trabalho originou-se da vivência no projeto de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq/UFPB), com vigência entre os anos de 2015 a 2016, intitulado Enunciação, Dialogismo e Subjetividade em Gêneros Discursivos e Oraís, cujo objetivo é descrever enunciados religiosos, a fim de perceber como se constrói a dialogicidade neste tipo de discurso, além de analisar os procedimentos dialógico-polifônicos caracterizadores desses enunciados, considerando a modalidade oral da língua portuguesa, e ainda analisar as diferentes manifestações linguístico-enunciativas da alteridade constitutiva do discurso do sujeito nesse contexto enunciativo. Neste trabalho, analisaremos o discurso religioso, mais particularmente o gênero discursivo pregação religiosa (ou sermão religioso), objetivando verificar como ocorrem as relações dialógicas mediante a mobilização, pelo sujeito enunciador, dos mecanismos linguístico-discursivos empregados no fio do discurso para a produção de sentidos de seus enunciados. A pesquisa é de base qualitativo-interpretativista, tendo como base a Teoria da Enunciação de Bakhtin (1993, 1997, 2000), Volochínov ([1926] 1976, 1999, 2009), bem como contribuições de Brait (2006). O corpus consta de sermões expositivos produzidos por sacerdotes cristãos, coletados em contextos de missas ou cultos, disponibilizados em sites das instituições representadas por esses sujeitos. Para este trabalho, transcrevemos um sermão expositivo oral do segmento protestante. Após a coleta e a transcrição, procedemos à análise dos dados, buscando relacionar os conceitos estudados aos enunciados selecionados. Os resultados demonstraram que o sujeito imerso na esfera discursiva religiosa, ao enunciar, leva em consideração, em certa medida, os discursos de outrem, provenientes da sua interação com seu interlocutor e de sua relação com a exterioridade que o constitui. Além disso, os dados deixam entrever uma densidade ideológica, haja vista as apreciações e posicionamentos desses sujeitos nesse campo de utilização da língua, mesmo considerando que o discurso religioso se caracteriza por ser autoritário, não muito dado a infiltrações avaliativas do falante.

Palavras-Chave: Dialogismo, Discurso Religioso, Sermão Expositivo.



AÇÕES DA ANGIOTENSINA-(1-7) NA PROLIFERAÇÃO DE CARDIOMIÓCITOS E REGENERAÇÃO CARDÍACA

AÇÕES DA ANGIOTENSINA-(1-7) NA PROLIFERAÇÃO DE CARDIOMIÓCITOS ADULTOS

BRENO FEITOSA DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **EDUCAÇÃO FÍSICA** - Email: (brenofeitosasilva@gmail.com)

ENEAS RICARDO DE MORAIS GOMES - Orientador

Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (eneasricardo@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

As doenças cardiovasculares representam um grande problema de saúde pública e são as principais causas de morte em todo o mundo, sendo que doenças isquêmicas do coração as líderes em causas de morte em todo o mundo. Em geral, o coração irá sofrer uma lesão, um ataque cardíaco, que cicatrizará por meio de um tecido fibroso que vai servir como um suporte mecânico para prevenir a ruptura da parede cardíaca, gerando mudanças na arquitetura e geometria ventricular, podendo levar a uma insuficiência cardíaca. O maior problema nesse sentido é que os cardiomiócitos adultos não proliferam espontaneamente, contudo, trabalhos vêm demonstrando ser possível a proliferação de cardiomiócitos e regeneração cardíaca. Dados obtidos pelo nosso grupo de pesquisa indicam que a Angiotensina-(1-7), um peptídeo endógeno, apresenta potencial de indução da proliferação de cardiomiócitos; O objetivo central visa investigar se a Ang-(1-7) promove proliferação de cardiomiócitos e regeneração cardíaca. Para isso, foram utilizados ratos Wistar 250-300g e Aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais do Centro de Biotecnologia da Universidade Federal da Paraíba, sob o protocolo CEUA nº 0204/13. Foram utilizadas duas medidas da hipertrofia cardíaca. A primeira é a razão do peso do coração pelo comprimento da tíbia e, a segunda, a razão do peso do coração pelo peso corpóreo. Como resultado disso, a primeira razão não demonstrou nenhuma resposta anti-hipertrófica. Já na segunda razão, o resultado encontrado foi satisfatório. Foi empregado o método de dissociação enzimática do tecido cardíaco. O método baseia-se na perfusão retrógrada através da artéria aorta, utilizando uma solução de digestão contendo colagenase. Com isso, chegamos à conclusão de que os resultados indicam um efeito anti-hipertrófico de Ang-(1-7) e de que as extrações de RNAs foram satisfatórias por obterem materiais com boa quantidade e qualidade.

Palavras-Chave: Cardiomiócito, Proliferação, Angiotensina-(1-7).



ações da Angiotensina-(1-7) na Proliferação de Cardiomiócitos e Regeneração Cardíaca

ações da Angiotensina-(1-7) na Proliferação de Cardiomiócitos Neonatais

FAGNER DAYAN DE LIMA GOMES – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (fagnerdayan@hotmail.com)

ENEAS RICARDO DE MORAIS GOMES - Orientador
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (eneasricardo@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A busca por novas alternativa que regenerem o tecido cardíaco no mundo nunca teve tanta atenção como atualmente, uma das áreas que mais cresce é a dos estudos de substâncias que tragam aos cardiomiócitos lesionados suas funções fisiológicas de volta, dentre elas a Angiotensina-(1-7), um peptídeo endógeno, que apresenta um amplo espectro de efeitos cardioprotetores, e que já vem passando inclusive por ensaios pré-clínicos como fármaco anti-hipertensivo, apresenta potencial de indução da proliferação de cardiomiócitos, trazendo então uma possibilidade realmente viável para a estimulação da regeneração cardíaca, mesmo sabendo-se que os cardiomiócitos adultos não possuem esta capacidade isso não se aplica aos cardiomiócitos neonatais. Portanto objetivou-se com este projeto investigar se a Ang-(1-7) promove proliferação de cardiomiócitos e regeneração cardíaca em tecido de espécimes neonatos. Sendo assim para comprovar tal ação foi estabelecido um protocolo padronizado; primeiro a etapa cirúrgica, realizada em ratos neonatos de aproximadamente 4-5 dias de vida que tiveram seus corações lesionados para posterior tratamento, etapa relacionada a análise histopatológica dos órgãos para comprovação da lesão e estudo observacional e por fim a etapa de conversão de RNAm em cDNA relacionada com a busca de marcadores genéticos que comprovem mecanisticamente a regeneração do tecido cardíaco; os animais foram separados em 3 (três) grupos; grupo dos cirurgiados/tratados (GC01), grupo dos cirurgiados/não tratados (GC02) e grupo controle, sendo que após ter finalizado o período de tratamento tiveram seus órgãos retirados para avaliação. Foi observado que animais que passaram pelo tratamento com a Ang-(1-7) tiveram seu tecido cardíaco regenerado, além de apresentarem baixo índice de tecido fibrótico se assemelhando muito com os órgãos do grupo controle, enquanto que o grupo dos que não receberam nenhum tratamento apresentaram alta taxa de tecido fibrótico e pouco ou ate mesmo nenhuma recuperação do tecido cardíaco, a próxima etapa agora será a análise dos marcadores genéticos para avaliação molecular da regeneração. Conclui-se com os dados apresentados que a Ang-(1-7) possui potencial regenerativo no tecido cardíaco, estando cada vez mais perto de se tornar uma bem sucedida alternativa de tratamento em neonatos complementando assim o quadro de promessas terapêuticas em um futuro próximo.

Palavras-Chave: Regeneração, Cardiomiócito, Angiotensina-(1-7).



AVALIAÇÃO ANTIMICROBIANA DE ANTIBIÓTICOS TÓXICOS NANOENCAPSULADOS
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA SOBRE PSEUDOMONAS AERUGINOSA DA
AMICACINA ENCAPSULADA EM PARTÍCULAS DE POLICAPROLACTONA

CAMILA FÉLIX DA SILVA – Programa – PIVIC

Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (felixcamila13@gmail.com)

LÚCIO ROBERTO CANÇADO CASTELLANO - Orientador

Depto. **ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE** - Centro: **CCS** - (luciocastellano@ccs.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O emprego de nanomateriais para carreamento de drogas vem sendo cada vez mais estudado. Nanopartículas poliméricas feitas a partir de materiais biodegradáveis ou não apresentam características relevantes para a biologia, saúde, engenharias e outras áreas. O presente trabalho propôs avaliar a ação de um antibiótico tóxico encapsulado em micropartículas de policaprolactona (PCL) frente a um micro-organismo patógeno oportunista, a *Pseudomonas aeruginosa*, cuja linhagem foi isolada a partir de amostra hospitalar. O fármaco utilizado foi a amicacina, um antibiótico que exhibe altos índices de toxicidade. Contribuições para a distribuição inteligente deste fármaco são imprescindíveis para a constância de sua aplicação na clínica médica, diminuindo seus efeitos tóxicos adversos, sem contanto limitar sua atividade terapêutica. Foram utilizadas as técnicas de difusão em ágar (disco e poço) e microdiluição. Com base nestas, pode-se observar a eficácia do composto sintetizado (micropartícula de PCL contendo amicacina) de acordo com a zona de inibição apresentada nos testes de sensibilidade (disco-difusão e poço-difusão) e, ademais, a concentração inibitória mínima ou CIM, obtida pela técnica de microdiluição. A média dos halos de inibição na difusão em disco foi de 13,2 para o PCL + amicacina e de 20,8 na difusão em poço para o mesmo composto. A CIM encontrada foi de 0,015 mg/mL. Houve discrepância nos dados obtidos nas técnicas de disco-difusão e poço-difusão, porém, de acordo com a literatura isto não é algo raro e a técnica de poço-difusão é considerada mais sensível. Ainda é muito cedo para determinar até que ponto pode alcançar a potencialidade da nanotecnologia, portanto mais estudos se fazem necessários para obter conhecimentos acerca de tal matéria.

Palavras-Chave: *Pseudomonas aeruginosa*, aminoglicosídeo, polímeros.



AVALIAÇÃO DA CONVERSÃO DE SISAL EM ETANOL CELULÓSICO

AVALIAÇÃO HIDROTÉRMICA DO BAGAÇO DE SISAL

RUTHCHELLY TAVARES DA SILVA – Programa – PIBIC

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (ruth_tavares95@hotmail.com)

MARTA MARIA DA CONCEICAO - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (martamaria8@yahoo.com)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O sisal (gênero *Agave* spp. L., família *Agavaceae*) é costumeiramente cultivado em regiões semi-áridas por ser resistente a seca e ao sol intenso, apresenta grande potencial para uso em regiões com baixa pluviosidade. Das folhas do sisal, são aproveitados de 3 a 5% do seu peso em fibras, e quanto ao restante constitui em média, 15% de mucilagem ou polpa, 1% de bucha e 81% de suco. Os resíduos de sisal se caracterizam como resíduos lignocelulósicos, pois contêm principalmente lignina e celulose, apresentando em composição química: 65,8% de celulose, 12% de hemicelulose e 9,9% de lignina. Os materiais lignocelulósicos também vêm sendo estudados como fonte de açúcares fermentáveis para a produção de etanol devido à sua grande disponibilidade e baixo custo, e para a construção de biorrefinarias integradas, um conceito análogo ao das refinarias de petróleo. Muitas pesquisas estão sendo realizadas para melhorar a digestibilidade química e enzimática da biomassa lignocelulósica para a eficiente conversão da celulose e hemicelulose em etanol, dentre estas tecnologias pode-se destacar os pré-tratamentos, o tratamento hidrotérmico consiste na utilização da água sob alta temperatura e pressão, sendo considerado como um dos métodos promissores de pré tratamento de materiais lignocelulósicos. Desta forma, o trabalho objetiva conhecer o potencial do bagaço de sisal, submetido a tratamento hidrotérmico, para a produção de etanol celulósico. As análises de composição lignocelulósica foram realizadas utilizando a metodologia desenvolvida pela Embrapa, que segue a sequência de determinação de umidade, cinzas, extrativos, lignina, holocelulose e alfacelulose. Para o tratamento hidrotérmico utilizou-se reator Modelo 4848, através de diferentes temperaturas e períodos de tempo. O bagaço de sisal in natura apresentou teor elevado de celulose. O tratamento hidrotérmico foi eficiente na solubilização da celulose e hemicelulose, conforme comprova a redução de celulose e hemicelulose na composição determinada após o tratamento. Considerando a remoção de celulose e hemicelulose a temperatura de 200°C durante 10 minutos foi a mais eficiente. O bagaço de sisal se apresenta como uma alternativa promissora para a produção do etanol de segunda geração.

Palavras-Chave: Sisal, Hidrotérmico, Etanol.



**AVALIAÇÃO DA CONVERSÃO DE SISAL EM ETANOL CELULÓSICO
PRÉ-TRATAMENTO ALCALINO DA FIBRA DE SISAL**

LUCAS SILVA BRITO – Programa – PIBIC

Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (lucassbng@gmail.com)

MARTA MARIA DA CONCEICAO - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (martamaria8@yahoo.com)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A tecnologia de conversão da biomassa lignocelulósica em açúcares fermentáveis para a produção de etanol celulósico vem sendo considerada como uma alternativa promissora para aumentar a produção necessária para atender à demanda mundial de etanol. As fibras vegetais de modo geral são compostas basicamente por celulose, hemicelulose e lignina. Para a produção de bioetanol utilizando um material lignocelulósico se faz necessário que a fibra seja pré-tratada, podendo este tratamento ser químico, físico, biológico ou uma combinação deles. O objetivo geral deste trabalho foi avaliar o tratamento alcalino da fibra de sisal para a remoção de lignina e facilitar a produção de etanol celulósico. A composição lignocelulósica foi determinada na fibra de sisal in natura e tratada, através de análises de umidade, cinzas, extrativos, lignina, holocelulose e alfacelulose. O tratamento alcalino foi realizado em reator com hidróxido de cálcio. Também foram realizadas análises de difração de raios X e Termogravimetria. Quanto ao tratamento alcalino da fibra de sisal três experimentos apresentaram resultados mais satisfatórios, tendo os teores de lignina mais baixos e valores de celulose próximos ao do encontrado na fibra in natura. Considerando o experimento de menor temperatura e tempo indica-se a temperatura de 80oC e tempo de 1 hora como a melhor condição para remoção da lignina. Portanto o pré-tratamento alcalino é uma boa alternativa para facilitar o acesso à celulose, presente nos materiais lignocelulósicos, mostrando-se eficaz na remoção da lignina que acaba interferindo no processo de produção do etanol celulósico. Além de promover benefícios para a indústria esse material poderá ser mais explorado e utilizado para a produção de bioetanol através da biomassa lignocelulósica do sisal.

Palavras-Chave: Fibra, Alcalino, Hidróxido de cálcio.



AVALIAÇÃO DO EFEITO CITOTÓXICO DA LECTINA DE CRATYLIA FLORIBUNDA
CARACTERIZAÇÃO DO EFEITO APOPTÓTICO DA LECTINA DE CRATYLIA FLORIBUNDA EM
CÉLULAS DE LEUCEMIA MIELOÍDE CRÔNICA

LUÍSE ARAÚJO DE ALBUQUERQUE SIMÕES – Programa – PIBIC

Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (luiseaas95@gmail.com)

DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO - Orientador

Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (demetrius@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

De acordo com o documento World cancer report 2014 da International Agency for Researchon Cancer (IARC), para 2025 estão estimados cerca de 20 milhões de novos casos de câncer no mundo. No Brasil, o INCA, em sua Estimativa 2016, apontou a ocorrência de 600 mil novos casos de câncer, entre 2016 e 2017. Desta forma, devido às terapias nem sempre eficazes existentes atualmente, faz-se necessário o estudo do efeito citotóxico de novos compostos, a fim de avaliar sua eficácia e seletividade quanto a células cancerígenas e não cancerígenas. Assim o estudo de compostos de origem natural vem demonstrando importância com seus efeitos anticâncer, tendo sido observado que as lectinas de origem vegetal, como a extraída da Cratylia floribunda (CFL), mostraram a capacidade de induzir apoptose, de ativar as células T e de estimular a produção de óxido nítrico em macrófagos. Além disso, o estudo de compostos de origem marinha, como os derivados de esponjas da ordem Verongida, como a Fistularin3, demonstrou atividade farmacológica, tais como, bacteriostática, trazendo a perspectiva de se verificar o potencial citotóxico dessa molécula. Deste modo, o presente trabalho teve como principal objetivo caracterizar o efeito citotóxico da lectina CFL de Cratylia floribundae do composto natural Fistularin3, para isso foram realizados ensaios de avaliação da atividade citotóxica pelo método de redução do MTT, de avaliação da presença de espécies reativas de oxigênio no processo de morte celular, análise do potencial mitocondrial com tetrametilrodamina, além da avaliação da fragmentação do DNA por eletroforese. Os resultados demonstraram que em células K562 (leucemia mieloide crônica) a lectina CFL não possuía atividade citotóxica, de forma que foram realizados os experimentos com outro composto, a Fistularin3, que apresentou-se citotóxica em K562, mostrando uma IC50 = 344,6 µM no período de 24 horas, e IC50 = 30,28 µM em 72 horas. Também se verificou uma citotóxica em células da linhagem THP-1, apresentando uma IC50 = 86,18 µM em 24 horas, e IC50 = 36,94 µM em 72 horas. Foram realizados testes em célula mononuclear do sangue periférico humano (PBMC) e na linhagem normal HUVEC, a fim de verificar a seletividade do composto. O composto demonstrou seletividade em 24 horas em ambas às culturas celulares, possuindo IC50 em PBMC superior a maior concentração testada (IC50 > 400 µM), e na linhagem HUVEC em ambos os períodos, tendo IC50 superior à maior concentração testada no período de 24 horas (IC50 > 400 µM), e em 72 horas a IC50 = 135,2 µM, valor superior a IC50 do composto nas linhagens cancerígenas. Porém, em PBMC no período de 72 horas, a substância não se apresentou seletiva, possuindo IC50 = 10,25 µM. Pôde-se observar, também, que em células THP-1 as espécies reativas de oxigênio participam da citotoxicidade do composto, uma vez que o uso do agente redutor N-acetilcisteína, reduziu o efeito citotóxico do composto. Também se verificou que o composto induz a despolarização mitocondrial, bem como, é capaz de causar a fragmentação do DNA. Desta forma, podemos concluir que fistularin 3 apresenta efeitos citotóxicos seletivos para células cancerígenas, associados a produção de espécies reativas de oxigênio, despolarização mitocondrial e fragmentação do DNA.

Palavras-Chave: citotoxicidade, câncer, compostos bioativos.



AVALIAÇÃO DO EFEITO DE COMPOSTOS BIOATIVOS SOBRE CORRENTES IÔNICAS DE CÉLULAS MUSCULARES LISAS DISSOCIADAS DE ARTÉRIA MESENTÉRICA E DE CULTURA DE NEURÔNIOS DO GÂNGLIO DA RAIZ DORSAL (DRG)

EFEITO DE COMPOSTOS BIOATIVOS SOBRE CORRENTES DE POTÁSSIO (IK+) EM CÉLULAS MUSCULARES LISAS DISSOCIADAS E ARTÉRIA MESENTÉRICA

ALINY PEREIRA DE VASCONCELOS – Programa – PIBIC
Curso: FARMÁCIA - Email: (alinyvasconcelos20@gmail.com)

DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO - Orientador
Depto. BIOTECNOLOGIA - Centro: CBIOTEC - (demetrius@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Estudos recentes têm mostrado que muitos dos compostos derivados de produtos naturais interagem com canais iônicos específicos. A atividade dos canais de potássio constitui um mecanismo essencial na regulação do potencial de membrana das células musculares lisas vasculares. O uso de células musculares lisas recém-dispersas fornece dados interessantes envolvendo canais iônicos, em especial canais de potássio, que modulam atividades críticas para o controle do tônus vascular e fluxo sanguíneo. Entretanto a busca incessante por novas moléculas que possam modular essas atividades e trazer uma melhora ao quanto de hipertensão, com danos reduzidos ao organismo, é contínua. O (-)-?-bisabolol, um sesquiterpeno monocíclico insaturado, encontrado em óleos essenciais de muitas plantas, principalmente na Chamomillarecutita (L.) Rauschert. Tem sido demonstrado que o (-)-?-bisabolol com vasos de artéria mesentérica que o (-)-?-bisabolol possui atividade vasorelaxante, independente de óxido nítrico e prostaglandinas, sugerindo-se a modulação de canais de potássio como sendo um ponto chave para o efeito observado. Este estudo explora a interação entre (-)-?-bisabolol e as correntes iônicas do canal de potássio de células musculares lisas dissociadas de artéria mesenterica, por meio da técnica de patch clamp modo whole-cell. (-)-?-bisabolol reduziu as correntes totais de potássio de maneira dependente de concentração. Para tanto, o pico da amplitude das correntes de K+foi medido antes e depois da aplicação do composto testado, nas diferentes concentrações. Obtivemos um valor de EC50 estimado em $335,6 \pm 1,06 \mu\text{M}$. Para identificar se o efeito vasorelaxante proporcionado pelo (-)-?-bisabolol, envolve o antagonismo do mesmo sobre algum subtipo específico de canal de potássio. A 4-aminopiridina (4-AP) e o cloreto de tetraetilamonio (TEA), foram testados. E observou-se uma seletividade do composto para com os canais de potássio dependentes de voltagem.

Palavras-Chave: (-)-alfa-bisabolol, canais de potássio, hipertensão.



**AVALIAÇÃO DO EFEITO DO NANOENCAPSULAMENTO DE FÁRMACOS NA CINÉTICA DE
CRESCIMENTO DE MICROORGANISMOS**

**ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE NANOPARTÍCULAS DE QUITOSANA CARREANDO
CLOREXIDINA EM CULTURAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

ALINE SILVA LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (aline_silvaa2@hotmail.com)

RONALDO RODRIGUES SARMENTO - Orientador

Depto. **ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE** - Centro: **CCS** - (ronaldo@ets.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

As bactérias da espécie *Staphylococcus aureus* possuem o formato arredondado, pertencem ao grupo das gram-positivas e são responsáveis por diversos tipos de infecções, das mais brandas as mais graves. Esses microorganismos estão sujeitos a mutações, o que ocasiona na resistência aos antibióticos. O mais empregado atualmente é isgvanida de clorexidina, entretanto a concentração utilizada para obter o efeito bactericida é alta, o que ocasiona efeitos colaterais a exemplo da perda do paladar. Em detrimento, o uso de nanopartículas de quitosana (QS) tem sido alvo de estudos na área da saúde, pois além de apresentar efeito antimicrobiano, pode ser empregada no encapsulamento de fármacos para diminuir possíveis efeitos. Este trabalho tem como objetivo elucidar a síntese, caracterização das nanopartículas de quitosana contendo clorexidina e analisar o seu potencial como agente antimicrobiano frente a bactéria *Staphylococcus aureus*. O projeto foi executado em duas partes: primeiramente síntese e caracterização das nanopartículas e por último os ensaios microbiológicos. As nanopartículas de QS foram sintetizadas a partir do método de gelatinização ionotrópica, já na segunda fase utilizou-se a técnica de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), onde foi possível observar a morfologia das nanopartículas com e sem clorexidina; também a Termogravimetria (TG), para determinar o perfil de degradação da massa em altas temperaturas; e a Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC), para medir variação de entalpia da amostra em função da temperatura. No ensaio microbiológico foi realizada a microdiluição seriada para determinar a Concentração Inibitória Mínima (CIM) de cinco substâncias teste: clorexidina 0,12% (CLX), nanopartículas de quitosana (QS), nanopartículas de quitosana neutralizada (QSN), nanopartículas de quitosana com clorexidina (QS+CLX) e nanopartículas de quitosana com clorexidina neutralizada (QSN+CLX), o controle positivo das microplacas foi o meio de crescimento junto aos microorganismos, e o negativo apenas o meio estéril (BHI). Os resultados foram avaliados através da absorbância e prova visual da resazurina. Dentre as nanopartículas encapsuladas com o fármaco, as não neutras apresentaram inibição com CIM mais baixa com a concentração $1,55 \times 10^{-2}$ mg/mL, já as que continham apenas a quitosana, o efeito bacteriostático com menor concentração foi $5,8 \times 10^{-2}$ mg/mL daquelas que não estavam neutras. No trabalho pode-se concluir que as nanopartículas mostraram-se úteis no encapsulamento de clorexidina e foram promissoras no combate as bactérias *Staphylococcus aureus*.

Palavras-Chave: Nanotecnologia, Quitosana, *Staphylococcus aureus*.



**AVALIAÇÃO DO EFEITO DO NANOENCAPSULAMENTO DE FÁRMACOS NA CINÉTICA DE
CRESCIMENTO DE MICROORGANISMOS**

**ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE NANOPARTÍCULAS DE QUITOSANA CARREANDO
CLOREXIDINA EM CULTURAS DE STREPTOCOCCUS MUTANS**

CELIENE FERREIRA DO NASCIMENTO – Programa – PIVIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (cely.ceu.17@gmail.com)

RONALDO RODRIGUES SARMENTO - Orientador
Depto. **ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE** - Centro: **CCS** - (ronaldo@ets.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O *Streptococcus mutans* é um microorganismo comumente associado às infecções orais mais prevalentes mundialmente, chegando a ser considerado o principal microorganismo responsável pela formação de cáries dentárias. O digluconato de clorexidina tem efeito bacteriostático em concentrações normais e bactericida em concentrações elevadas, ele é muito utilizado como agente de controle químico de placa bacteriana e como agente anti-inflamatório. São várias as indicações dessa substância principalmente após cirurgia periodontal e peri-implantar, para pacientes com limitação motora e pacientes com idade avançada. Porém, tanto o uso prolongado deste fármaco como o uso em altas concentrações pode resultar em efeitos colaterais tais como irritação na mucosa bucal, descoloração do esmalte dos dentes levando ao desenvolvimento de manchas, queimação na língua, alteração do paladar e em alguns casos, descamação e dor na mucosa bucal. Quando carreando um fármaco, as nanopartículas de quitosana (um polímero natural, biodegradável, extremamente abundante e atóxico) promove a liberação controlada deste fármaco em sítios específicos diminuindo os efeitos colaterais e possibilitando o uso de uma concentração menor do fármaco. Pouco se sabe sobre nanopartículas de quitosana carreando clorexidina, diante disto, a finalidade deste trabalho foi a de investigar a utilização de nanopartículas de quitosana para aumentar a absorção da clorexidina e diminuir os seus efeitos colaterais na propagação de microrganismos. Para isso, as nanopartículas de quitosana carreando clorexidina foram sintetizadas e caracterizadas, com o intuito de avaliar a atividade antimicrobiana destas nanopartículas em cultivos de *Streptococcus mutans*. A síntese foi feita através do método de gelatinização ionotrópica, para a caracterização foi utilizada a microscopia eletrônica de varredura (MEV), termogravimetria (TG) e calorimetria exploratória diferencial(DSC).

Palavras-Chave: Nanopartículas, Quitosana, Clorexidina.



AVALIAÇÃO DO PAPEL INDUTOR DAS NANOPARTÍCULAS DE PRATA NA VIA DE SINALIZAÇÃO DOS INTERFERONS TIPO I EM MODELO DE CÉLULA PULMONAR HUMANA

AVALIAÇÃO DO PAPEL INDUTOR DAS NANOPARTÍCULAS DE PRATA NA VIA DE SINALIZAÇÃO DOS INTERFERONS TIPO I EM MODELO DE CÉLULA PULMONAR HUMANA

VANESSA MAIA DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (van_maia_10@hotmail.com)

JOELMA RODRIGUES DE SOUZA - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (JOELMASOUZA@HOTMAIL.COM)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Nanopartículas de prata (AgNPs) apresentam propriedades consistentes e flexíveis com amplo espectro de aplicações nas áreas biomédicas e afins. Propriedades antimicrobianas têm sido frequentemente descritas, o que possibilita a incorporação dessas partículas em diferentes materiais como fibras têxteis e curativos com diferentes aplicações clínicas. Por outro lado, as infecções virais promovem a secreção de interferons (IFN) tipo I pelas células do sistema imune, e configuram um importante mecanismo de defesa contra esses agentes. Sistemas de gene repórter têm sido um método amplamente utilizado para se estudar a expressão de genes eucariotos. Desta forma, o presente estudo teve por objetivo investigar o papel indutor das nanopartículas de prata na via de sinalização dos interferons tipo I em modelo de célula pulmonar humana transfectada com gene repórter. Metodologicamente, as AgNPs foram sintetizadas com reagentes de ação biocompatível, onde o AgNO₃ foi estabilizado com carboximetilcelulose (CMC) e reduzido com citrato de sódio. Em acréscimo, células da linhagem A549 foram transfectadas com um plasmídeo contendo a região responsiva ao IFN-I fusionada ao gene repórter da luciferase e um gene de resistência para hygromicina. Assim a célula A549-ISRE-Luc-Hygro foi cultivada em Meio MEM, tripsinizadas e transferidas para uma placa de cultura. A seguir, a cultura celular foi estimulada com as AgNPs em diferentes concentrações com cerca de 8,4 nm de diâmetro e em diferentes tempos. Após o período de incubação (1-48h), as células foram lavadas e submetidas à lise celular para verificar a atividade da luciferase. A mensuração da atividade da luciferase foi realizada pela luminescência, com posterior avaliação estatística comparativa das médias e medianas obtidas. Os dados apresentados revelaram que após estimulação com as AgNPs, não houve produção significativa de IFN tipo I durante o período e concentrações avaliadas. Assim, nenhum efeito anti-viral foi demonstrado pela produção direta dos interferons tipo I e as AgNPs. É possível que o tamanho das partículas e/ou sua concentração possam ser fatores determinantes na interação com receptores da imunidade inata que podem induzir os interferons. Portanto, novos estudos utilizando-se AgNPs em diferentes concentrações, tempo de indução e diferentes modelos celulares podem elucidar rotas importantes de sinalização e síntese de proteínas que possam atribuir o efeito antiviral contra diferentes tipos de vírus e, desta forma, sedimentar o uso de AgNPs isoladamente ou em associação na prática clínica.

Palavras-Chave: Nanopartículas de prata, Interferons, Gene repórter.



**AVALIAÇÃO DO PAPEL INDUTOR DAS NANOPARTÍCULAS DE PRATA NA VIA DE
SINALIZAÇÃO DOS INTERFERONS TIPO I EM MODELO DE CÉLULA PULMONAR HUMANA
SNTSE DE NANOPARTICULAS DE PRATA ATRAVS DE DIFERENTES ROTAS**

PRISCILLA ALENCAR FERNANDES – Programa – PIVIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (priscilla_af@hotmail.com)

JOELMA RODRIGUES DE SOUZA - Orientadora
Depto. **FISIOLOGIA E PATOLOGIA** - Centro: **CCS** - (JOELMASOUZA@HOTMAIL.COM)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A Nanotecnologia é uma área da ciência direcionada para produção de materiais nanoestruturados com aplicações no mundo real. Nanopartículas de prata (AgNPs) apresentam propriedades consistentes e flexíveis apresentando amplo espectro de aplicações nas áreas biomédicas e afins. Elas apresentam características flexíveis como a rota de síntese e o sistema de entrega intracelular que potencializam sua bioengenharia para as aplicações clínicas. A via de síntese em meio aquoso por redução química de sais possui maior facilidade de compatibilizar as partículas associadas aos diferentes estabilizantes como os materiais poliméricos. O mecanismo de atividade da prata tem sido atribuído aos seus íons. Compósitos contendo íons prata normalmente apresentam liberação rápida destes e podem perder relativamente, sua atividade antimicrobiana rapidamente. No entanto, as AgNPs quando incorporadas a uma matriz polimérica comportam-se como um grande reservatório de íons que são liberados a uma taxa constante. Assim, o presente projeto teve o objetivo sintetizar e caracterizar as AgNPs através de rotas utilizando diferentes agentes poliméricos. Metodologicamente, duas rotas de síntese das AgNPs foram realizadas com reagentes de ação biocompatível. Na Rota I, o AgNO₃ foi estabilizado com o Polivinilpirrolidona (PVP) e na Rota II foi utilizada a carboximetilcelulose sódica (CMC), ambas as rotas contendo o citrato de sódio como agente redutor. Foi realizada uma análise prévia qualitativa de colorações apresentada pelo coloide de prata sintetizado a fim de observar a possível existência de NPs no meio. Os coloides que apresentaram maior estabilidade foram caracterizados por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e de transmissão (MET). As micrografias obtidas foram importadas para o software Image J, no qual foram realizadas as medidas dos diâmetros das partículas visíveis. Nanopartículas de Prata estabilizadas por CMC apresentaram visualmente uma menor agregação de partículas quando em comparação com àquela estabilizada pelo PVP. A análise qualitativa visual mostrou presença de agregados metálicos apenas na solução coloidal com PVP. A adição do CMC ao coloide de prata apresentou formação de partículas menores quando realizada uma análise qualitativa da coloração apresentada. As nanopartículas de prata estabilizadas com CMC revelaram à MEV presença de partículas esféricas dispersas no meio, com grande variação de tamanho. As micrografias da MET viabilizaram a confirmação da presença de partículas em escala nanométrica com diâmetro em torno de 8,41 nm. Conclui-se que as soluções sintetizadas apresentaram características visuais indicativas da presença de AgNPs, havendo melhor estabilização polimérica e formação de partículas de prata com dimensões nanométricas na solução em que o CMC foi o agente estabilizador. Esta rota de síntese poderá ser utilizada para fins de aplicações biológicas.

Palavras-Chave: Nanopartículas de prata, Carboximetilcelulose, Microscopia eletrônica.



**AVANÇOS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DE ÓLEOS DE MICROALGAS:
DA BIOPROSPECÇÃO À IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS PRODUTIVOS COM
MINIMIZAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS
CULTIVO DE ESPÉCIES REGIONAIS DE MICROALGAS MARINHAS E ESTUARINAS
POTENCIALMENTE IMPORTANTES PRODUTO DE BIODIESEL E OUTROS CO-PRODUTOS DE
INTERESSE TECNOLÓGICO**

KLYWENN MULATINHO CARDONE – Programa – PIBIC
Curso: Email: (klywenncardone@gmail.com)

ROBERTO SASSI - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (sassi_rs@yahoo.com.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Pesquisas sobre a produção de biodiesel a partir de óleos de microalgas tem recebido cada vez mais atenção em função desses organismos aparentemente serem os únicos que tem potencial para substituir por completo o diesel fóssil. No entanto, frente a enorme diversidade de microalgas que ainda é desconhecida acerca dessa possibilidade, torna-se relevante os estudos de bioprospecção de espécies nativas que possam produzir altos percentuais lipídicos. Esta pesquisa teve por objetivo realizar coletas de microalgas em ambientes marinhos e estuarinos do estado da Paraíba, visando obter cultivos monoespecíficos de espécies regionais ainda não estudadas sobre os aspectos descritos. Também teve o propósito de expandir a coleção de microalgas da UFPB e manter o banco de culturas de microalgas do LARBIM/UFPB com o intuito de subsidiar outros estudos. As espécies foram isoladas de amostras coletadas em distintas localidades marinhas da Paraíba e em viveiros de carcinicultura do estuário do rio Mamanguape, Tramataia, codificadas, identificadas ao menor nível taxonômico possível, e incorporadas à coleção de microalgas da UFPB. Ensaio laboratoriais de produção de biomassa foram realizados com algumas espécies visando caracterizar sua composição lipídica e proteica em condições controladas de cultivo. Os cultivos foram efetuados em câmara de cultivo a $25 \pm 1^\circ\text{C}$, dotada de sistema de iluminação tipo luz-do-dia e fotoperíodo ajustado para 12 horas, em balões de 5 litros com aeração, contendo meio sintético. Um total de 23 espécies foi isolado durante a pesquisa, a partir das amostras coletadas, sendo uma clorofíceas, uma eustigmatofíceas e a maioria cianobactérias. Foram cultivadas 13 espécies visando análises da composição lipídica e proteica. Estes cultivos foram acompanhados por fluorescência in vivo e contagens celulares até a fase estacionária, quando os experimentos foram interrompidos. A biomassa produzida foi concentrada, congelada em ultrafreezer e liofilizada, sendo posteriormente usada para as análises bioquímicas. Durante os cultivos constataram-se diferentes respostas de crescimento e consequentemente rendimento em biomassa e os conteúdos proteico e lipídico também mostraram grande variação entre as espécies, demonstrando que cada espécie responde diferentemente a uma mesma condição experimental e apresenta respostas metabólicas intrínsecas. As análises de lipídios e proteínas efetuadas na biomassa das espécies cultivadas mostram grande variação de valores. É certo que inúmeras espécies de microalgas são conhecidas por acumularem grandes quantidades de lipídeos em suas células, mas a escassez de estudos de bioprospecção restringe muito a quantidade de espécies promissoras para esta finalidade. O maior valor de proteínas foi encontrado em M401C (51,9%) e o maior valor de lipídio em M490C (19,60%), evidenciando esses dados à importância de trabalhos de bioprospecção como o realizado nessa pesquisa.

Palavras-Chave: cultivos fotoautotróficos, bioprospecção, lipídios.



**AVANÇOS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DE ÓLEOS DE MICROALGAS:
DA BIOPROSPECÇÃO À IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS PRODUTIVOS COM
MINIMIZAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS
CULTIVO DE ESPÉCIES REGIONAIS DE MICROALGAS DULCIAQUÍCOLAS POTENCIALMENTE
IMPORTANTES À PRODUÇÃO DE BIODIESEL E OUTROS CO-PRODUTOS DE INTERESSE
TECNOLÓGICO**

EVANDRO BERNARDO DE LIRA – Programa – PIBIC
Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (vando.david.eb@hotmail.com)

ROBERTO SASSI - Orientador
Depto. **SISTEMÁTICA E ECOLOGIA** - Centro: **CCEN** - (sassi_rs@yahoo.com.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

As microalgas vêm sendo muito estudadas pelo fato de apresentarem grande potencial para a produção de biocombustíveis e obtenção de compostos de interesse para as indústrias de alimento, farmacêutica e química, além de outros usos como em projetos de biorremediação e sequestro de carbono. A biotecnologia derivada desses microrganismos é sustentável por não necessitar de grandes áreas cultiváveis e por minimizar a utilização de água. Nesta pesquisa foram realizadas coletas de água em diversos ambientes aquáticos dulcícolas de várias regiões do Nordeste do Brasil visando obter cepas regionais de microalgas em cultivos monoespecíficos e cultivá-las em condições laboratoriais controladas, visando em especial avaliar seu potencial de produção de lipídios para a produção de biodiesel. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Ambientes Recifais e Biotecnologia com Microalgas (LARBIM), unidade que integra o Laboratório de Estudos Ambientais (LEA/UFPB), no período de agosto/2015 a agosto/2016. Os cultivos foram realizados em câmara de cultura climatizada ($25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$) dotada de sistema de iluminação fornecida por lâmpadas fluorescentes tipo luz-do-dia e fotoperíodo de 12 horas. O material coletado foi inoculado em meios de cultura sintéticos e uma vez constatado crescimento de células as mesmas foram isoladas em microscópio binocular leica utilizando microcapilares, obtendo-se cultura monoespecíficas. Um total de 25 linhagens de microalgas foi isolado a partir do material coletado, sendo as mesmas codificadas, fotografada em aumento de 1000x, identificadas ao menor nível taxonômico possível e incorporadas ao Banco de microalgas do LARBIM/UFPB. Destas, 21 são clorofíceas, três são cianobactérias e uma pertence ao grupo das diatomáceas. Ensaio de produção de biomassa para análises do conteúdo lipídico e proteico foram realizados em 14 espécies selecionadas dentre as que foram isoladas. Os experimentos foram conduzidos em frascos transparentes de 3 litros de capacidade com 2 litros de meio de cultura, com aeração constante. Os cultivos foram acompanhados por medidas da fluorescência in vivo e suas curvas de crescimento foram determinadas. Os experimentos foram interrompidos na fase estacionária, a biomassa produzida foi concentrada em centrífuga refrigerada (18°C), congelada num ultrafreezer (-30°C), liofilizada e pesada em balança analítica. As quantidades de lipídios e proteínas foram determinadas por espectrofotometria. Expressivas quantidade de lipídios com valores superiores aos da soja foram registrados nas espécies *Chlorella* sp, *Scenedesmus* sp e *Coelastrum* sp mostrando, sendo potenciais para produção de biodiesel. Expressivos valores de proteínas equiparáveis a outras espécies de microalgas foram registradas em *Chroococcus minor*, *Monoraphidium contortum*, *Chroococcus* sp, sugerindo que elas podem ter potencial aplicação na indústria de alimentos.

Palavras-Chave: cultivos fotoautotróficos, bioprospecção, lipídios.



BIOCATÁLISE MEDIADA POR CÉLULAS ÍNTEGRAS DE MICRO-ORGANISMOS VIVOS E ENZIMAS ISOLADAS IMOBILIZADOS

APLICAÇÃO DE CÉLULAS ÍNTEGRAS DE MICRO-ORGANISMOS VIVOS NA SÍNTESE DE β -CAPROLACTONAS E AMPLIAÇÃO DOS ESTUDOS NA SÍNTESE DE POLICAPROLACTONAS

CHRISTIAN CARLOS DE SOUSA – Programa – PIBITI

Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (christian.carlos.sousa@gmail.com)

JULIANA ALVES VALE - Orientadora

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (juliana@quimica.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O desenvolvimento dos estudos de biocatálise vem em constante crescimento atualmente. Os biocatalisadores apresentam características que os diferenciam dos catalisadores químicos, e estão intrinsecamente ligados aos princípios da Química Verde, além disso a biocatálise oferece uma grande seletividade do ponto de vista estereoquímico. Dentre os tipos de enzimas, as de maior interesse estão as lipases, que são biocatalisadores versáteis sendo capaz de catalisar diferentes reações, em diferentes meios (orgânicos, aquosos etc.). As enzimas de origem microbianas são as mais utilizadas industrialmente. As enzimas estão sujeitas à inativação por fatores químicos, físicos ou biológicos, que podem ocorrer quando estocadas ou durante o uso. Para que a catálise seja eficiente em um determinado processo, há necessidade de proteger as enzimas da interação com o solvente. Os fungos, por exemplo, em sua grande maioria apresentam morfologias complexas com estruturas celulares que podem variar em cada etapa do seu ciclo de vida. Uma das saídas encontradas para diminuir o problema de variação morfológica é a imobilização celular, ou seja, o confinamento físico das células em uma determinada região do espaço, materiais a base de sílica são suportes adequados para a IC, pois possuem uma toxicidade baixa para os microrganismos e enzimas livres, têm resistência ao ataque químico e microbiano e uma elevada área superficial que maximiza o contato célula/substrato ou enzima isolada/substrato. O objetivo desse trabalho foi sintetizar e caracterizar os suportes a base de sílica para imobilização dos biocatalisadores (células de *Geotrichum Candidum*). Células íntegras de *Geotrichum candidum* CCT 1205 livres ou imobilizadas demonstraram grande potencial catalítico no processo de biooxidação de Baeyer-Villiger para a formação de β -caprolactona a partir da cicloexanona. Além disso, células imobilizadas mostraram maior estabilidade frente a contrações mais altas do substrato cicloexanona.

Palavras-Chave: Biocatálise, Enzimas, imobilização.



**BIOPROSPECÇÃO DE LEVEDURAS COM POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO
OBTENÇÃO DE AGUARDENTE MISTA A PARTIR DO SUCO DE ABACAXI E DO CALDO DE
CANA-DE-AÇÚCAR**

TÚLIO SILVESTRE NOBRE – Programa – PIBIC
Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL - Email: (tulio211196@gmail.com)

ANA FLÁVIA SANTOS COELHO - Orientadora
Depto. ENGENHARIA QUÍMICA - Centro: CT - (anaflaviascoelho@gmail.com)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O abacaxi é a fruta mais produzida no estado da Paraíba, sendo esta uma das frutas tropicais mais apreciadas, devido seu sabor e aroma característico. As exigências estabelecidas pelo mercado estão entre as causas do desperdício de frutas, descartando as que estão fora do perfil exigido pelo consumidor. O estado também é um grande produtor de cana-de-açúcar, concentrando usinas e engenhos para produção de álcool e bebidas alcoólicas fermento destiladas. Por ser a aguardente de cana um produto bastante popular na região nordeste, ao associar o suco de abacaxi no processo fermentativo, cria-se um produto diferenciado e com aroma e sabor únicos, além de aproveitar frutos que geralmente são descartados pelo mercado. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi a elaboração de aguardente mista utilizando como matéria-prima o caldo da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) adicionado do suco de fruta de abacaxi (*Ananas comosus* L.), avaliando o processo fermentativo frente a utilização diferentes tipos de fermento e comparando com o processo que utiliza apenas o caldo de cana como matéria prima. Para isso foi realizado o monitoramento da temperatura e as análises de pH, grau alcóolico, sólidos solúveis e densidade relativa. Os resultados mostraram que a partir do percentual utilizado de suco de abacaxi e caldo de cana foi possível a obtenção de uma mistura passível de fermentação por meio dos fermentos utilizados e, que estes influenciaram diferentemente o processo fermentativo. Também foi possível concluir a utilização do suco de abacaxi junto com o caldo de cana acelerou o processo fermentativo. A aguardente mista obtida apresentou pH 4,7, grau alcóolico de 180GL e 0,89 kg/L de densidade relativa a 200C, ficando em desacordo com padrão exigido pela legislação.

Palavras-Chave: fermentação em batelada, aguardente mista, *Ananas comosus* L..



**BIOPROSPECÇÃO DE PRODUTOS NATURAIS E SINTÉTICOS COM ATIVIDADE MODULADORA
SOBRE CANAIS IÔNICOS EM MUSCULATURA LISA**

**AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS CANAIS PARA POTÁSSIO NO MECANISMO DE AÇÃO
RELAXANTE DO ALCALOIDE ISOQUINOLÍNICO (MTHP) EM MÚSCULO LISO AÓRTICO DE
RATOS WISTAR**

DEIVID MARQUES SARMENTO – Programa – PIBIC

Curso: FARMÁCIA - Email: (deivid.sarmento@hotmail.com)

RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS - Orientador

Depto. BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR - Centro: CBIOTEC - (rafaeltravassos@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A busca por substâncias vasoativas, que atuam no músculo liso vascular regulando o diâmetro dos vasos sanguíneos (tônus vascular), consiste numa área de grande interesse para a pesquisa científica mundial. A ativação dos canais de potássio consiste em um potencial mecanismo vasorelaxante independente do endotélio, portanto substâncias que modulem a atividade dos canais de potássio são de grande interesse farmacológico. Nas vigências anteriores constatamos que o 1-(3-metoxi-4-hidroxi-fenil)-7-metoxi-1,2,3,4-tetrahidroisoquinolina (MTHP), um alcaloide fenil tetrahidroisoquinolínico inédito de origem sintética, foi eficaz em relaxar anéis de aorta pré-contraídos com fenilefrina ($3 \times 10^{-7} M$) na ausência ($CE_{50} = 5,7 \pm 1,1 \times 10^{-5} M$) de endotélio funcional, apresentando 100% de eficácia. Evidenciamos ainda que o mecanismo de ação do MTHP em aorta de rato na presença de endotélio envolvia a participação de fatores relaxantes derivados do endotélio vascular, além de uma modulação positiva de canais de potássio dos subtipos BKCa, SKCa, e Kir. Esse achado sugeriu que na ausência do endotélio vascular o mecanismo vasorelaxante de MTHP provavelmente se dava pela modulação positiva dos canais de potássio presentes na membrana do miócito liso. Diante do que foi exposto, esse projeto teve como objetivo investigar a participação dos canais para potássio no mecanismo vasorelaxante de MTHP em aorta de rato na ausência de endotélio funcional. Para tanto, anéis de aorta medindo de 2-3 mm foram obtidos livres de tecido conjuntivo e adiposo a partir da aorta torácica de ratos wistar que eram eutanasiados por guilhotina, de acordo com o que rege as Diretrizes para a prática da eutanásia do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), Brasília-DF 2013 (Certidão 0605/13). Esses anéis eram suspensos individualmente por alças de platina, em cubas de vidro (10 mL) contendo solução de Krebs a 37 °C, aerada com carbogênio. As contrações isométricas foram monitoradas e a eficácia relativa foi determinada a partir de curvas de concentrações resposta cumulativas. Os relaxamentos foram expressos como percentagem reversa da contração induzida por fenilefrina. Na presença de TEA+ 5 mM ($CE_{50} = 2,0 \pm 0,3 \times 10^{-4} M$) um bloqueador não seletivo dos canais de potássio a potência do MTHP foi reduzida cerca de 3,5 vezes quando comparada ao controle ($CE_{50} = 5,7 \pm 1,1 \times 10^{-5} M$) sugerindo a participação desses canais no mecanismo de ação da substância. Na presença de glibenclamida ($CE_{50} = 8,2 \pm 1,7 \times 10^{-5} M$), bloqueador dos KATP a potência relaxante do MTHP não foi alterada, descartando a participação desse subtipo de canal de potássio. No entanto, na presença de 1 mM de TEA+ ($CE_{50} = 2,8 \pm 0,02 \times 10^{-4} M$) um bloqueador dos BKCa e de apamina ($CE_{50} = 2,2 \pm 0,1 \times 10^{-4} M$) um bloqueador dos SKCa, sua potência foi atenuada cerca de 4,9 e 3,8 vezes respectivamente, sugerindo uma modulação positiva desses canais no mecanismo de ação vasorelaxante do MTHP. Diante desses resultados podemos sugerir que o MTHP promove uma modulação positiva de canais de potássio e que os subtipos BKCa e SKCa parecem estar envolvidos no mecanismo de ação relaxante do alcaloide em aorta de rato sem endotélio funcional.

Palavras-Chave: alcaloide isoquinolínico, aorta de rato, canais de potássio.



**BIOPROSPECÇÃO DE PRODUTOS NATURAIS E SINTÉTICOS COM ATIVIDADE MODULADORA
SOBRE CANAIS IÔNICOS EM MUSCULATURA LISA**

**AValiação DA VIABILIDADE CELULAR E DA PARTICIPAÇÃO DOS CANAIS PARA CÁLCIO NO
MECANISMO DE AÇÃO RELAXANTE DO ALCALOIDE ISOQUINOLÍNICO (MTHP) EM
MÚSCULO LISO AÓRTICO DE RATOS WISTAR**

JÉSSICA SANTOS SCHIRATO ALBUQUERQUE – Programa – PIVIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (jesschirato@gmail.com)

RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS - Orientador
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (rafaeltravassos@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Os canais iônicos se distribuem ao longo da bicamada lipídica da membrana celular e servem de passagem para íons através da membrana hidrofóbica. A passagem destes íons acarretam diferentes funções biológicas, a utilização de drogas que modulam a atividade desses canais é amplamente usada como intervenção terapêutica em doenças que afetam estes tecidos. O isolamento de produtos naturais e a extração de suas moléculas bioativas se tornaram fonte de inúmeros medicamentos, entretanto a indústria farmacêutica se depara frequentemente com a baixa concentração dessas substâncias. Deste modo, a síntese orgânica destas substâncias permite que se extraia o farmacóforo e module seu perfil biológico. Existe um enorme interesse em investigar drogas que modulem os canais iônicos que atuam no músculo liso, pois o mesmo controla a maioria dos órgãos dos sistemas. Sabendo que os altos níveis de concentração de cálcio culminam em contração e consequentes distúrbios metabólicos, como a hipertensão arterial, a bioprospecção de novas moléculas que relaxem a musculatura lisa é de extrema importância. Partindo deste princípio, o objetivo desse estudo foi de investigar a viabilidade celular e a participação dos canais para cálcio no mecanismo vasorelaxante de MTHP em miócitos isolados de aorta de rato. As células musculares lisas dissociadas enzimaticamente foram provenientes da artéria aorta de ratos. Os segmentos eram livres de tecido conjuntivo e adiposo, mantidos sob aeração carbogênica durante todo procedimento. Todos os experimentos foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal da Paraíba, Certidão 0605/13. MTHP não interfere com a viabilidade e apoptose celular em miócitos de aorta de rato marcados com anexina-V e iodeto de propídeo e inibiu as correntes de Ba²⁺ através dos CaV. Conforme demonstrado, os resultados permitem concluir que o MTHP em miócitos isolados de aorta de rato não interfere com o perfil de apoptose e viabilidade celular em miócitos de aorta e inibi corrente de bário de maneira concentração-dependente através dos CaV.

Palavras-Chave: miócitos de aorta, viabilidade celular, patch-clamp.



**BIOTECNOLOGIA APLICADA À SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE NOVOS NITRATOS
ORGÂNICOS COM POTENCIAL TERAPÊUTICO**

**AValiação DA HABILIDADE DO NITRATO ORGÂNICO DINITRATO DE BUTANO ? 1,4 ? DIILO
(NBD) EM INDUZIR TOLERÂNCIA AO VASORRELAXAMENTO**

CAROLINE TARGINO ALVES DA SILVA – Programa – PIBITI
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (caroline.targino@hotmail.com)

VALDIR DE ANDRADE BRAGA - Orientador
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (valdir@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O óxido nítrico (NO) é uma molécula simples produzida pelo organismo e apresenta funções importantes na modulação cardiovascular, devido a sua participação na manutenção e regulação da pressão arterial por meio da modulação da resistência vascular sistêmica. Sendo assim, drogas doadoras de NO, como os nitratos orgânicos, ao mimetizarem o papel do NO endógeno exercem efeitos benéficos contra a hipertensão arterial. Entretanto, o uso contínuo dos nitratos pode promover o desenvolvimento de tolerância com redução da eficácia e limitação do uso, tornando crescente a busca por novos nitratos incapazes de induzir tolerância. Nesse contexto o dinitrato de butano ? 1,4 ? diilo (NBD), um novo nitrato orgânico cujo efeitos sobre o sistema cardiovascular ainda não foram elucidados, foi utilizado por ser um possível doador de NO. O objetivo deste trabalho foi avaliar se o NBD induz tolerância ao seu efeito vasodilatador em artérias mesentéricas de ratos normotensos. Para isso, foram realizados testes in vitro. Ratos Wistar Kyoto (250-300g) foram eutanasiados e a artéria mesentérica cranial foi isolada. O efeito vasorrelaxante de concentrações cumulativas do NBD (10-8 M a 10-4 M) em anéis pré-contraídos com Fenilefrina (FEN, 10 µM) foi avaliado após exposição prévia dos anéis a uma alta concentração do composto (NBD, 100 µM) por 30 minutos e comparado com o efeito observado em anéis sem incubação. A partir dos resultados preliminares, pôde-se observar que a adição cumulativa do NBD em anéis pré-contraídos com FEN (10 µM) induziu um relaxamento concentração-dependente e a exposição prévia dos anéis ao NBD por 30 minutos alterou o vasorrelaxamento induzido pelo composto (Emáx = 86,27± 7,78 vs 123,0 ± 7,8/ pD2 = 5,05 ± 0,14 vs 6,47 ± 0,10, respectivamente n=6). Os resultados obtidos demonstram que a exposição prévia dos anéis de artéria mesentérica de ratos Wistar Kyoto a altas concentrações do NBD por 30 minutos, aparentemente prejudica o efeito vasodilatador induzido pelo composto, sugerindo que o novo nitrato orgânico pode induzir tolerância. Entretanto, mais estudos são necessários para elucidar as vias de metabolização no NBD e como o efeito vasodilatador desse nitrato orgânico se altera em diferentes concentrações, antes de descartar esse composto como estratégia terapêutica para a hipertensão e outras desordens cardiovasculares tratadas com doadores de NO.

Palavras-Chave: nitratos orgânicos, NBD, Tolerância.



**BIOTECNOLOGIA APLICADA À SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE NOVOS NITRATOS
ORGÂNICOS COM POTENCIAL TERAPÊUTICO**

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA ADMINISTRAÇÃO INTRAVENOSA DO 2-NITRATO-1,3-
DI(OCTANOXI)PROPANO (NBOP), UM NITRATO ORGÂNICO, SOBRE OS PARÂMETROS
CARDIOVASCULARES EM ANIMAIS NORMOTENSOS**

ANA KAROLINA GAMA DE HOLANDA – Programa – PIBIC
Curso: **MEDICINA** - Email: (anagamaholanda@gmail.com)

VALDIR DE ANDRADE BRAGA - Orientador
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (valdir@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Dentre os inúmeros fatores relacionados à hipertensão arterial está a redução na biodisponibilidade do óxido nítrico (NO). Portanto, a busca por substâncias vasorrelaxantes que melhoram o quadro hipertensivo tem sido o foco do nosso laboratório. Os doadores de NO são compostos capazes de liberar NO quando aplicados em sistemas biológicos, reproduzindo a resposta do NO endógeno ou o substituindo em situações de deficiência. Esses compostos geralmente apresentam um grupo nitroso funcional em sua molécula fornecendo o NO em condições in vivo e in vitro. O presente estudo teve como objetivo caracterizar os efeitos da administração periférica do nitrato orgânico, NBOP, uma substância da qual se acredita ser doadora de NO e capaz de alterar os parâmetros cardiovasculares em ratos normotensos não-anestesiados. Os ratos apresentaram valores basais de pressão arterial e frequência cardíaca considerados normais ($118,4 \pm 5,1$ mmHg e 354 ± 21 bpm, respectivamente, com $n = 9$). A administração endovenosa do NBOP nas doses de 5, 10, 15 e 20 mg/kg foi capaz de induzir uma diminuição da pressão arterial média ($118,4 \pm 5,1$ mmHg vs $111,2 \pm 6,02$; $106,8 \pm 8,33$; $99,7 \pm 6,54$ e $95,7 \pm 7,91$ mmHg, respectivamente, com $n = 9$) nos animais normotensos. Quanto à frequência cardíaca, a administração intravenosa do nitrato orgânico NBOP, nas doses de 5, 10, 15 e 20 mg/kg foi capazes de induzir uma resposta taquicárdica nos animais normotensos (354 ± 21 bpm vs $383,1 \pm 35,1$; $392,4 \pm 34,9$; $423,2 \pm 24,8$ e $427,8 \pm 33,1$ bpm, respectivamente, com $n = 9$). Nossos dados sugerem que o NBOP reduz a pressão arterial de maneira dose-dependente, por meio do efeito vasorrelaxante, resultando em redução da resistência vascular periférica. Estes efeitos parecem ser decorrentes da doação do óxido nítrico realizada pelo composto.

Palavras-Chave: Hipertensão arterial, doadores de óxido nítrico, nitratos orgânicos.



**CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE RUMINANTES:
POSSIBILIDADE DE CONSERVAÇÃO DE MATERIAL GENÉTICO**
**EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE MIO-INOSITOL NA CRIOPRESERVAÇÃO DE
ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE RUMINANTES**

AMANDA FREIRE DE SOUZA – Programa – PIVIC
Curso: Email: (amandafreire.s@hotmail.com)

SILDIVANE VALCÁCIA SILVA - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (sildivane@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes concentrações de mio-inositol em células espermáticas obtidas do epidídimo bovino e submetidas à refrigeração (5 °C) por 48 horas. Foram utilizados 33 complexos de testículos/epidídimos de bovinos sem raça definida obtidos em matadouros. Os espermatozoides foram recuperados pela técnica de flutuação e aquecidos a 37 °C. Em seguida foram avaliados e as amostras foram homogeneizadas para evitar a variável reprodutor. Foram formados quatro grupos experimentais: GC= grupo controle (tris-gema, diluente universal); G1= 5 mM de mio-inositol acrescido ao tris-gema; G2= 15 mM de mio-inositol acrescido ao tris-gema; G3= 30 mM de mio-inositol acrescido ao tris-gema. A concentração média final foi 80 x 10⁶ espermatozoides/mL. Os grupos foram acondicionados em criotubos e submetidos à curva de refrigeração até alcançar 5 °C e em seguida submetidos às avaliações de motilidade subjetiva, integridade e funcionalidade da membrana plasmática empregada pela técnica de dupla coloração com eosina-nigrosina e pelo teste hiposmótico, (50 mOsm/Kg; H₂O), respectivamente, nos períodos 0h (ao alcançar 5 °C), 24h e 48h sob refrigeração. Foram realizadas quatro repetições e cada repetição avaliada em triplicata. Para análise dos dados utilizou-se o teste de Kolmogorov-Sminorv, e ANOVA seguida do teste de Tukey (p<0,05). Observou-se redução significativa na motilidade espermática (P<0,05) entre o G3 em comparação aos outros grupos (GC T0= 79,55a vs T24= 73,73a vs T48= 65,80a; G1 T0= 77,88a vs T24= 69,95a vs T48= 66,45a; G2 T0= 81,20a vs T24= 58,73a vs T48= 59,33a; G3 T0= 61,65b vs T24= 36,65b vs T48= 34,55b). A adição de mioinositol nas concentrações de 5 e 15mM preservaram a integridade da membrana plasmática, independentemente do tempo de refrigeração (GC T0= 77,58Ab vs T24= 73,55Bb vs T48= 76,50ABb; G1 T0= 85,33 vs T24= 79,23Ba vs T48= 79,78Aba; G2 T0= 84,15Aa vs T24= 79,34Ba vs T48= 80,73Aba; G3 T0= 81,80Aab vs T24= 76,30Bab vs T48= 77,233ABab). Não foi observado interferência do mio-inositol na funcionalidade da membrana plasmática, entretanto foi observado interferência negativa do tempo de refrigeração (GC T0= 62,35a vs T24= 58,58ab vs T48= 51,23b; G1 T0= 61,40a vs T24= 56,55ab vs T48= 50,93b; G2 T0= 64,30a vs T24= 53,70ab vs T48= 51,75b; G3 T0= 62,15a vs T24= 54,40ab vs T48= 48,35b). O mioinositol é precursor de um importante ativador de canais de cálcio que promove o aumento na concentração de Ca²⁺ intracelular, esse aumento induz a capacitação espermática, no caso o tratamento com 30mM de mioinositol reduziu a motilidade devido à alta concentração da substância que potencializou a regulação de cálcio intracelular antecipando o processo de capacitação da célula espermática, etapa não interessante no processo de criopreservação. A adição do mioinositol nas concentrações de 5 e 15 mM preserva a integridade da membrana plasmática de espermatozoides epididimários de bovinos submetidos à refrigeração a 5°C por 48h, enquanto que a maior concentração (30 mM) interfere negativamente na motilidade espermática.

Palavras-Chave: Antioxidante, Célula epididimária, Criopreservação.



**CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE RUMINANTES:
POSSIBILIDADE DE CONSERVAÇÃO DE MATERIAL GENÉTICO**

**EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DO ANTIOXIDANTE TAURINA NA
CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE RUMINANTES**

ANDRÉ LUIZ PEREIRA TORK – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (andptork@gmail.com)

SILDIVANE VALCÁCIA SILVA - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (sildivane@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A taurina é um aminoácido livre de grande importância na criopreservação de células reprodutivas, por atuar como antioxidante, além de promover uma regulação do colesterol presente na membrana celular dos espermatozoides. No processo de criopreservação são formadas espécies reativas de oxigênio (ROS) que podem danificar a membrana celular e outras estruturas do espermatozoide, como o material genético. A utilização da taurina tem como objetivo reduzir as ROS produzidas durante as etapas de criopreservação, principalmente a refrigeração celular a 5 °C. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar três concentrações de taurina na refrigeração de espermatozoides recuperados da cauda de epidídimos de bovinos post mortem. Os espermatozoides foram recuperados dos epidídimos, de bovinos abatidos, pela técnica de flutuação em solução fisiológica, e então avaliados quanto à motilidade para a formação de um pool. A partir do pool foram gerados quatro grupos experimentais: TAC= grupo controle, sem taurina; TA5= 5 mM de taurina; TA25= 25 mM de taurina; TA50= 50 mM de taurina. Os grupos foram submetidos à avaliação de motilidade, integridade e funcionalidade de membrana plasmática, nos períodos de 0h (estabilização da temperatura a 5 °C); 24h= 24 horas pós-estabilização; 48h= 48 horas pós-estabilização. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e pós-teste de Tukey, sendo considerada a significância de 5%. Os resultados foram expressos na forma de média e desvio padrão. Para motilidade: 0h: TAC= 68,30±8,28; TA5= 73,30±5,28; TA25= 73,28±7,92; TA50= 59,95±20,52; 24h: TAC= 63,3±4,31; TA5= 70,8±5,68; TA25= 67,05±17,26; TA50= 55,8±20,41; 48h: TAC= 63,1±7,79; TA5= 62,05±6,57; TA25= 55,83±15,74; TA50= 58,73±6,43. Para o parâmetro de motilidade não foi observada diferença (P<0,05) entre os tempos de refrigeração e os grupos utilizados. Para integridade de membrana: 0h: TAC= 83,05±2,59; TA5= 83,3±3,22; TA25= 84,70±4,29; TA50= 83,63±4,04; 24h: TAC= 75,78±4,69; TA5= 75,3±3,88; TA25= 78,65±2,09; TA50= 69,98±5,64; 48h: TAC= 75,28±6,38; TA5= 76,43±6,89; TA25= 76,4±2,73; TA50= 76,45±2,96. Observou-se que a integridade da membrana foi diferente (P>0,05) nos tempos de 24h e 48h, quando comparado ao tempo de 0h, porém as diferentes concentrações de taurina não diferiram do grupo controle (P<0,05). Para funcionalidade de membrana: 0h: TAC= 71,08±5,76; TA5= 67,03±13,02; TA25= 71,2±8,37; TA50= 64,78±10,36; 24h: TAC= 62,95±13,15; TA5= 66,3±9,76; TA25= 67,48±7,95; TA50= 59,3±12,33; 48h: TAC= 61,03±5,85; TA5= 59,98±13,65; TA25= 60,28±14,98; TA50=59,70±14,02. Não foi observada diferença entre os grupos e os tempos de armazenamento (P<0,05) para este parâmetro. Diante do exposto observamos que a adição de taurina não interfere na qualidade de espermatozoides obtidos da cauda do epidídimos de bovinos submetidos à refrigeração a 5 °C por 48 horas.

Palavras-Chave: Aminoácido, Congelamento, Célula epididimária.



**CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE RUMINANTES:
POSSIBILIDADE DE CONSERVAÇÃO DE MATERIAL GENÉTICO**
**EFEITO DE DIFERENTES DILUENTES NA CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES
EPIDIDIMÁRIOS DE RUMINANTES**

ALEX SOUZA RIQUE – Programa – PIBIC

Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (alexrique@outlook.com)

SILDIVANE VALCÁCIA SILVA - Orientadora

Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (sildivane@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes diluidores na preservação de células espermáticas obtidas diretamente de epidídimo durante refrigeração a 5 °C por 48 horas. Amostras obtidas de epidídimos bovinos sem raça definida foram recuperadas e homogeneizadas. Seis grupos experimentais foram testados: grupo A (GA) diluidor à base de gema (Tris-gema, meio universal); grupo B (GB) diluidor à base de leite desnatado Molico® inativado; grupo C (GC), diluidor à base de leite desnatado Molico® não inativado; grupo D (GD), diluidor à base de leite desnatado Piracanjuba® inativado; grupo E (GE), diluidor à base de leite desnatado Piracanjuba® não inativado; grupo F (GF) diluidor à base de leite UHT comercial. Após diluição (80 x 10⁶ espermatozoides/mL), os grupos foram submetidos à curva de refrigeração e mantidos a 5 °C por 48h. As amostras foram submetidas às avaliações de motilidade subjetiva, integridade e funcionalidade da membrana plasmática nos períodos 0h (ao alcançar 5 °C), 24h e 48h pós-refrigeração. Para análise estatística, foram utilizados os testes de Kolmogorov-Smirnov; para comparações entre os grupos e tempos utilizou-se ANOVA, seguida do pós-teste de Tukey (p>0,05). Foi observada diferença (p<0,05) entre o Tris-gema (GA) e os diluidores à base de leite desnatado no momento 0h, exceto o GD, com preservação dos parâmetros cinéticos. Ainda neste momento, o GD foi superior (p<0,05) aos grupos GE e GF. Nos momentos 24h e 48h, observou-se que os grupos GA, GD e GF mantiveram (p<0,05) a cinética em detrimento aos outros grupos. Na integridade da membrana plasmática foi observada diferença (p<0,05) apenas entre o GA quanto comparado aos demais diluidores, mostrando redução na integridade da membrana plasmática nos períodos de 24h e 48h de refrigeração. Na avaliação de funcionalidade de membrana plasmática, o percentual de espermatozoides com membranas funcionais foi similar entre os grupos GA e GC e o GA diferiu entre os demais grupos (p<0,05) no momento 0h. No momento 24h, o GA apresentou menor (p<0,05) funcionalidade de membrana em relação aos demais grupos. No momento 48h, o GA apresentou funcionalidade similar ao GC e GE, diferindo entre os demais grupos (p<0,05). É perceptível que os grupos a base de leite apresentaram melhor integridade e funcionalidade de membrana plasmática, porém, menor motilidade. Os espermatozoides armazenados no epidídimo apresentam estágio de latência devido ao pH mais baixo em relação ao pH do fluido seminal, o que não acontece no meio à base de gema de ovo, que apresenta pH similar ao do plasma seminal. Desta forma, para células do epidídimo, os meios à base de leite desnatado interferem no metabolismo celular, enquanto que o diluidor à base de gema de ovo preserva a atividade celular, justificando a mudança na membrana plasmática e a preparação para as reações de capacitação e reação acrossomal. Mediante ao exposto, concluiu-se que o diluidor a base de gema de ovo (Tris-gema) confere os melhores parâmetros espermáticos às células obtidas do epidídimo bovino e refrigeradas a 5 °C por 48h.

Palavras-Chave: Diluidor, Refrigeração, Tris-Gema.



**CRIOPRESERVAÇÃO DE GEMAS LATERAIS E REGENERAÇÃO DE PLANTAS DE ANANAS
COMOSUS (L.) MERRIL**

CRIOPRESERVAÇÃO DE GEMAS LATERAIS APÓS A DESIDRATAÇÃO FÍSICA

LUANNA PINHEIRO DE ALBUQUERQUE FREITAS BEZERRA – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (lluannapinho@gmail.com)

LUCIANO COUTINHO SILVA - Orientador
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (luciano@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Desde o início da micropropagação de plantas uma das grandes dificuldades encontradas pelos pesquisadores é a conservação in vitro de material vegetal vivo. Sabendo da existência dessa dificuldade, avanços na área da criopreservação foram desenvolvidos, tendo como objetivo a conservação de explantes vegetais por um longo período de tempo em temperaturas ultrabaixas, em nitrogênio líquido. O Brasil e principalmente a região nordeste ocupam uma posição de destaque na produção e comercialização do abacaxi. Entretanto, o abacaxizeiro é propagado vegetativamente, pois as variedades comerciais não produzem sementes. Logo, a criopreservação é necessária para a preservação do material genético e para a formação de bancos de germoplasma ex vitro e/ou in vitro. Este projeto teve como objetivo estabelecer cultura in vitro de Ananas comosus L. e avaliar qual seria o melhor método de assepsia utilizado nos explantes visando a criopreservação de gemas laterais da região da coroa. Após o sucesso do estabelecimento in vitro, a criopreservação das gemas utilizando a desidratação física (diminuir a formação de cristais de gelo, como método para a remoção de parte da água dos tecidos vegetais), poderia ser realizada. Os testes de assepsia foram feitos utilizando hipoclorito de sódio comercial com concentrações de 2,5% e 1,25% de cloro ativo, com tempos de exposição variando de 5 a 40 minutos. Após o processo de assepsia os explantes foram inoculados em meio MS modificado, sendo adicionados ao meio 30g L⁻¹ de sacarose, 7g L⁻¹ de ágar e o pH foi ajustado para 5,8. Os resultados demonstraram que apesar de terem sido realizadas todas as técnicas de assepsia as taxas de contaminação endógena presente nos explantes de abacaxizeiro inviabilizaram a criopreservação, pois a cultura in vitro não foi estabelecida. Os níveis de contaminação nos tempo de 5 a 40 minutos foram de 64,2% nas gemas auxiliares nos experimentos utilizando 1,25% de cloro ativo. Já nos ensaios com 2,5% de cloro ativo durante o período de tempo de 15 a 20 minutos foi visto um nível de contaminação geral de 62,9% nas gemas auxiliares. Devido aos altos níveis de contaminação nas gemas foram realizados experimentos utilizando a parte interna da coroa e a folha. Nesses ensaios foram vistos que apesar de todas as técnicas de assepsia, as taxas de contaminação ainda permaneceram elevadas. Dessa forma podemos concluir que apesar de todos os experimentos envolvendo assepsia e de todas as tentativas de eliminar a contaminação, os altos índices de contaminação endógena impossibilitaram estabelecimento in vitro bem como a criopreservação de gemas.

Palavras-Chave: Micropropagação, Criopreservação, Desidratação física.



**CRIOPRESERVAÇÃO DE GEMAS LATERAIS E REGENERAÇÃO DE PLANTAS DE ANANAS
COMOSUS (L.) MERRIL**

**EMPREGO DE PRESSÃO PARA ACELERAR A INFILTRAÇÃO DE CRIOPROTETORES EM TECIDOS
VEGETAIS**

LUCEMBERG SALES FAUSTINO – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (l_faustinon31@hotmail.com)

LUCIANO COUTINHO SILVA - Orientador
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (luciano@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A criopreservação é o armazenamento de material biológico vivo em nitrogênio líquido. Entretanto, antes de se aplicar essa metodologia de conservação de germoplasmas vegetais, necessita-se a obtenção de protocolos de assepsia para o estabelecimento in vitro. O objetivo deste trabalho foi testar a desinfestação e meios de cultura para o estabelecimento in vitro de material vegetal da Ananas comosus (L.) Merrill e investigar o efeito da pressão negativa exercida por seringas em amostras a serem criopreservadas. Plantas de Ananas comosus, com aproximadamente 1 ano de idade, foram fornecedoras de coroas, das quais, as folhas, parte interna e gemas axilares serviram como fonte de explante. Os tratamentos foram realizados em concentrações de 1,25% e 2,5% de cloro ativo de hipoclorito de sódio comercial com tempo de exposição de 5 e 10 minutos. Neste experimento, foram testados os meios de cultura MS modificado, adicionado de 30g L⁻¹ de sacarose, 7g L⁻¹ de ágar e com o pH ajustado para 5,8. Após a assepsia os explantes foram inoculados e mantidos em estante de fotoperíodo de 16 h, com irradiância de 40 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ fornecida por luz branca fria a 25±5°C por 30 dias. Ao fim deste período os dados foram submetidos a análise de variância utilizando o software SISVAR®. Pôde-se observar diferença significativa para as concentrações de cloro ativo 1,25% e 2,5% do hipoclorito de sódio (experimento I), obtendo-se uma média geral de contaminações, por fungos ou bactérias de 56 e 85,9%, respectivamente. Ainda nesse experimento, a interação coroa x explante da coroa foi significativa ($p < 0,0044$) com o desdobramento significativo ($p < 0,0032$) na comparação dos três explantes com relação a uma coroa onde as gemas apresentaram menor taxa de contaminação geral (41%). A contaminação específica por bactérias em relação as coroas e os tipos de explantes da coroa também foi analisada. A média geral de contaminação foi de 79,1%, havendo diferença significativa para a contaminação ($p < 0,0220$) para a interação da coroa x explante da coroa onde novamente as gemas de uma específica coroa tinham menores taxas de contaminação bacteriana (25%). Contudo, os tratamentos utilizando o hipoclorito de sódio nas duas diferentes concentrações para assepsia dos explantes resultaram em médias altas de contaminação geral (fungos e ou bactérias). Desta forma, não foi possível estabelecer culturas in vitro, e por consequência, nenhum teste de pressão visando a criopreservação foi realizado.

Palavras-Chave: Ananas comosus, Criopreservação, Pressão negativa.



**ESTUDO DE POTENCIAIS AGENTES ADJUVANTES NO TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE
VISCERAL**

**ESTUDO IN VITRO DA ATIVIDADE DO 8,9-EPOXIDO PERILALDEIDO CONTRA FORMAS
PROMASTIGOTAS DE LEISHMANIA DONOVANI**

LARISSA VIRGOLINO DA SILVA – Programa – PIBIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (larisse_v.silva@hotmail.com)

TATJANA KEESSEN DE SOUZA LIMA CLEMENTE - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (tat.keessen@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A leishmaniose é uma doença parasitária causada por protozoários do gênero *Leishmania* transmitidos por vetores flebotomíneos, esta apresenta três formas clínicas que incluem a forma cutânea representada por lesões nodulares localizadas ou disseminadas ao longo do corpo, a forma mucocutânea que se relaciona ao acometimento das mucosas e a forma visceral (LV) que é considerada a mais grave podendo se tornar fatal em mais de 95% dos casos se não tratada, segundo dados da Organização Mundial da Saúde, que estima-se que 200 000 a 400 000 novos casos de LV ocorrem anualmente no mundo. Sendo que deste total, mais de 90% dos novos casos ocorrem em 6 países: Bangladesh, Brasil, Etiópia, Índia, Sudão do Sul e Sudão. Diferentes espécies de *Leishmania* podem causar a leishmaniose e sua distribuição é variada nas diferentes partes do globo de modo que as espécies mais prevalentes no Brasil que causam a forma mais grave da doença são a *Leishmania chagasi*/*Leishmania donovani*, estas geralmente apresentam tropismo por órgãos mais internos acometendo principalmente o baço, fígado, intestino e demais vísceras e induzem o surgimento de sinais e sintomas que variam desde febre, perda de peso, aumento do baço e do fígado, e anemia, causando um estado de elevada debilidade do indivíduo. Tendo em vista os altos índices de morbidade e mortalidade que esta doença causa é necessário, que se busque hoje em dia novas estratégias terapêuticas de adjuvantes farmacológicos a serem usados para o tratamento das leishmanioses, já que as terapias atuais consistem em medicamentos bastante tóxicos que causam diversos prejuízos a saúde dos pacientes. Diante disso, o projeto de pesquisa em questão teve como objetivo avaliar a atividade de ésteres e amidas sintéticos além de óleos essenciais e seus metabólitos em espécies de *Leishmania donovani*, causadora da leishmaniose visceral. Foi realizado um screening de um total de 26 substâncias em diferentes concentrações para avaliar seu potencial leishmanicida in vitro, destas foi selecionado a que teve uma menor Concentração Inibitória Mínima (IC50) e, portanto, melhor atividade contra as formas promastigotas dos parasitas, para ser submetida a testes de toxicidade contra células sanguíneas humanas. Foi demonstrado, portanto no nosso estudo uma boa atividade do composto 8,9-epóxi-perialdeído (EP-2) o qual obteve valores baixos de IC50 e demonstrou não ser tóxico para as hemácias e células mononucleares do sangue de indivíduos saudáveis.

Palavras-Chave: Leishmaniose Visceral, compostos sintéticos, anti-Leishmania.



**ESTUDO DE POTENCIAIS AGENTES ADJUVANTES NO TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE
VISCERAL**

ESTUDO IN VITRO DE ADUTOS MORITA-BAYLIS-HILLMAN NA ATIVIDADE ANTI-LEISHMANIA

VIVIANE SILVA LIMA – Programa – PIBIC

Curso: **FARMÁCIA** - Email: (anelima_silva@hotmail.com)

TATJANA KEESSEN DE SOUZA LIMA CLEMENTE - Orientadora

Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (tat.keesen@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

As leishmanioses são um complexo de doenças parasitárias, causada por protozoários do gênero *Leishmania* transmitidos por vetores flebotomíneos, e que ao longo das últimas décadas vem sendo negligenciadas. Segundo os dados da Organização Mundial da Saúde estima-se que a leishmaniose afeta atualmente, pelo menos, 12 milhões de pessoas, com uma incidência estimada de 2 milhões de novos casos anuais. Atualmente já foram identificadas mais de 30 espécies do parasita do gênero *Leishmania*, sendo 20 espécies patogênicas, e a variedade de espécies está relacionado a diferentes formas clínicas da doença além da genética do hospedeiro em controlar a doença. As manifestações clínicas das leishmanioses incluem a leishmaniose visceral e a leishmaniose tegumentar, esta sendo subdividida em quatro subtipos: leishmaniose cutânea localizada (LCL), leishmaniose cutânea difusa (LCD), leishmaniose mucocutânea (LMC) e leishmaniose disseminada (LD). No Brasil, tanto a leishmaniose visceral (LV) como a leishmaniose tegumentar (LT) são endêmicas em determinadas localidades, com destaque de incidência nas regiões Norte e Nordeste (Ministério da Saúde, 2014). As espécies de *Leishmania braziliensis* e *Leishmania amazonensis*, estão associadas às formas clínicas de leishmaniose tegumentar. A leishmaniose visceral ou calazar é predominantemente causada por *L. infantum*. No Brasil a forma mais comum da doença é a leishmaniose tegumentar e suas manifestações clínicas, podem variar de pequenos nódulos cutâneos à destruição do tecido da mucosa. Atualmente não existe vacina para a leishmaniose e os fármacos utilizados apresentam limitações, incluindo a elevada toxicidade e uma série de efeitos colaterais, diante desta problemática a busca de novas terapias que possam substituir ou complementar as alternativas terapêuticas atualmente disponíveis, para atenuar ou impedir o estabelecimento da patologia demonstra ter importância. Novos compostos sintéticos, oriundos de reações denominadas Morita-Baylis-Hillman, tem demonstrado um amplo espectro de atividades biológicas, como atividade antimalária, antitumoral, antifúngica, e recentemente foi demonstrada uma considerável atividade anti-Leishmania, com baixos índices de citotoxicidade, sendo assim candidatos potenciais a novos tratamentos de doenças infecciosas. Diante disso, o presente projeto de pesquisa teve como objetivo central testar in vitro diferentes concentrações do aduto Morita-Baylis-Hillman, na atividade anti-Leishmania para a espécie *Leishmania amazonensis*, responsável pela leishmaniose tegumentar. Foi demonstrado, portanto no nosso estudo uma boa atividade citotóxica in vitro contra as formas promastigotas de *L. amazonensis*, responsável pela manifestação e a substância não apresentou citotoxicidade para eritrócitos nem para células mononucleares do sangue periférico. Demonstrando ser uma molécula promissora no tratamento da leishmaniose humana.

Palavras-Chave: Leishmaniose tegumentar, compostos sintéticos, atividade anti-Leishmania.



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO COMBATE A DENGUE: DESENVOLVIMENTO DE INSETICIDA A PARTIR DO MONOTERPENO TIMOL PARA COMBATE AO MOSQUITO AEDES AEGYPTI
AValiação DA ATIVIDADE OVICIDA DO TIMOL CONTRA O MOSQUITO AEDES AEGYPTI

PATRICIA ALEXANDRIA PAIVA SILVA DE SOUSA – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (pati.alexandria.f4ever@hotmail.com)

FABIOLA DA CRUZ NUNES - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (fabiola@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O mosquito *Aedes Aegypti* é o principal vetor de diversas doenças virais que acometem a população brasileira, tais como dengue, febre amarela, Chikungunya e Zika. A dengue é uma arbovirose causada por quatro sorotipos virais diferentes (DEN 1 a 4). A febre Chikungunya é causada pelo vírus CHIKV, isolado pela primeira vez na Tanzânia em 1952. Em 2010 os primeiros casos importados foram identificados no Brasil, trazidos por viajantes vindos do sudeste asiático. A febre Zika é causada pelo Zika vírus (ZIKV), um flavivírus da mesma família do vírus da dengue e da febre amarela. O vírus foi identificado infectando macacos em Uganda em 1947 (Hayes, 2009). O ZIKV foi identificado no Brasil em maio de 2015 em pacientes da Bahia e Rio Grande do Norte. Os vírus são transmitidos pela picada dos mosquitos que se encontram distribuídos nas regiões tropicais e subtropicais do mundo como o sudeste asiático, sul do Pacífico, África Oriental, Caribe e América Latina, predominantemente em áreas urbanas e semi-urbanas. O controle das doenças é feito principalmente por meio de estratégias dos órgãos de saúde pública, que vão desde o combate às formas larvares até o mosquito adulto principalmente através do uso de inseticidas, em conjunto a campanhas de educação popular para o combate ao mosquito vetor. Com o surgimento de resistência dos mosquitos, surge também a necessidade de descobrir novos inseticidas para o combate ao *Ae. aegypti*. Dessa forma, o objetivo desse plano de trabalho foi avaliar a atividade ovicida do timol contra o *Ae. aegypti*. Como metodologia, 30 ovos de *Ae. aegypti* foram expostos ao timol e depois foram deixados para eclodir em água destilada por 10 dias. Como resultado, observamos que o grupo experimental apresentou 70 % de ovos inviáveis enquanto o grupo controle apresentou 43 % de ovos inviáveis. Podemos concluir que o timol inibiu a eclosão de ovos de *Ae. aegypti*.

Palavras-Chave: Dengue, Vetores, Timol.



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO COMBATE A DENGUE: DESENVOLVIMENTO DE INSETICIDA A PARTIR DO MONOTERPENO TIMOL PARA COMBATE AO MOSQUITO AEDES AEGYPTI
AValiação DA CITOTOXICIDADE DO TIMOL EM CULTURA CELULAR DE HEMÓCITOS DE AEDES AEGYPTI

ANNY BEATRIZ LEMOS MORAIS – Programa – PIVIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (annycell@hotmail.com)

FABIOLA DA CRUZ NUNES - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (fabiola@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A Febre zika é uma doença aguda, viral sistêmica, causada por um arbovírus pertencente à família Flaviviridae, sendo transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, constituindo-se esse o principal alvo de controle da doença. Além da zika, o *Aedes aegypti* também transmite a dengue, a chikungunya e a febre amarela, entre outras arboviroses. Um dos principais meios para o controle da zika e das outras doenças transmitidas pelo *Aedes Aegypti* é o tratamento focal, que tem como objetivo o combate às larvas do mosquito vetor, uma vez que sem larvas a população de mosquitos tende a cair juntamente com o número de novos casos das doenças. Pertinente à crescente resistência dos mosquitos vetores aos inseticidas atualmente comercializados, além da contaminação de ecossistemas decorrente do uso de inseticidas artificiais, as plantas podem ser uma fonte de agentes naturais, alternativos e menos nocivos para o controle de vetores de doenças. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de morte celular em cultura de hemócitos de *Aedes aegypti* expostos ao timol. Como métodos, as larvas foram expostas a uma concentração de Timol (0,02 g/mL) durante 24 horas. Após a exposição, foi feita a cultura celular e contagem de células mortas após coloração com azul de metileno. Como resultado, observou-se que o grupo experimental apresentou uma média de 16,5 células mortas, enquanto o grupo controle apresentou 7,5. A diferença não foi considerada estatisticamente significativa. Apesar de outros estudos complementares ao presente estudo terem demonstrado a ação inseticida do timol contra *Aedes aegypti*, tanto in vivo quanto in vitro, o teste do azul de metileno não conseguiu detectar esse efeito.

Palavras-Chave: Zika, Vetores, Timol.



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO COMBATE A DENGUE: DESENVOLVIMENTO DE INSETICIDA A PARTIR DO MONOTERPENO TIMOL PARA COMBATE AO MOSQUITO AEDES AEGYPTI
AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE NECROSE CELULAR EM CULTURA DE HEMÓCITOS DE AEDES AEGYPTI EXPOSTOS AO TIMOL

COSMO ISAIAS DUVIRGENS VIEIRA – Programa – PIVIC
Curso: **FARMÁCIA** - Email: (c.isaias@hotmail.com)

FABIOLA DA CRUZ NUNES - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (fabiola@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A crescente globalização tem promovido à disseminação de espécies exóticas de insetos, incluindo vetores de doenças, como é o caso do mosquito *Aedes aegypti*, que se trata de um artrópode pertencente à família Culicidae, de grande interesse epidemiológico. Como se sabe, o vetor em questão transmite várias doenças, dentre elas, a dengue, a febre amarela, a febre chikungunya e a Zika. Uma das principais estratégias para o controle da dengue e outras viroses transmitidas pelo *Ae. aegypti* é o combate às formas larvais do inseto, através da aplicação de larvicidas nos depósitos de água, contendo formas imaturas de mosquitos. É relevante destacar que estudos tem mostrado o surgimento de mosquitos resistentes aos inseticidas comumente utilizados em seu controle. Assim, podemos perceber a suma importância e necessidade de estudos para o desenvolvimento de novos larvicidas. Diante disso, tem sido efetuadas pesquisas no Laboratório de Biotecnologia Aplicada a Parasitologia e Vetores (LAPAVET) do CBIOTEC/UFPB sobre a atividade de monoterpenos, que são constituintes de óleos essenciais de várias plantas aromáticas, com o objetivo de produzir um inseticida para controle do *Ae. aegypti*. Assim, o atual plano de trabalho tem como finalidade avaliar a ocorrência de necrose celular em cultura de hemócitos de *Ae. aegypti* expostos ao timol. Como método, realizou-se a cultura celular primária de hemócitos extraídos da hemolinfa de larvas no quarto estágio de vida. Em seguida, as células foram expostas a concentração de 0.025 g/mL do Timol, a qual corresponde a CL 50 para larvas, durante 24 horas. Após a exposição, as células foram coradas com o fluorocromo iodeto de propídeo e observadas em microscópio de fluorescência para verificar a sua viabilidade.

Palavras-Chave: Hemócito, Inseticida, Monoterpeno.



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO COMBATE A DENGUE: DESENVOLVIMENTO DE INSETICIDA A PARTIR DO MONOTERPENO TIMOL PARA COMBATE AO MOSQUITO AEDES AEGYPTI
AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ÓXIDO NÍTRICO POR HEMÓCITOS DE AEDES AEGYPTI EXPOSTOS AO TIMOL

ANA PAULA VIEIRA POSSIDONIO – Programa – PIVIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (anapaulavieira48@gmail.com)

FABIOLA DA CRUZ NUNES - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (fabiola@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O mosquito *Aedes Aegypti* é o principal vetor de várias doenças virais como dengue, febre amarela, febre Chikungunya e febre Zika. Ele pertence ao Filo Arthropoda, classe Hexapoda, ordem Diptera, família Culicidae e ao gênero *Aedes*. Atualmente a forma mais eficaz para o combate dessas doenças é por meio do controle ao vetor. Esse controle ocorre pelo o uso de inseticidas que atuem nas fases de ovo, larva, pupa ou adultos. Já é sabido que inseticidas químicos podem causar problemas à saúde humana devido ao seu alto grau de toxicidade, além da resistência por parte do mosquito. Dessa forma, a busca por novos inseticidas principalmente os de origem biológica (naturais) é de grande importância, pois são mais baratos e menos nocivos ao meio ambiente. Neste contexto, o monoterpene timol que está presente na natureza nos óleos essenciais do tomilho ou do orégano vem sendo estudado no Laboratório de Parasitologia Aplicada a Parasitas e Vetores (LAPAVET) do CBIotec/UFPB, com o objetivo de produzir um bioinseticida para controle do *Ae. aegypti*. O atual plano de trabalho teve como objetivo avaliar a produção de óxido nítrico (NO) por hemócitos de *Aedes aegypti* expostos ao timol, uma vez que o NO é uma molécula importante no mecanismo de defesa do inseto. Dessa forma, hemócitos de *Ae. Aegypti* foram expostos à concentração de 0.025 g/mL, a qual corresponde a CL50 de timol, durante 24 horas. Nos grupos controles, as células foram expostas apenas ao tampão PBS + meio de cultura e os ensaios foram realizados em triplicata. Como resultado observou-se que após o período de exposição, os hemócitos expostos a 0.025 g/mL do timol não obtiveram aumento na produção de NO em comparação ao grupo controle.

Palavras-Chave: Hemócito, Inseticida, Timol.



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO COMBATE A DENGUE: DESENVOLVIMENTO DE INSETICIDA A PARTIR DO MONOTERPENO TIMOL PARA COMBATE AO MOSQUITO AEDES AEGYPTI.

ESTUDO DO EFEITO INSETICIDA DO TIMOL SOBRE LARVAS E ADULTOS DO MOSQUITO AEDES AEGYPTI

LOUISE HELENA GUIMARÃES DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (louiseguimaraes@outlook.com)

FABIOLA DA CRUZ NUNES - Orientadora
Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (fabiola@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O mosquito *Aedes Aegypti* é o principal vetor de diversas doenças virais que acometem a população brasileira, como dengue, febre amarela, febre Chikungunya e febre Zika. A principal forma de combate a essas doenças é por meio do controle do mosquito vetor. Vários estudos mostram o surgimento de resistência dos mosquitos a diversos inseticidas de todas as classes. Em estudos preliminares desenvolvidos em nosso laboratório foi evidenciada a atividade larvicida do monoterpene timol. Dessa forma, o objetivo desse plano de trabalho foi estudar a atividade larvicida e adulticida do timol contra mosquitos da espécie *Ae. aegypti*. Como método, para realização da atividade larvicida, larvas de *Ae. aegypti* no quarto estágio de desenvolvimento foram expostas a diferentes concentrações de timol (0.0005 ? 0.0400 g/mL) e a sua mortalidade foi verificada após 24 horas. No grupo controle, as larvas foram expostas apenas a água. Para a avaliação da atividade adulticida, mosquitos *Ae. aegypti* saudáveis foram expostos a diferentes concentrações de timol (0.0200 ? 0.0400 g/mL) por meio de duas metodologias distintas, o teste de imersão e o contato tarsal. Como resultados, o teste da atividade larvicida mostrou uma CL50 de 0,0250 g/mL. Já nos teste de atividade adulticida, o teste de contato corporal mostrou que os adultos expostos ao timol apresentaram em média 2,6 + 0,57 e 1,3 + 0,57 mortes quando expostos respectivamente às concentrações de 0, 04 e 0, 02 g/mL de timol. As diferenças foram estatisticamente significativas quando comparadas ao controle. Já o contato tarsal causou em média 3,3 + 1,5 e 2,0 + 2 mortes quando exposto às concentrações de 0, 04 e 0, 02 g/mL de timol. As diferenças foram estatisticamente significativas quando comparadas ao controle. Dessa forma, conclui-se que o timol apresenta tanto atividade larvicida quanto adulticida contra *Ae. aegypti*.

Palavras-Chave: Timol, Inseticida, Dengue.



**PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTES UTILIZANDO SUBSTRATOS NÃO CONVENCIONAIS
UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE CERVEJARIA ARTESANAL PARA PRODUÇÃO DE
BIOSURFACTANTES**

NAPOLEÃO JOSÉ DE OLIVEIRA NETO – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (napoleao.oliveirabr@gmail.com)

ANDRÉA FARIAS DE ALMEIDA - Orientadora
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (andreaefalm@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O Brasil, por ser um país com atividade da agroindústria bastante expressiva, tem enorme interesse quando se trata na destinação dos resíduos gerados nesta atividade. A geração de resíduos e subprodutos é inerente a qualquer setor produtivo. O aumento da conscientização ecológica deixa claro que o grande desafio da humanidade para as próximas décadas é equilibrar a produção de bens e serviços, crescimento econômico, igualdade social e sustentabilidade ambiental. Portanto, a destinação inadequada desses resíduos pode apresentar elevados problemas ambientais com grande potencial poluente, além de representarem, muitas vezes, perdas de biomassa e de nutrientes de alto valor. Todavia, quando se utiliza subprodutos dos processos agroindustriais como fonte de nutrientes para o desenvolvimento de micro-organismos capazes de sintetizarem produtos de interesse industrial é uma destinação sustentável desses subprodutos, além de diminuir os custos na cadeia produtiva. O resíduo úmido da cervejaria é considerado um subproduto do processo de fabricação de cervejas, seja processo industrial ou artesanal, sendo resultante da fase inicial do processo, caracterizado com umidade em torno de 80% e grande valor nutricional. Dada a elevada geração de subprodutos na fabricação artesanal de cerveja com potencial nutricional para os micro-organismos, o extrato aquoso do malte cervejeiro foi utilizado como fonte de carbono para produção de biossurfactantes em shaker (200rpm e 37°C) a partir de *Bacillus* sp. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi estudar a cinética de produção de biossurfactante em fermentação submersa, ou seja, determinar o consumo de substrato (açúcares redutores), formação de produto e biomassa. O processo de fermentação a partir do extrato aquoso proporcionou que a linhagem estudada atingisse uma concentração de 1,48g/L de biomassa, com um consumo de 9,98g/L ao final de 72 horas de cultivo, e a presença de biossurfactante foi evidenciada pelo índice de emulsificação observado para os compostos hidrofóbicos analisados, óleo mineral (IE = 38%), óleo vegetal (IE=40%) e querosene (IE=0%). Os resultados demonstraram que a linhagem de *Bacillus* sp se adaptou às condições de cultivo propostas nesse projeto, e que o extrato aquoso do resíduo de malte cervejeiro se revelou como um potencial substrato para produção de biossurfactantes.

Palavras-Chave: Resíduo cervejeiro, *Bacillus* sp, Biossurfactantes.



PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL UTILIZANDO EXTRATOS DE FRUTAS REGIONAIS
VIABILIDADE DE PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL UTILIZANDO EXTRATOS DE FRUTOS
DE SPONDIAS SP. (CAJAZEIRA)

GLAYCIELLE FERNANDES DE OLIVEIRA – Programa – PIBIC

Curso: Email: (glayciellefernandes@outlook.com)

KRISTERSON REINALDO DE LUNA FREIRE - Orientador

Depto. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** - Centro: **CBIOTEC** - (kristerson@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Atualmente o mercado brasileiro é dominado por grandes cervejarias. No entanto, paralelamente a este cenário, vem crescendo o mercado das microcervejarias, as quais exploram variados estilos e categorias de cervejas. Dentre os estilos, tem merecido destaque as cervejas com adição de frutas, que têm despertado o interesse dos mercados cervejeiros nacional e internacional. Neste contexto, o Nordeste brasileiro merece destaque por apresentar vasta diversidade frutífera, com sabores e aromas peculiares, além de riqueza nutricional. Dentre as espécies de frutas destacam-se as do gênero *Spondias*, da família Anacardiaceae, como o cajá (*Spondias mombin* L.). O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma cerveja artesanal à base de cajá e verificar sua viabilidade por meio de aceitação sensorial. Optou-se pela produção de uma cerveja do tipo fruit beer, de alta fermentação, clara e tendo como estilo a base Blonde Ale. As cervejas foram produzidas artesanalmente em escala de 20 litros. As polpas de cajá foram obtidas no comércio local. A polpa foi adicionada ao final da fermentação, por um tempo determinado até a atenuação dos açúcares fermentáveis da polpa. As cervejas foram carbonatadas com CO₂ forçado, engarrafadas e a análise sensorial ocorreu três dias após engarrafamento. Foram realizados três testes afetivos: teste de aceitação global, índice de aceitabilidade e teste de intenção de compra. A análise sensorial foi realizada em ambiente laboratorial, com cabines individualizadas. Participaram das análises 120 julgadores não treinados, de ambos os sexos, com idade entre 20 e 62 anos e que fossem consumidores habituais de cerveja. Os resultados foram analisados no programa Assistat através de análise de variância, seguido de teste de comparação entre médias por método de Tukey. Os resultados dos testes sensoriais revelaram que a cerveja artesanal com extrato de cajá apresentou índice de aceitabilidade considerado satisfatório e boas médias no teste de aceitação global e no teste de intenção de compra, comprovando a qualidade sensorial. O processamento da fruit beer de cajá mostrou-se viável, tanto do ponto de vista da qualidade microbiológica quanto físico-química. Sensorialmente, a adição de cajá mostrou-se um bom campo experimental e obteve boa receptividade com degustadores usuais de cervejas.

Palavras-Chave: Cerveja artesanal, frutas regionais, cajá.



PRODUÇÃO DE XILITOL A PARTIR DO HIDROLISADO HEMICELULÓSICO DO SISAL

AVALIAÇÃO DO BAGAÇO DE SISAL PARA PRODUÇÃO DE XILITOL

GEORGES CAVALCANTI E CAVALCANTE – Programa – PIBITI

Curso: **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Email: (georgescavalcante@gmail.com)

MARTA MARIA DA CONCEICAO - Orientadora

Depto. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS** - Centro: **CTDR** - (martamaria8@yahoo.com)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O sisal (*Agave sisalana*, família Agavaceae) é uma planta originária do México, resistente ao clima seco, ao sol intenso e é cultivada em regiões tropicais e subtropicais e tem como característica principal ser a maior fonte de fibras duras do mundo. A produção brasileira de sisal no ano de 2014 foi estimada em 95,4 mil toneladas. O bagaço do sisal (*Agave sisalana*), subproduto da indústria produtora de fios de sisal, apresenta um grande potencial biotecnológico por possuir sua constituição celulose e hemicelulose, rica em carboidratos, permitindo que resíduos oriundos do beneficiamento do sisal sejam fontes de açúcares, matéria prima em processos biológicos que almejam a produção de substâncias como o xilitol, que é um álcool pentahidroxilado (C₅H₁₂O₅), com poder adoçante semelhante a sacarose e superior ao de polióis comuns, além de valor calórico reduzido. A hidrólise ácida é um processo eficiente na solubilização dos açúcares fermentescíveis presentes na hemicelulose, entretanto leva a formação de compostos como o ácido acético, furfural e 5-hidroximetilfurfural, que podem afetar a produtividade e rendimentos dos processos biológicos. Este projeto de pesquisa objetiva a avaliação do bagaço de sisal para a produção de xilitol, bem como a aplicação de carvão ativo oriundo do bagaço do sisal, utilizado como adsorvente dos inibidores furfural, hidroximetilfurfural e ácido acético. Foi realizada a caracterização lignocelulósica do bagaço de sisal, com adaptações da metodologia desenvolvida pela Embrapa, para determinação dos teores de umidade, cinzas, extrativos, lignina, holocelulose e alfacelulose. O tratamento ácido foi realizado com ácido sulfúrico na concentração de 2,5% na proporção de 1:10 de bagaço de sisal. O bagaço de sisal apresentou 9,15% de umidade, 9,53% de cinzas, 10,20% de extrativos, 56,22% de holocelulose e 19,81% de hemicelulose. Após o tratamento do hidrolisado com o uso do carvão ativo do bagaço de sisal ocorreu uma redução de 14,29% de hidroximetilfurfural e de 9,42% de furfural. A remoção de ácido acético não aconteceu o que foi atribuído a contaminação do hidrolisado e diminuiu a eficiência da produção de xilitol.

Palavras-Chave: Bagaço de sisal, Xilitol, Pré-hidrólise.



PRODUÇÃO DE XILITOL A PARTIR DO HIDROLISADO HEMICELULÓSICO DO SISAL

CARACTERIZAÇÃO DA FIBRA DE SISAL PARA PRODUÇÃO DE XILITOL

WILLYAN ARAUJO DA COSTA – Programa – PIBITI

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA - Email: (willyam_wizard@hotmail.com)

MARTA MARIA DA CONCEICAO - Orientadora

Depto. TECNOLOGIA DE ALIMENTOS - Centro: CTDR - (martamaria8@yahoo.com)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Dentro do novo contexto da dinâmica socioeconômica que a indústria mundial vem tomando e os novos rumos seguidos pela ciência e tecnologia, torna-se evidente a necessidade dos investimentos na produção de bioprodutos que venham a acrescentar de forma significativa à sociedade. Um produto biotecnológico que vem ganhando notoriedade na indústria é o xilitol, o mesmo é um carboidrato natural com poder adoçante muito equivalente ao da sacarose, que possui capacidade anticariogênica e a vantagem da não necessidade de insulina para ser metabolizado pelo organismo humano. O presente trabalho objetivou potencializar a produção biotecnológica do xilitol, rota sintética mais rentável à atualidade, de tal composto através da obtenção das melhores condições de hidrólise e da produção de um adsorvente potencialmente ativo às etapas de destoxificação do hidrolisado hemicelulósico da fibra de sisal. A fibra de sisal foi caracterizada de acordo com a composição lignocelulósica e análise termogravimétrica. A pré-hidrólise ácida foi realizada em autoclave em diferentes temperaturas e concentrações de ácido sulfúrico. Os teores dos inibidores hmf, furfural e ácido acético foram quantificados por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. A fibra de sisal apresentou bom teor de hemicelulose e baixo teor de lignina. A melhor condição da pré-hidrólise ácida ocorreu a 127°C com concentração de ácido sulfúrico (H₂SO₄) equivalente a 3,5%, obtendo-se um teor de açúcares redutores equivalente a 20,27 g/L. Já o adsorvente produzido proporcionou percentual de remoção de ácido acético, hidroximetilfurfural e furfural, compostos inibidores à fermentação do xilitol, equivalente a: 100%, 80% e 80,72% respectivamente.

Palavras-Chave: Xilitol, Hidrólise, Inibidores.



**SORGO SACARINO (SORGHUM BICOLOR L.): INOCULAÇÃO COM BACTÉRIAS
DIAZÓTROFICAS E PROMOTORES DE CRESCIMENTO SOB OS ESTRESSES ABIÓTICOS**

**ATENUAÇÃO DO ESTRESSE SALINOS EM VARIEDADES DE SORGO SACARINO SOB EFEITOS
DE NOVAS FORMULAÇÕES DE INOCULANTES A PARTIR DE BACTÉRIAS PROMOTORAS DE
CRESCIMENTO**

ANDREZA HENRIQUE VIDAL – Programa – PIBIC

Curso: **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** - Email: (andrezactg@hotmail.com)

COSME RAFAEL MARTINEZ SALINAS - Orientador

Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (crmartinez@quimica.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

O sorgo [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] é uma monocotiledônea, da família Poaceae, considerada uma cultura tolerante à seca e a solos salinos. No Brasil os solos salinos e sódicos são comuns na região semiárida do Nordeste. Neste sentido, o sorgo surge como uma alternativa para potencializar o uso dessas regiões, onde as condições endofoclimáticas comprometem o crescimento e desenvolvimento de outras cultivares. Este potencial pode ser explorado por meio da interação entre planta e bactérias promotoras de crescimentos em plantas (BPCP). Neste sentido, o objetivo deste trabalho é avaliar a estabilidade de atenuação do estresse salino de novas formulações de inoculantes (bactérias nativas promotoras de crescimento) em variedades sacarinas susceptíveis ao estresse salino. Neste trabalho, as plantas foram cultivadas em sistema hidropônico utilizando solução nutritiva (SN) de Hoagland e Arnon (1950) sem N, sendo os aspectos estudados foram: a) Salinidade (8 e 75 mM NaCl), b) Variedades de sorgo sacarino (Wray, Ramada e Ipa) e c) Formulados bacterianos (UB21; UB23 e UB30) + 4 mM N. Dois tratamentos controle N-inorgânico foram incluídos: N4 e N16 (4 e 16 mM N). Houve efeito negativo da salinidade (75 mM NaCl) no desenvolvimento das plantas de sorgo sacarino [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] nas variedades Wray, Ramada e Ipa cultivado em condições de laboratório. Os efeitos negativos da salinidade demonstrados pelas variedades de sorgo sacarino podem ser evidenciadas nos parâmetros altura e na produção de biomassa da parte aérea. Entre as variedades de sorgo sacarino, as cultivares Wray e Ramada apresentaram maiores Alt e produção de BPA elevada, desempenho superior a cultivar Ipa. Os formulados UB21, UB23, e UB30 destacaram-se na produção de BPA superior ao N4. Os formulados UB21, UB23, e UB30 apresentaram um efeito atenuador na toxicidade imposta pela salinidade no parâmetro DC. Os formulados bacterianos mostraram efeito promotor de crescimento para sorgo sacarino em termos de produção de biomassa da parte aérea, e total, e diâmetro do colmo, para isso, estudos adicionais com essas formulações bacterianas devem ser investidos em casa de vegetação e de campo objetivando a obtenção de um produto biotecnológico para o setor agrícola

Palavras-Chave: *Sorghum bicolor*, Estresse salino, formulados bacterianos.



**SORGO SACARINO (SORGHUM BICOLOR L.): INOCULAÇÃO COM BACTÉRIAS
DIAZÓTROFICAS E PROMOTORES DE CRESCIMENTO SOB OS ESTRESSES ABIÓTICOS**

**AVALIAR EFEITOS DE NOVOS INOCULANTES NO POTENCIAL HDRICO E NA ACUMULAO DE
METABOLITOS OSMORREGULADORES NO SORGO SACARINO: EFEITOS DE BACTRIAS
NATIVAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO TOLERANTES A SALINIDADE**

FERNANDA MIKAINY ANTAS LUNGUINHO DANTAS – Programa – PIBIC
Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA** - Email: (mikainy.19@hotmail.com)

COSME RAFAEL MARTINEZ SALINAS - Orientador
Depto. **QUÍMICA** - Centro: **CCEN** - (crmartinez@quimica.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Foi realizado um experimento com plantas da var. Wray de sorgo sacarino [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] sob cultivo hidropônico, onde se avaliou três formulados bacterianos - FBs (F1, F2 e F3) promotores de crescimento assim como atenuadores do estresse salino (75 mM NaCl). Tratamentos sem inoculação para nitrogênio (-N e +N) foram incluídos. Foram estudados os efeitos dos formulados bacterianos sobre as proteínas solúveis (PST e PST sp.), metabólitos osmoreguladores e também nas atividades enzimáticas das folhas das plantas. As enzimas do ciclo Ascorbato-Glutatione (Ascorbato peroxidase ? APX, Monodehidroascorbato redutase ? MDHAr, Dehidroascorbato redutase ? DHAr e Glutatione redutase, ? GR) foram avaliadas. Nas plantas controles, a variação do nível de N de 8 para 18 mM aumentou o PST (15 -> 50 mg/mL) e PST sp (0,5 -> 1,5 mg/g biomassa). Os FBs induziram PST (~45 mg/mL) e PST sp. (~1,5 mg/g biomassa) superiores do induzidos pelo -N independente da salinidade. O F1 e F3, na condição salina, induziram maiores PST e PST sp. Plantas com +N tiveram APX aumentadas pela salinidade. Sob condição -N, a salinidade teve efeito inverso na APX. Os FBs induziram APXs com < 150 nmol/min, independente do estresse salino, sendo 4,7x menor da APX induzida por -N. Para a MDHAr, -N induziu ? 200 nmol/min, independente da salinidade porém foi 3x maior aquela observada em +N. A salinidade aumentou a MDHAr nas folhas de plantas cultivada com +N. Os F1 sem estresse e o F2 (independente da salinidade) induziram as maiores atividades da MDHAr (200 nmol/min). A salinidade aumentou 4x a DHAr independete do nível de N disponibilizado. Entretanto na condição sem estresses (+N e sem salinidade) a DHAr teve as menores atividades (-200 nmol/min). O F3 teve DHAr equivalente a condição sem estresse independente do nível de salinidade. Os FBs tiveram DHAr diminuída por efeito da salinidade. A disponibilidade de N diminui a atividade da GR independente da salinidade. A maioria dos FBs tiveram GR com atividade semelhante aos observados em -N com/sem salinidade com a exceção de F1 que mostrou induzir uma GR semelhante do observado em +N. Esses resultados indicam que o sorgo cultivado com +N aumenta o ciclo Ascorbato-Glutatione por efeito da salinidade. A F1 (F3) diminui a variação na GR (APX e DHAr) e promove uma ação contrária nas atividades APX, MDHAr e DHAr (MDHAr e GR) por efeito da salinidade. Talvez esses aspectos deste FBs no ciclo Ascorbato-Glutatione possam justificar os benefícios nas PST e PST sp de interesses biotecnológicos no sorgo.

Palavras-Chave: *Sorghum bicolor*, Estresse salino, Formulados bacterianos.



**USO DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA NA REMOÇÃO DE HIDROCARBONETOS DO
PETRÓLEO EM SOLO SUPLEMENTADO COM COPRODUTOS AGROPASTORIS
REMOÇÃO BIOLÓGICA DE HPA EM SOLO INCREMENTADO COM TORTA DE ARACHIS
HYPOGAEA L. (AMENDOIM)**

THIAGO GONCALVES CAVALCANTI – Programa – PIBIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (gc_thiago@hotmail.com)

ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES - Orientador
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (u.vasconcelos@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) são compostos altamente tóxicos, mutagênicos e carcinogênicos e sua natureza recalcitrante tornam necessárias diferentes formas de intervenções para sua remoção em solos. O bioaumento é uma das metodologias de biorremediação mais empregadas e quando associada ao bioestímulo, a remoção pode ser otimizada. A bactéria *Pseudomonas aeruginosa* é um bacilo Gram-negativo conhecido por sua grande versatilidade metabólica, representada pela habilidade em utilizar mais de 90 compostos como fonte de carbono e energia, dentre elas, os hidrocarbonetos do petróleo. Este trabalho teve por objetivo avaliar a remoção de dois HPA, fenantreno e pireno, num solo com histórico de contaminação por estes hidrocarbonetos, utilizando a associação de bioaumento com o bioestímulo. O primeiro método empregou a adição de um consórcio formado por três de sete linhagens de *P. aeruginosa*, isoladas de solos impactados por petroderivados, selecionadas por meio de testes de atividade antimicrobiana. O bioestímulo foi representado pela suplementação do solo, com torta de amendoim, na função de cossubstrato. Foram avaliadas quatro condições em reatores contendo uma mistura de 250 g de solo, 10 ou 20 mL de óleo lubrificante e 5 ou 10 g da torta. O volume adicionado da suspensão do consórcio foi equivalente a 5% da massa de solo nos reatores. Estimadas as perdas abióticas em 11,7 e 12,6% no menor e maior teor de óleo empregado, após 60 dias de processo, o consórcio removeu entre aproximadamente 76 e 80% dos HPA, revelando uma escolha preferencial pelo pireno, independente do teor de torta de amendoim adicionado. Além disso, o cossubstrato favoreceu a estabilidade da concentração microbiana que se manteve elevada ao longo do processo, verificada pela quantificação dos heterotróficos cultiváveis e pela estimativa da produção de CO₂ microbiano. A determinação do índice de germinação da semente de três plantas revelou que com a remoção dos HPA, houve um aumento da fertilidade do solo e *Zea mays* (milho) se mostrou o melhor indicador do teste.

Palavras-Chave: Biorremediação, Bioaumento, Pireno.



**USO DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA NA REMOÇÃO DE HIDROCARBONETOS DO
PETRÓLEO EM SOLO SUPLEMENTADO COM COPRODUTOS AGROPASTORIS
REMOÇÃO BIOLÓGICA DE HPA EM SOLO INCREMENTADO COM TORTA DE SESAMUM
INDICUM L. (GERGELIM)**

GILANNA FALCAO FERREIRA – Programa – PIVIC
Curso: **BIOTECNOLOGIA** - Email: (gilannaferreira@gmail.com)

ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES - Orientador
Depto. **BIOTECNOLOGIA** - Centro: **CBIOTEC** - (u.vasconcelos@cbiotec.ufpb.br)

Outras - Biotecnologia

RESUMO

A biorremediação é um processo que visa acelerar a taxa de biodegradação de um grande número de xenobióticos, baseada no estímulo da atividade metabólica dos micro-organismos, permitindo a conversão dos contaminantes em metabólitos e biomassa num espaço de tempo reduzido. No contexto dos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, HPA, duas estratégias de biorremediação de solos podem ser empregadas: a primeira envolve o estímulo da microbiota, quando a relação C:N:P se encontra prejudicada e a segunda estratégia trata do aumento da microbiota, quando a densidade microbiana não é suficiente para manter a degradação de forma eficiente, diretamente relacionada à concentração e natureza do contaminante e seus metabólitos. Organismos do grupo das pseudomônades se caracterizam pela versatilidade nutricional, sendo potenciais candidatos a biorremediação. O objetivo deste trabalho foi avaliar a degradação de fenantreno e pireno, em solo, empregando a associação de bioaumento e bioestímulo. Foi confeccionado um consórcio formado por 4 pseudomônades, isolados de ambientes com histórico de contaminação, posteriormente transferidos para reatores contendo 250 g de solo, contaminado por 10 ou 20 mL de óleo lubrificante e suplementado com 5 ou 10 g de torta de gergelim. Após 60 dias de processo, os HPA foram removidos entre aproximadamente 76,5 e 80,5% (perdas abióticas de 11,6 e 12,7%, respectivamente nas duas condições de contaminação por óleo testadas). A torta de gergelim desempenhou um papel fundamental na remoção dos HPA, independentemente da quantidade suplementada ao solo, permitindo que a população se mantivesse alta do início ao final do processo. Um teste complementar de respiração microbiana confirmou esta afirmativa. A determinação do índice de germinação indicou *Cucumis anguria* como o melhor indicador da remoção dos hidrocarbonetos.

Palavras-Chave: Biorremediação, *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia cepacia*.



APLICAÇÃO DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA PARA CARACTERIZAÇÃO DO GEL FORMADO NA REAÇÃO ÁLCALI-SÍLICA

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E ESTRUTURAIS DE COMPÓSITOS CIMENTÍCIOS ALCALINAMENTE ATIVADOS COM SILICA AMORFA

JOSE GONÇALVES DINIZ NETO – Programa – PIVIC

Curso: **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Email: (12dini@gmail.com)

SANDRO MARDEN TORRES - Orientador

Depto. **ENGENHARIA DE MATERIAIS** - Centro: **CT** - (sandromardentorres@yahoo.co.uk)

Outras - Materiais

RESUMO

Nos últimos anos, com o aumento da verticalização das edificações, o crescimento do consumo de concreto pela indústria da construção civil vem aumentando de forma gradativa, por consequência cresce também o uso indiscriminado e errado, causando inúmeros casos de construções afetadas por patologias e anomalias em suas estruturas, entres elas a reação álcali agregado (RAA), uma reação química deletéria que ocorre internamente na estrutura do concreto, envolvendo os hidróxidos alcalinos provenientes principalmente do cimento e alguns minerais presentes no agregado, apresentando como produto um gel altamente higroscópico capaz de expandir e gerar fissurações que comprometem a estrutura. Visando otimizar as estruturas das construções e evitar possíveis patologias novos materiais inorgânicos vêm sendo desenvolvidos, entre esses materiais está o Geopolímero ou polímero inorgânico, material cimentício formado pela solução aquosa de partículas sólidas álcali-ativadas, que vem despertando interesse da comunidade tecnocientífica por apresentar propriedades similares aos concretos de alto desempenho. Neste trabalho, estudou-se o uso de geopolímeros álcali-ativados como agente mitigador da reação álcali-agregado, também foi estudado um cimento alcalinamente ativado como fim comparativo da produção do gel da RAA. Utilizando-se o método do ensaio de expansão acelerado foram analisadas barras prismáticas de geopolímero e cimento alcalinamente ativado, que posteriormente foram submetidas a técnicas de análise microestrutural tais como fluorescência raios X (FRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV), objetivando detectar a formação do gel da reação álcali-agregado e definir a origem de sua ocorrência.

Palavras-Chave: Reação Álcali-Agregado, Geopolímero, Ativação Alcalina.



APLICAÇÃO DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA PARA CARACTERIZAÇÃO DO GEL FORMADO NA REAÇÃO ÁLCALI-SÍLICA

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE COMPÓSITOS CIMIENTÍCIOS ALCALINAMENTE ATIVADOS COM SILICA AMORFA

JOSÉ DOUGLAS ALVES DE LIRA – Programa – PIBIC
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA - Email: (jdouglira@gmail.com)

SANDRO MARDEN TORRES - Orientador
Depto. ENGENHARIA DE MATERIAIS - Centro: CT - (sandromardentorres@yahoo.co.uk)

Outras - Materiais

RESUMO

A reação álcali-agregado é uma patologia diretamente ligada às interações entre hidróxidos alcalinos solubilizados na estrutura porosa do concreto e espécies químicas presentes nos agregados. Em ambiente com alta umidade relativa, essas interações químicas podem levar à precipitação de fases de tipo gel nos agregados ou na interface matriz-agregado de materiais cimentícios, provocando a expansão devido à pressão interna, com potencial para promover a ruptura do compósito como um todo. Algumas investigações foram executadas como caracterização da composição química, mineralógica e as propriedades microestruturais. Na confecção de cimentos alcalinamente ativados (CAA-geopolímeros) há uma necessidade de um ambiente alcalino e de sílica para estimular a estabilização química desse novo tipo material cimentício, oferecendo uma rota alternativa e RAA deletéria. Sendo assim, este estudo tem como objetivo avaliar o potencial de uso geopolímero como agente de mitigação da Reação Álcali Sílica (RAA). Empregando a aplicação de microscopia eletrônica de varredura para caracterização do gel formado na reação álcali-sílica. Para isto, neste estudo foram propostas quatro formulações: três de geopolímero (CAA) e uma argamassa de cimento Portland (CPV-ARI) utilizada como referência. Para as amostras de CAA, a base estabelecida foi o percurso metacaulinita com síntese em diferentes percentuais e diferentes tipos de álcalis (100% de silicato de sódio, silicato de potássio e de 100% a 50% de silicato de sódio e silicato de potássio a 50%). Já para a argamassa de cimento Portland foi executada com o agregado reativo (Pyrex). Algumas considerações foram feitas em relação ao uso potencial de CAA como agente de mitigação

para AAR.

Palavras-Chave: RAA, Geopolímero, Microestrutura.



**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE MATERIAIS ALCALINAMENTE ATIVADOS FRENTE À
REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

ROBERTO KELWIN LOPES DA COSTA E LOPES – Programa – PIBITI
Curso: **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** - Email: (kelwinl@hotmail.com)

KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA - Orientadora
Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (gomes@cear.ufpb.br)

Outras - Materiais

RESUMO

O material aglomerante mais utilizado no mundo, o Cimento Portland, apresenta diversas limitações, como por exemplo relacionado ao comportamento mecânico e à exposição em ambientes agressivos, por emitir uma grande quantidade de gás carbônico em sua produção, por ser um material altamente susceptíveis a carbonatação e, finalmente, por ser muito suscetível a diversas patologias, dentre elas a Reação Álcali Agregado (RAA). A RAA já afetou várias barragens por todo o mundo e é uma das patologias do concreto mais conhecida e estudada. Em sua reação, um gel higroscópico é produzido, originando uma expansão que ocasiona o surgimento de fissuras no concreto, comprometendo a resistência a compressão e outras propriedades físicas e estruturais. Por esses fatores, nos últimos anos várias pesquisas foram iniciadas objetivando a busca à novos materiais, mais tecnológicos, mais resistentes, com menos danos ambientais. Entre estes materiais, podem ser destacados os Materiais Alcalinamente Ativados (MAA), que despontam como uma boa alternativa, pois podem por si só recuperar a estrutura atingida, mitigando a reação deletéria ou até mesmo sendo o substituto do cimento em construção. Os MAAs são compostos formados por uma solução aquosa de partículas álcali-ativadas polimerizados em ambientes altamente alcalinos. Desta forma, este trabalho tem como objetivo a avaliação do desempenho de materiais alcalinamente ativados frente à reação álcali-agregado através do acesso as suas propriedades físicas e químicas e comparadas com um material de referência (CPV-ARI). Foram confeccionadas barras prismáticas de MAA com três tipos de agregados (Pirex, Brita 1 e Brita 2) e submetidos ao ensaio de expansão acelerado, sendo realizados ensaios de caracterizações química e física, utilizando as técnicas de Fluorescência de Raios-X (FRX), Difração de Raios-X (DRX) e Espectroscopia de Infravermelho (IV). Foi possível observar que o MAA apresentou potencial de aplicação de agente mitigador da RAA.

Palavras-Chave: MAA, RAA, Cimento Portland.



**AValiação DO DESEMPENHO DE MATERIAIS ALCALINAMENTE ATIVADOS FRENTE À
REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO
AValiação DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS**

WILLIAMNS TADEU DE OLIVEIRA LINS BELO – Programa – PIBITI

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (williamns.belo@cear.ufpb.br)

KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (gomes@cear.ufpb.br)

Outras - Materiais

RESUMO

O material aglomerante mais utilizado no mundo, o Cimento Portland, apresenta diversas limitações, como por exemplo relacionado ao comportamento mecânico e à exposição em ambientes agressivos, por emitir uma grande quantidade de gás carbônico em sua produção, por ser um material altamente susceptíveis a carbonatação e, finalmente, por ser muito suscetível a diversas patologias, dentre elas a Reação Álcali Agregado (RAA). A RAA já afetou várias barragens por todo o mundo e é uma das patologias do concreto mais conhecida e estudada. Em sua reação, um gel higroscópico é produzido, originando uma expansão que ocasiona o surgimento de fissuras no concreto, comprometendo a resistência a compressão e outras propriedades físicas e estruturais. Por esses fatores, nos últimos anos várias pesquisas foram iniciadas objetivando a busca à novos materiais, mais tecnológicos, mais resistentes, com menos danos ambientais. Entre estes materiais, podem ser destacados os Materiais Alcalinamente Ativados (MAA), que despontam como uma boa alternativa, pois podem por si só recuperar a estrutura atingida, mitigando a reação deletéria ou até mesmo sendo o substituto do cimento em construção. Os MAAs são compostos formados por uma solução aquosa de partículas álcali-ativadas polimerizados em ambientes altamente alcalinos. Desta forma, este trabalho tem como objetivo a obtenção de uma formulação de MAA que venha a mitigar a RAA. Esse potencial de mitigação será avaliado acessando suas propriedades, mais especificamente no que diz respeito à mecânica e à durabilidade. Para tanto foi utilizado um material de referência (CPV-ARI). Foram confeccionadas barras prismáticas de MAA com três tipos de agregados (Pirex, Brita 1 e Brita 2) e submetidos ao ensaio de expansão acelerado. Após a submissão ao ensaio acelerado foram realizadas as caracterizações química e mecânica, utilizando as técnicas de Fluorescência de Raios-X, Ensaio de Expansão pelo Método Acelerado, Ultrassom e Resistência a compressão. Foi possível observar que o MAA apresentou potencial de aplicação de agente mitigador da RAA

Palavras-Chave: MAA, Reação Álcali-Agregado, Cimento Portland.



**AValiação DO DESEMPENHO DE MATERIAIS ALCALINAMENTE ATIVADOS FRENTE À
REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO**

AValiação DAS PROPRIEDADES MINERALÓGICAS E MICROESTRUTURAIIS

JOCELIO JAIRO VIEIRA FILHO – Programa – PIBITI

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (joceliojairovf@gmail.com)

KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (gomes@cear.ufpb.br)

Outras - Materiais

RESUMO

Na construção civil, há problemas estruturais que são enfrentados frequentemente, tais como descolamentos, fissuras, fraturas, problemas mecânicos e de durabilidade. Dentre eles, a fissura é um dos problemas mais constantes e que pode ter diversas causas. Estas fissuras podem gerar danos de grande magnitude. Uma das patologias que podem causar esse processo fissuratório é a Reação Álcali Agregado ou RAA. Esta reação é originária de um gel higroscópico oriundo da reação da sílica e álcalis disponíveis na estrutura do concreto em um ambiente aquoso. Assim, é formado um gel que expande quando em contato com umidade, gerando uma expansão no volume e causando uma fissura. Portanto, pesquisas que venham a minimizar ou mitigar essa reação devem ser investigadas sistematicamente. Neste sentido, vários materiais vêm sendo pesquisado como substituto parcial ou total do cimento convencional (Cimento Portland). Dentre estes materiais destacam-se os Materiais Alcalinamente Ativados por apresentarem boas propriedades em termos de resistência, estabilidade térmica, durabilidade em meios agressivos, bem como serem amigáveis ao meio ambiente em termos de emissões de CO₂. Neste sentido, o objetivo dessa pesquisa é avaliar o desempenho de materiais alcalinamente ativados frente à reação álcali-agregado através da avaliação das suas propriedades mineralógicas e microestruturais. Para tanto, foi iniciado um processo de estudo das reações álcali agregado de forma acelerada para que, assim, possam ser compreendidas e comparadas quando utilizado o material alcalinamente ativado. Foram preparadas barras prismáticas, de acordo com a norma da ABNT 15577-4, de argamassas de metacaulinita e pirex (ativados com três formulações de ativadores alcalinos ? 100% silicato de sódio, 100% silicato de potássio e 50% de silicato de sódio + 50% de silicato de potássio), de metacaulinita e dois tipos de britas (Brita 1 e Brita 2) ativadas com silicato de sódio e comparadas a uma argamassa de referência (Cimento Portland CPV-ARI com Pirex). Estas argamassas foram submetidas ao Ensaio de Expansão pelo Método Acelerado e após o processo foram analisadas suas propriedades mineralógicas e microestruturais. Para tanto, foram utilizadas técnicas de caracterização baseadas na Fluorescência de Raios-X, Difração de Raios-X, Ultrassom, Microscopia Eletrônica de Varredura. Ao final da pesquisa foi observado que o Material Alcalinamente Ativado com Silicato de Sódio apresentou potencial de agente mitigador da RAA.

Palavras-Chave: MAA, RAA, Agente Mitigador.



**OBTENÇÃO DE MATERIAIS NANOESTRUTURADOS A BASE DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS
CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL E MINERALÓGICA DOS PRODUTOS OBTIDOS VIA
MOAGEM DE ALTA ENERGIA**

SARASWATI VISNU ANDRADE SOUSA – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (saraswati.sousa@cear.ufpb.br)

KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (gomes@cear.ufpb.br)

Outras - Materiais

RESUMO

Os materiais alcalinamente ativados vêm ocupando um espaço significativo na comunidade científica mundial, devido, principalmente, as suas propriedades mecânicas, estabilidade térmica e desempenho em ambientes agressivos, sendo estáveis e duráveis. As pesquisas, neste tipo de material, têm sido realizadas, preferencialmente, com argilas caulinitas calcinadas (metacaulinita) e materiais residuais industriais (cinzas volantes e escórias de alto forno), sendo ativados por ativadores comerciais à base de silicatos e hidróxidos. Contudo, existem vários outros precursores que podem participar da síntese alcalina. Neste sentido, essa pesquisa irá avaliar o potencial de utilização da cinza residual do bagaço de cana-de-açúcar, que é um dos principais resíduos sólidos da agroindústria brasileira, na produção de materiais alcalinamente ativados aplicados na produção de filmes seletivos a serem utilizados em superfícies solares. Desta forma, o objetivo geral da pesquisa é a obtenção de materiais nanoestruturados a base de resíduos agroindustriais obtidos via moagem de alta energia para serem aplicados na produção desses filmes e para tanto serão realizadas caracterizações microestrutural e mineralógica dos produtos. Para tanto foram realizadas variações nos parâmetros de moagem (duas granulometrias de cinzas, dois valores de rotações e dois valores de carga de bolas). As cinzas utilizadas na pesquisa foram obtidas em uma usina do Estado da Paraíba oriundas do filtro do forno (cinzas leves). As cinzas foram peneiradas e caracterizadas em termos químicos (Fluorescência de Raios-X), mineralógicos (Difração de Raios-X), térmicos (Termogravimetria) e microestruturais (Microscopia Eletrônica de Varredura), para então serem selecionadas para processos de moagem. O comportamento óptico dos materiais produzidos foram avaliados através Espectrofotometria UV-Vis no Plano de Trabalho do Bolsista 2. Os materiais moídos foram ativados alcalinamente e produzidos filmes solares que foram depositados via pintura por pincel e por aerógrafo. Foram obtidos resultados quanto às características microestruturais dos filmes que evidenciou que materiais ativados alcalinamente a base de cinza do bagaço da cana-de-açúcar apresentam absorvidade solar intrínseca e que podem ser aplicados na fabricação de filmes finos, depositados em substratos de cobre, a serem utilizados em superfícies solar seletiva.

Palavras-Chave: Superfície Solar Seletiva, MAA, Cinza da Cana-de-Açúcar.



**OBTENÇÃO DE MATERIAIS NANOESTRUTURADOS A BASE DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS
OTIMIZAÇÃO DE PARÂMETROS DO PROCESSO METALURGIA DO PÓ APLICADA À SÍNTESE
DE MATERIAIS NANOESTRUTURADOS**

JOÃO VICTOR FURTADO FRAZÃO DE MEDEIROS – Programa – PIBIC

Curso: **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Email: (joao.medeiros@cear.ufpb.br)

KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA - Orientadora

Depto. **ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS** - Centro: **CEAR** - (gomes@cear.ufpb.br)

Outras - Materiais

RESUMO

Os materiais cimentícios alcalinamente ativados têm ocupado um espaço significativo na literatura científica mundial, principalmente devido às suas qualidades frente ao seu comportamento mecânico e a sua durabilidade. No entanto, estas pesquisas têm se baseado preferencialmente em ativadores comerciais à base de silicatos e hidróxidos e precursores tradicionais tais como as argilas cauliniticas calcinadas (metacaulinita), as cinzas volantes e as escórias de alto forno. Neste trabalho foi avaliado o potencial de utilização da cinza residual do bagaço de cana-de-açúcar, um dos principais resíduos sólidos da agroindústria brasileira, na produção de materiais nanoestruturados alcalinamente ativados. Para tanto foram avaliados a otimização dos parâmetros de processo de metalurgia do pó aplicados a obtenção dos materiais nanoestruturados, através de dois valores de rotações por minutos e dois valores para o valor da carga de bolas. As cinzas foram obtidas em uma usina do Estado da Paraíba oriundas de cinzas leves. As análises de caracterização do material precursor, bem como dos materiais obtidos após o processo de moagem foram através das técnicas de Fluorescência de Raios-X, termogravimetria (TG) e Espectrofotometria de UV-Visível. O comportamento óptico dos materiais produzidos foram avaliados através Espectrofotometria UV-Vis. Observou-se que tanto o material precursor quanto os produtos obtidos após moagem eram compostos predominante de sílica (SiO_2) com teor médio variando entre 55% e 61%, sendo que o maior teor de sílica foi observado para a amostra CBC.5.200. Como material pozolânico, pode-se observar que todos os materiais atendem aos limites preconizados em norma ABNT NBR 12653 e que são fontes representativas de aluminosilicatos. Foram obtidos resultados quanto às características ópticas do material produzido que evidencia que matrizes geopoliméricas, a base da cinza do bagaço de cana-de-açúcar, apresentam absorvidade solar intrínseca, o que possibilitaria sua aplicação em filmes finos a serem utilizados em superfícies solar seletiva. Observou-se ainda que os substratos de cobre são os mais indicados para a utilização dos filmes produzidos.

Palavras-Chave: Cinza Cana-de-Açúcar, Geopolímero, Seletividade.