



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA



AGENCIA UFPB DE INOVACAO TECNOLOGICA – INOVA/UFPB

## OFERTA TECNOLÓGICA Nº 01/2024

A Agência UFPB de Inovação Tecnológica (INOVA/UFPB) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) divulga aos interessados a presente **Oferta Tecnológica para licenciamento oneroso e com cláusula de exclusividade**, conforme Lei Federal nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, Decreto Federal nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018, combinado com a Lei Federal nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

### 1. OBJETO:

1.1 A presente Oferta tem por objeto o licenciamento oneroso do direito de uso e exploração, com cláusula de exclusividade, de tecnologia consubstanciada em carta patente deferida pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, conforme Anexo.

1.2 A licença a ser concedida será para exploração comercial da tecnologia em território nacional.

1.3 A presente licença não implica transferência total ou parcial da titularidade dos direitos relativos à tecnologia, que permanecem para todos os fins, de propriedade da UFPB.

1.4 Da descrição resumida da tecnologia: Anexo 01

### 2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E ETAPAS:

2.1 Poderão participar desta Oferta as Pessoas Jurídicas (PJ) com inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) em situação “ativa”, com exceção daquelas inscritas como MEI – Microempreendedor Individual.

2.2 Documentação exigida da Pessoa Jurídica para inscrição nesta Oferta Tecnológica:

2.2.1 Apresentação da “Carta de Intenção”, assinada pelo representante legal da pessoa jurídica, contendo manifestação de interesse e capacidade da Pessoa Jurídica para desenvolver e comercializar produtos e/ou serviços que incorporem ou que sejam produzidos através do uso da patente/tecnologia.

- a) Cópia da Ata de Nomeação, Procuração, Termo de Posse ou outro documento legal que demonstre a legitimidade do representante legal para submeter propostas nesta Oferta;



AGENCIA UFPB DE INOVACAO TECNOLOGICA – INOVA/UFPB

2.2.2 Comprovação da regularidade jurídica e fiscal:

- a) Documento social idôneo da Pessoa Jurídica: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e aditivo (quando necessário);
- b) Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- c) Declaração de que no quadro social da Pessoa Jurídica não há integrante que tenha Conflito de Interesse, nos termos da Lei Federal nº 12.813/2013;
- d) Cópia de documento que comprove que a Pessoa Jurídica funciona no endereço por ela declarado, como conta de consumo ou contrato de locação;
- e) Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da união;
- f) Certidão negativa de débitos trabalhistas;
- g) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- h) Certidão de regularidade fiscal ou certidão negativa de débitos relativos aos tributos estaduais/municipais e à dívida ativa do estado/município.

2.2.3 Comprovação da qualificação técnica e econômica para a exploração da criação:

- a) Certidão negativa de falência ou recuperação judicial e extrajudicial expedida na sede da pessoa jurídica por órgão competente;
- b) Declaração, acompanhada de documentação comprobatória relativa ao último ano, que demonstre a situação financeira da pessoa jurídica;
- c) Apresentar um “Plano de Exploração Tecnológica”, com no máximo 02 (duas) páginas, para cada patente que a Pessoa Jurídica possui interesse.
  - a. O Plano objetiva demonstrar a capacidade da Pessoa Jurídica para viabilizar o desenvolvimento tecnológico, a produção e comercialização territorial da patente dentro dos prazos contratuais. É necessário abordar, no mínimo, três tópicos: (I) pessoal técnico e administrativo qualificado, (II) instalações e equipamentos, sejam próprios ou terceirizados com contrato vigente, e (III) experiência com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, considerando os critérios de avaliação 2.3.2. Poderá demonstrar compromisso de investimento ou expansão que apoie o



**AGENCIA UFPB DE INOVACAO TECNOLOGICA – INOVA/UFPB**

desenvolvimento e exploração tecnológica, comprovado por acordos, contratos e aprovações.

- d) Proposta de percentual de *royalties* que a Agência Inova UFPB obterá com a exploração da tecnologia, percentual este que incidirá sobre o valor bruto auferido com a exploração comercial da tecnologia, deduzido os tributos incidentes sobre a operação de venda e os valores relativos às vendas canceladas, devidamente comprovadas.
- e) Cada Plano deve abordar apenas uma tecnologia, podendo a mesma Pessoa Jurídica concorrer para várias tecnologias nesta Oferta.

2.3 Esta oferta está organizada em duas etapas:

- a) Etapa de Inscrições: realização da análise de admissibilidade em caráter eliminatório e relativa à carta de intenção (2.2.1), comprovação da regularidade jurídica e fiscal (2.2.2) e certidão negativa de falência ou recuperação judicial (2.2.3 a);
- b) Etapa de Classificação: realização de análise de mérito em caráter classificatório e relativa à qualificação técnica e econômica (2.2.3) e demais documentações pertinentes dos aprovados na etapa anterior.

2.3.1 Na etapa de inscrições, será admitida a Pessoa Jurídica que cumpra os prazos e os critérios de participação e inscrição desta Oferta, assim como, apresente de forma completa e correta a documentação prevista nos itens 2.2.

2.3.2 Na etapa de classificação, será avaliada a capacidade técnica e econômica da Pessoa Jurídica para exploração da patente, considerando os seguintes critérios:

Item	Critério	Pontos		Pontuação Máxima
	Tempo de atuação no Brasil na atividade econômica relacionada à tecnologia em que tem interesse	01 ponto a cada 01 ano completo comprovado no registro CNPJ		15
	Instalações e equipamentos capazes de dar suporte ao desenvolvimento tecnológico da patente pleiteada	10 pontos		10
	Possuir equipe técnica envolvida em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na área da tecnologia pleiteada.	Pós-Doutor	05	50
Doutor		04		
Mestre		03		
Graduado		02		
Técnico		01		
	Titularidade em pedido de propriedade industrial depositado no INPI nos últimos 05 anos	05 pontos por depósito		20



AGENCIA UFPB DE INOVACAO TECNOLOGICA – INOVA/UFPB

	Projeto de PD&I iniciado nos últimos 05 anos aprovado em instituição de fomento ou mediante acordo com ICTs.	05 pontos por projeto	15
	Compromisso de investimento ou expansão comprovado	10 pontos	10
	Proposta de percentual de royalties “n”	Percentual de royalties “n” multiplicado por 05 pontos	“n” x 05 pontos
<b>TOTAL</b>			--

2.4 Caso a Pessoa Jurídica não inicie a exploração comercial da tecnologia dentro do prazo e condições estipulados em contrato perderá automaticamente a exclusividade da licença obtida.

2.5 A Pessoa Jurídica vencedora desta Oferta irá arcar integralmente com os custos relativos à proteção e manutenção da tecnologia junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, relativo ao período posterior a assinatura do contrato.

2.6 Em caso de empate entre dois ou mais inscritos, os critérios para desempate seguirá a sequência:

- a) A pessoa jurídica que apresentar a maior proposta de percentual de *royalties* para Instituição;
- b) A pessoa jurídica que possuir maior pontuação na análise de mérito;

### 3. DAS INSCRIÇÕES E CRONOGRAMA

3.1 Toda a Oferta Tecnológica será divulgada oficialmente no endereço eletrônico da Agência Inova UFPB (<http://www.ufpb.br/inova>), conforme prazo estabelecido no Cronograma.

3.2 As inscrições serão realizadas pelo e-mail: [inova@reitoria.ufpb.br](mailto:inova@reitoria.ufpb.br) conforme prazo indicado no Cronograma e deverá conter no campo título do e-mail: INSCRIÇÃO PARA OFERTA TECNOLÓGICA 01/2024.

3.3 O proponente deve reunir toda a documentação solicitada no item 2.2 e submetê-la por e-mail contendo os seguintes tipos de anexo, no formato PDF: carta de intenção (2.2.1), regularidade jurídica e fiscal (2.2.2) e qualificação técnica e econômica (2.2.3).

3.4 O proponente poderá apresentar propostas para duas ou mais patentes numa mesma inscrição, para isso, deverá enviar no mesmo e-mail de inscrição 02 (dois) ANEXOS “qualificação técnica e econômica (2.2.3)”, UM PARA CADA PATENTE.

3.5 Será admitida apenas uma única inscrição nesta Oferta, conforme itens 3.2, 3.3 e 3.4. Caso haja dois ou mais e-mails enviados a título de inscrição, o proponente terá sua inscrição indeferida.

3.6 Não será permitida a complementação de documentos após o término do período de inscrições.



**AGENCIA UFPB DE INOVACAO TECNOLOGICA – INOVA/UFPB**

3.7 A ausência de quaisquer documentos e informações exigidas, bem como o preenchimento ou submissão incorreto ou incompleto da documentação é de inteira responsabilidade do proponente.

3.8 O cronograma seguirá as seguintes datas:

<b>Data / Período</b>	<b>Evento / Etapa</b>
Até 30.06	Divulgação da Oferta Tecnológica
Até 25.06	Impugnação da Oferta
01 a 09 de julho	Inscrições para Pessoas Jurídicas
10 de julho	Divulgação da admissibilidade das inscrições
10 a 15 de julho	Recurso relativo às inscrições admitidas
16 de julho	Divulgação das inscrições aprovadas
16 a 25 de julho	Análise de mérito
26 de julho	Divulgação do resultado classificatório.
26 a 30 de julho	Recurso relativo à análise de mérito.
31 de julho	Divulgação do resultado final
---	Processo de assinatura do contrato

3.9 Será garantido ao inscrito o direito de entrar com pedido de reconsideração, obedecendo aos prazos e condições estabelecidos no Cronograma.

3.10 Os pedidos de reconsideração deverão ser encaminhados à Agência Inova UFPB pelo e-mail: [inova@reitoria.ufpb.br](mailto:inova@reitoria.ufpb.br) com a indicação do tipo de recurso no título do e-mail.

3.11 Não serão aceitas inscrições e pedidos de reconsideração fora dos prazos estabelecidos no Cronograma.

#### **4. DISPOSIÇÕES FINAIS**

4.1 A realização da inscrição implica a aceitação das normas e instruções contidas nesta Oferta Tecnológica.

4.2 A qualquer tempo, a presente Oferta Tecnológica poderá ser revogado ou anulado, no todo ou em parte, seja por decisão unilateral da Inova UFPB, seja por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

4.3 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar esta Oferta no prazo de 03 (três) dias úteis anteriores à data de início do período de inscrição, mediante requerimento dirigido à Agência Inova UFPB, o qual será respondido pela autoridade competente em até 03 (três) dias úteis.

4.4 Quaisquer dúvidas referentes a este processo deverão ser endereçadas para o e-mail: [inova@reitoria.ufpb.br](mailto:inova@reitoria.ufpb.br)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**



**AGENCIA UFPB DE INOVACAO TECNOLOGICA – INOVA/UFPB**

4.5 Os casos omissos serão analisados e decididos pela Agência Inova UFPB.

João Pessoa, 11 de junho de 2024.

**Kelly C. Gomes**

**Diretora Presidente da INOVA/UFPB**

## ANEXO 01

Da descrição resumida da tecnologia

A documentação completa está disponível no buscador de patentes do INPI:

<https://busca.inpi.gov.br/pePI/>

<b>Título:</b>	CABO DE ENERGIA ELÉTRICA INSTRUMENTADO
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2014 016701 3
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	<p>A presente invenção se relaciona a um sistema de detecção de desvio fraudulento de energia elétrica através de derivações da rede elétrica da concessionária, conhecido como "gato". A presente invenção se caracteriza pela substituição do cabo convencional utilizado nas ligações elétricas pelo cabo de energia elétrica instrumentado composto por um conjunto de circuitos eletroeletrônicos de instrumentação localizados dentro da capa isolante do cabo e distribuídos ao longo do dito cabo e que, dessa forma, não é possível visualizar externamente se o dito cabo tem instrumentação interna ou se é um cabo de energia com isolamento convencional. Cada circuito eletroeletrônico de instrumentação é composto por módulos de autoalimentação (1), de medição (2), de processamento (4) e de comunicação (5). Os módulos de autoalimentação (1) e de medição (2) aproveitam a energia do campo magnético gerado pela corrente elétrica que percorre os condutores do cabo para alimentar o circuito e também para realizar medições do valor dessa corrente elétrica. O valor medido é processado e transmitido para os outros circuitos eletroeletrônicos de instrumentação distribuídos no cabo por meio da técnica de Power Line Communication ou comunicação de dados pela linha de energia. Caso haja desvio fraudulento, os valores medidos da corrente elétrica serão discrepantes em dois ou mais circuitos eletroeletrônicos de instrumentação e assim o desvio de energia elétrica é detectado.</p>
<b>TRL</b>	TRL 2 - Foram feitas análises e estudos experimentais fora do isolamento do cabo de energia, mas ainda falta uma prova experimental do conceito de implantação do chip dentro do isolamento do cabo.
<b>Diferencial</b>	Cabo de energia totalmente monitorado de forma contínua tanto estruturalmente (condições físicas do cabo: rompimento etc) quanto funcionalmente (se existe eletricidade ainda no condutor do cabo, se houve furto). Pode ser usado em cabos submarinos ou em aplicações que exijam cabos de longo comprimento e necessita de monitoramento contínuo.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 16/06/2014, observadas as condições legais.
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	SISTEMA MAGNÉTICO DE MEDIÇÃO E CONTROLE DINÂMICO DE TORQUE EM EIXOS EM ROTAÇÃO
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2014 029920 3
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	A presente invenção utiliza conceitos de instrumentação eletrônica, eletromagnetismo e mecânica dos sólidos para idealização de um sistema capaz de realizar a medidas de torque em eixos girantes. O sistema é capaz de medir as deformações radiais no eixo de forma não evasiva, ocupando um mínimo de espaço físico, não influenciando no comportamento dinâmico do eixo em rotação. É composto de uma unidade dinâmica, que é fixa ao eixo e gira junto com este, e uma unidade estática, que realizara a leitura de dados e o processamento computacional. Todo o processo de aquisição, estimação e controle é feito de forma autônoma pelo sistema.
<b>TRL</b>	TRL 4 - O protótipo foi testado e validado em laboratório, porém precisa que sejam realizados testes em condições de trabalho mais abrasivas e mais semelhantes a um ambiente industrial ou de um veículo automotivo, pensando nessas aplicações.
<b>Diferencial</b>	O sistema possui simplicidade de construção e custos de fabricação inferior a produto semelhante do mercado, além de ser mais compacto e não necessitar de sistemas embarcados nos eixos girantes. O sistema pode ser incorporado em ambientes industriais para monitoramento de torque e prevenção de falhas e ainda em sistemas automotivos para aumento da eficiência na transmissão automática.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 10/11/2014, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	DISPOSITIVO CONTADOR DE GOTAS POR MEIO DE AVISO SONORO EMITIDO A PARTIR DA DETECÇÃO DA PASSAGEM DE GOTAS ATRAVÉS DE UM SENSOR
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2014 031461 0
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	A presente solicitação de patente trata do projeto que em linhas gerais tem o seu funcionamento caracterizador pelo retorno de um estímulo sonoro produzido por um dispositivo piezoelétrico tipo Buzzer, após a detecção, através de um sensor óptico, da passagem de uma gota de soluções medicamentosas, tendo a invenção referida sido projetada com um Canal Fixador (3) que pode acoplar diferentes diâmetros de frasco, que também tem a função de permitir o escoamento da gota através do sensor óptico. Sendo os seus componentes elétricos montados em um Cubo de Fixação Interna (2) e protegidos por uma Capa (4) e uma



	Biqueira (1), esta por sua vez também tem a função de auxiliar o escoamento da gota para o local desejado.
<b>TRL</b>	TRL 06 – Neste nível ele exige que a tecnologia tenha protótipo funcional, que é o caso da fase atual do nosso produto.
<b>Diferencial</b>	O conta-gotas sonoro para deficientes visuais é projetado para ajudar pessoas cegas e com deficiência visual na dosagem de medicamentos líquidos no dia a dia. O mecanismo consiste em emitir um aviso sonoro com a passagem da gota através de um sensor óptico, ajudando os usuários a ministrarem dosagens precisas na hora de tomar um remédio ou dar para crianças.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 10/12/2014, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	DISPOSITIVO DINÂMICO DE VARREDURA MAGNÉTICA PARA CARACTERIZAÇÃO DO GRAU DA CORROSÃO SOB TENSÃO EM PARAFUSOS E PEÇAS CILÍNDRICAS
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2014 033129 8
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	A presente invenção conjuga as funções de caracterizar o grau da corrosão sob tensão em parafusos e peças cilíndricas devido à formação de trincas transgranulares e/ou intergranulares que possam comprometer a sua estrutura. O dispositivo consiste de um sistema mecatrônico aliado a um sistema supervisor computacional que possibilita a determinação do comprometimento microestrutural de um componente metálico por meio de ensaios não destrutivos de varredura magnética.
<b>TRL</b>	TRL - 03 - Nosso projeto foi desenvolvido para participação no 4º Prêmio Ciser de Inovação Tecnológica (2013), a tecnologia de Efeito Hall já é plenamente conhecida, mas a aplicação que propusemos, de análise trincas de fadiga, não era efetivamente comprovada. Nosso protótipo analisava um parafuso submetido a ensaio acelerado de corrosão sob tensão pelo efeito Hall e comparamos os resultados com imagens de MEV e análise da resistência à tração. Conseguimos observar nas análises do efeito Hall em nosso protótipo, os mesmo resultados dos ensaios convencionais. Com este projeto conseguimos o 1º lugar no 4º Prêmio Ciser de Inovação Tecnológica e ainda ganhamos o Prêmio ABCM Embraer (2016) como melhor projeto de formatura em Engenharia Mecânica. Depois disso não tivemos mais evolução do projeto.
<b>Diferencial</b>	Na gama de ensaios não destrutivos disponíveis no mercado não há tecnologias que envolvam efeito Hall. A tecnologia permite a realização de ensaios sem destruição da peça em estudo e idealmente sem que ela precise ser retirada do local. A remoção só aconteceria em caso de necessidade de substituição. Além disto, o analista poderá avaliar

	(ensaio em tempo real) peças durante o uso e também durante o processo de fabricação.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 19/12/2014, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	PROCESSO DE OBTENÇÃO DE UM EXTRATO AQUOSO COM AÇÃO BRONCODILATADORA, ANTIALÉRGICA E ANTI-INFLAMATÓRIA A PARTIR DO SACHÊ DAS FOLHAS DE CISSAMPELOS SYMPODIALIS UTILIZADO EM ESTUDO CLÍNICO
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2015 017007 6
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	A presente invenção se trata da obtenção de um extrato aquoso com ação broncodilatadora, antialérgica e anti-inflamatória a partir do sachê das folhas Cissampelos sympodialis utilizado em estudo clínico. Os sachês foram confeccionados com dose padronizada (1,0-10,0g do pó das folhas desidratadas e moídas de Cissampelos sympodialis Eichl). O produto apresenta baixa toxicidade, na dose e via de administração testadas e efeitos benéficos em pessoas com asma, rinite, doenças gastrointestinais, dematólogicas e autoimunes.
<b>TRL</b>	TRL 4 Testes em ambientes controlados e escala reduzida e de confirmação das propriedades fitoquímicas e farmacológicas
<b>Diferencial</b>	O diferencial está no baixo custo de produção, nível de toxicidade desprezível nas doses aplicadas, utilização do conhecimento tradicional brasileiro para aplicação industrial e possibilidade de sua adequação para emprego em políticas públicas disponíveis no SUS desde 2006, tais como a Política de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 25/06/2015, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	ANALISADOR ELETRÔNICO DE COMPONENTES DE MISTURA PELA POLARIZAÇÃO DIPOLAR PARA LABORATÓRIO E CONTROLE DE PROCESSOS
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2015 029741 6
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção

<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	A presente invenção é um medidor de teor de amostras líquidas constituídas de líquidas homogêneas binárias em que pelos menos um dos componentes é material polar ou amostras líquidas em que um material polar está associado com um líquido, baseado na medida da polarização e do campo térmico da mesma. O teor da mistura é obtido de uma função matemática correlacionada com as medidas da polarização e distribuição do campo térmico. Variados pontos de temperaturas da amostra em temperatura uniforme, variadas frequências eletrônicas e medidas de outras propriedades como condutividade térmica podem ser utilizadas para determinação de outras características e outros componentes da mistura.
<b>TRL</b>	TRL – 07 - A tecnologia foi demonstrada e validada em ambiente operacional, e testada e qualificada para ambiente real.
<b>Diferencial</b>	O analisador traz grande exatidão para . medida do óleo de transformador de potência elétrica em usina de açúcar e álcool, usina de biodiesel. Proporciona maior eficiência e redução de custo por meio da automação.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 12/11/2015, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	FITA INDIVIDUALIZADA DA RAZÃO CINTURA/ESTATURA PARA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOMETABÓLICAS
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2015 029742 4
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	A presente invenção trata de uma fita que relaciona em centímetros a estatura e o perímetro da cintura de um usuário (razão cintura/estatura) tanto para estimar riscos de desenvolvimento de doenças cardiometabólicas quanto para favorecer a adoção ou a intensificação de hábitos saudáveis com foco na atividade física e/ou alimentação. É uma fita individualizada, de acordo com a estatura do usuário e que, posicionada sobre a cicatriz umbilical(1) e em torno da cintura livre de roupas, estima à possibilidade deste usuário desenvolver doenças cardiometabólicas. A invenção tem ampla aplicabilidade no campo da saúde social.
<b>TRL</b>	TRL – 06 - A versão materializada da fita foi testada e aperfeiçoada no Programa de Ginástica Laboral da UFPB, com publicação de resultados em capítulo de livro. A versão original (manualmente elaborada) pode ser prontamente usada por interessados que dispuserem de informações providas por um simples manual.

<b>Diferencial</b>	Atua na prevenção de doenças cardiometabólicas, proporcionando ao usuário um meio simples e prático de acompanhamento da sua saúde com enfoque na obesidade abdominal. Pode ser inclusive utilizado por pessoas analfabetas por causa das suas cores que diferenciam o risco cardiometabólico.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 12/11/2015, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	PROCESSO E SISTEMA PARA VARIAR A FREQUÊNCIA DE DIODO LASER
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2016 019043 6
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	A presente invenção consiste de um sistema e um processo que permite variar a frequência de um Diodo Laser mantendo sua potência ótica de emissão praticamente inalterada. A invenção compreende uma Fonte Auxiliar de Luz com potência ótica estável, um Controlador de Potência Ótica para controlar a potência da Fonte Auxiliar de Luz e um Dispositivo Ótico que permite injetar luz da Fonte Auxiliar de Luz na junção semicondutora do Diodo Laser. A invenção baseia-se no fato que a frequência do Diodo Laser tem uma variação proporcional a potência de luz injetada na sua junção semicondutora. A intenção tem aplicação no campo de análises espectroscópicas em laboratórios de pesquisas de substâncias gasosas.
<b>TRL</b>	TRL 03 - Foi realizada prova de conceito em laboratório de pesquisa, com montagem envolvendo diodo laser e fonte externa de luz em mesa óptica, ou seja, com as partes que integram a invenção separadas, e não na forma de um protótipo.
<b>Diferencial</b>	A tecnologia permite variar frequência de diodo laser de forma controlada e sem alteração em sua potência de emissão, sendo possível variar dezenas de giga-Hertz de forma monomodo e sem variação de potência de emissão.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 04/08/2016, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	METODO DE FABRICAÇÃO DE SURIMI COM CARNE DE RÃ-TOURO
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2016 024450 1
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba

<b>Resumo:</b>	A presente invenção refere-se a um método de fabricação de surimi e produto derivado a partir da carne de rã-touro. O presente método, permite o aproveitamento do dorso, co-produto do abate da rã, e resulta na obtenção de um produto alimentício altamente nutritivo, rico em proteína animal, e com preço acessível a todas as classes sociais. O presente pedido descreve adicionalmente, as condições adequadas para elaboração de um produto derivado, o kamaboko. A invenção amplia a aplicação dos derivados da carne de rã-touro, contribuindo assim para o aproveitamento e valorização da cadeia produtiva da rã.
<b>TRL</b>	TRL 6 - Todas as análises foram feitas em escala de laboratório de pesquisa, onde o processamento da carne de rã-touro para obtenção do surimi e de um produto derivado (kamaboko) foi realizada de forma manual. Encontra-se descrito no método as condições adequadas para a produção de um produto alimentício de alto valor nutritivo (surimi) a partir do dorso, co-produto do abate da rã, possibilitando maior aproveitamento dos derivados da carne de rã. Assim, a tecnologia já possui um modelo representativo com etapas bem definidas desde lavagem, pesagem e adição dos compostos (cloreto de sódio, bicarbonato e outros), filtração em nylon e prensagem (realizada em prensa manual) para fabricação do surimi a partir do aproveitamento da carne do dorso da rã-touro.
<b>Diferencial</b>	A tecnologia apresenta um produto com propriedades organolépticas melhoradas, altamente nutritivo, rico em proteína animal de alta qualidade e de baixo teor de gordura. Permite diminuir o desperdício de cortes secundários para indústria da rãicultura e proporciona uma nova abordagem para o aproveitamento e utilização do dorso
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 20/10/2016, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	REVESTIMENTO DE QUITOSANA INCORPORADO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE MENTHA SPP., MÉTODO DE PREPARAÇÃO E APLICAÇÃO COMO TECNOLOGIA PÓS-COLHEITA EM FRUTOS
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2016 026314 0
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	A presente invenção tem aplicação na área de biotecnologia de preservação de frutos e refere-se ao desenvolvimento de um revestimento composto da combinação do polímero quitosana e óleos essenciais de Mentha spp. para aplicação como tecnologia de conservação pós-colheita em frutos. A aplicação do revestimento objetiva promover o controle de fungos fitopatógenos nesta etapa, e apresentar-se como uma alternativa biológica e viável frente ao uso de fungicidas sintéticos. A obtenção do revestimento de quitosana e óleo essencial de Mentha spp. foi dada por dissolução do polímero de quitosana em solução de ácido acético (1 mL/100mL) por 24 h a temperatura ambiente, sob agitação (120 rpm),

	com pH ajustado para 5,0. Sequencialmente, foi feita a adição da concentração de óleo de Mentha spp., seguida por agitação adicional de 18 h à temperatura ambiente, e adição de glicerol (2 mL/100mL) com a finalidade de prover maior plasticidade ao revestimento. Os frutos, previamente higienizados, foram imersos na solução por aproximadamente um minuto, seguido de secagem a 25°C por uma hora. O produto apresenta ação comprovada frente a diversos fungos causadores de infecções pós-colheita em frutos, com manutenção das características de qualidade destes produtos, e surge como tecnologia emergente de preservação e conservação de frutos, com destacável valor agregado, e potencial de atender as demandas correntes do mercado.
<b>TRL</b>	TRL – 04 - pois já foi testado em escala reduzida a nível laboratorial, obtendo-se resultados satisfatórios para controle de diversos fungos causadores de infecções pós-colheita em frutos, com manutenção das características de qualidade destes produtos. Como etapas consecutivas, espera-se realizar as avaliações em ambientes simulados que se assemelhem o máximo possível da realidade, contanto pra isso com empresas que demonstrem interesse na tecnologia.
<b>Diferencial</b>	A tecnologia (produto e processo) apresenta ação comprovada para o controle de diversos fungos causadores de infecções pós-colheita em frutos, com manutenção das características de qualidade destes produtos (físico-químicas e sensoriais) ao longo do armazenamento em temperatura ambiente ou de refrigeração. O produto pode ser utilizado à temperatura ambiente em determinadas condições de estágio de maturação de frutos destinados ao mercado interno ou externo, sendo uma alternativa biológica e viável frente ao uso de fungicidas sintéticos no período pós-colheita de frutos.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 10/11/2016, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato

<b>Título:</b>	PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE COLÁGENO A PARTIR DA CARTILAGEM DO OSSO DA QUILHA DE FRANGOS
<b>Número INPI:</b>	BR 10 2016 027429 0
<b>Tipo:</b>	Carta Patente de Invenção
<b>Titularidade:</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>Resumo:</b>	A presente invenção refere-se a um processo de extração de colágeno em p a partir da cartilagem do osso da quilha do frango utilizando condições de extração de temperatura de até 30°. A cartilagem é um sub produto o tido a partir da etapa de filetagem dos filés de peito de frango, sendo esta cartilagem rica em colágeno, e caracterizada como um subproduto de alto valor agregado com potencial de várias aplicações tecnológicas, bioquímicas e biomédicas.

<b>TRL</b>	TRL - 04 O método de extração de colágeno a partir da cartilagem da quilha do frango já foi testado e otimizado. O colágeno foi obtido, mas não há caracterização dele.
<b>Diferencial</b>	A tecnologia permite a extração de colágeno a partir de um subproduto de abate de frangos em temperatura ambiente, podendo atingir a temperatura de até 30°C / 24h, em substituição das metodologias habitualmente aplicadas que fazem uso da refrigeração controlada a 4°C / 72h. Desta forma, uma das operações mais onerosas do fluxograma de obtenção de colágeno, o processo de refrigeração, torna-se desnecessário, diminuindo o custo total da operação e redução do tempo.
<b>Prazo de validade:</b>	20 (vinte) anos contados a partir de 22/11/2016, observadas as condições legais
<b>Prazo para início da exploração:</b>	24 (vinte e quatro) meses após assinatura do Contrato