

**IARA ALVES DE SOUZA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR:  
Análise dos artigos publicados na Revista Eletrônica Educação Ambiental em  
Ação (2020 a 2022)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**João Pessoa, Paraíba  
2022**

**IARA ALVES DE SOUZA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR:  
Análise dos artigos publicados na Revista Eletrônica Educação Ambiental em  
Ação (Anos 2020 a 2022)**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba.

Nome do Orientador: Prof. Dr. Francisco José Pegado Abílio - DME/CE/UFPB

João Pessoa, Paraíba

2022

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S729e Souza, Iara Alves de.

Educação ambiental no contexto escolar : análise dos artigos publicados na Revista Eletrônica Educação Ambiental em Ação (2020 a 2022) / Iara Alves de Souza. - João Pessoa, 2022.  
58 p. : il.

Orientação: Francisco José Pegado Abílio.  
TCC (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas)  
- UFPB/CCEN.

1. Educação ambiental na educação básica. I. Abílio, Francisco José Pegado. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 57(043.2)

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR: Análise dos artigos publicados na Revista Eletrônica Educação Ambiental em Ação (Anos 2020 a 2022)**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba.

Data: 14 de dezembro de 2022

Resultado: Aprovada

**BANCA EXAMINADORA:**

Francisco José Pegado Abílio

Prof. Dr. Francisco José Pegado Abílio – DME/CE – PPGE/UEPB (Orientador)

Katucha Kamilla Marques Pereira

Prof. Ma. Katucha Kamilla Marques Pereira-UEPB – Doutoranda PPGE/CE/UEPB (Membro Efetivo)

Genoveva Batista do Nascimento

Profa. Dra. Genoveva Batista do Nascimento – DCI/CCSA/UEPB (Membro Efetivo)

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer em primeiro lugar ao meu DEUS, autor e consumidor da minha fé, sem ele eu não teria chegado até aqui. Posso dizer, que até aqui me ajudou o SENHOR! Agradeço ao meu esposo Marinaldo Lourenço, pelo companheirismo, pelo cuidado, dedicação, por toda ajuda financeira, durante a graduação para ajudar no meu deslocamento. Também gostaria de agradecer a minha mãe Ivonete Alves que me ajudou incansavelmente, para que eu pudesse chegar até o fim da graduação, só Deus poderá lhe recompensar.

Também gostaria de fazer um agradecimento especial a minha irmã Nayara Daniely, que tomou para si a responsabilidade de cuidar dos meus filhos enquanto eu estudava e assumiu o papel de mãe, cuidando deles com todo amor e carinho, para que eu pudesse estudar com tranquilidade, os agradecimentos também se estendem aos meus filhos Radegundis Henrique e João Gabriel que nasceu durante a graduação, enfim a toda a minha família pelo apoio e orações.

Gostaria de agradecer a UFPB, a universidade pública que me acolheu e que tem um corpo de docentes maravilhosos, aprendi muito com todos eles. Na UFPB tive a oportunidade de fazer bons amigos, que irei levar para a vida toda. Dnise, Renata, Raimunda, Joseilton, muito obrigada pela amizade de vocês. E por fim, mas não menos importante gostaria de agradecer de coração ao Prof. Dr. Francisco José Pegado Abílio por ter aceitado a responsabilidade de orientar o meu TCC, Que Deus derrame chuvas de bênçãos sobre sua vida, Chico. Termino esses agradecimentos com o coração cheio de gratidão.

*“Só quando a última árvore for derrubada,  
o último peixe for morto e o último rio for poluído,  
é que o homem perceberá que não pode comer  
dinheiro” (Provérbio Indígena)*

## RESUMO

A educação ambiental (EA) precisa ser um processo permanente e participativo no cotidiano escolar. Ela tem o poder, de transformar atitudes, através do conhecimento, propiciando ao aluno uma gama de informações, que o fará ter um outro olhar para as questões ambientais, transformando-os em possíveis agentes multiplicadores. A EA, proporciona uma transformação de pensamento, que refletirá na mudança de nossas ações passando as nos vê como parte integrante dele. As consequências e as interface dessa relação, nos traz uma consciência da importância da preservação ambiental, para a manutenção da vida. Pensando nisso, esse trabalho objetivou, investigar como a EA vem sendo trabalhado na educação básica a partir das últimas edições da Revista EA em Ação (REA) dos anos 2020, 2021 e 2022. O estudo em questão possuiu uma abordagem qualitativa e o método utilizado e a análise de conteúdo categorial, divididos em: Panorama geral; EA na Educação Básica; Abordagem metodológica; métodos de pesquisa; Técnica de coleta de dados; Correntes da EA; Temáticas ambientais e Modalidades e recursos didáticos. Dos 131 trabalhos pré-analisados, 42 deles envolviam a EA na Educação Básica. Sendo a formação docente. A análise também revelou uma preferência pelo Ensino fundamental (EF); método de pesquisa-ação; Os procedimentos não metodológicos que inclui a pesquisa descritiva e a exploratória apesar desta não ser um método; coleta de dados através de questionários; a corrente crítica, em; os temas voltados ao meio ambiente e por fim grande parte sem evidenciar ou possuir uma modalidade ou recurso em seus trabalhos, mas tendo como destaques a modalidade expositiva dialogada e o recurso multimodalidades de recurso. Os trabalhos que foram analisados, boa parte são referentes aos anos em que se começou a pandemia do SARS-CoV-2 (vírus causador da COVID 19). Foi notado uma maior prevalência de trabalhos realizados em locais abertos como em parques, com a participação dos moradores que residem a sua volta, comunidades tradicionais, praças e reservas ambientais, tudo com a participação da comunidade e também trabalhos direcionados a profissionais de saúde em hospitais. Houve um aumento significativo dos trabalhos de EA teórica, acredita-se que devido a pandemia já que as escolas ficaram um bom período fechadas.

**Palavras chave:** Escola; Educação Ambiental; Educação Básica; Pesquisa; Revista Eletrônica

## ABSTRACT

Environmental education (EE) needs to be a permanent and participatory process in everyday school life. It has the power to transform attitudes, through knowledge, providing the student with a range of information, which will make him have a different look at environmental issues, transforming them into possible multiplying agents. EE provides a transformation of thought, which will reflect in the change of our actions passing the see us as an integral part of it. The consequences and interfaces of this relationship bring us an awareness of the importance of environmental preservation, for the maintenance of life. Thinking about it, this work aimed to investigate how EE has been worked on in basic education from the last editions of the Journal EE in Action (EEA) of the years 2020, 2021 and 2022. The study in question had a qualitative approach and the method used and categorical content analysis, divided into:

Overview; EE in Basic Education; Methodological Approach; research methods; Data collection technique; EE currents; Environmental themes and Modalities and didactic resources. Of the 131 pre-analyzed works, 42 of them involved EE in Basic Education. Being teacher training. The analysis also revealed a preference for Elementary Education (EF); action research method; Non-methodological procedures that include descriptive and exploratory research despite this not being a method; data collection through questionnaires; the critical current, in; themes related to the environment and, finally, a large part without evidencing or having a modality or resource in their works, but having as highlights the dialogued expository modality and the resource multimodality of resource of the works that were analyzed, most of them refer to the years in which the SARS-CoV-2 pandemic (virus that causes COVID 19) began. Parks, with the participation of the residents who live around them, traditional communities, squares and environmental reserves, all with the participation of the community and also work aimed at health professionals in hospitals. There was a significant increase in theoretical EE work, it is believed that this was due to the pandemic, as schools were closed for a good period.

**Keywords:** School; Environmental education; Basic education; Research; Eletronic magazine

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Abordagem dos trabalhos relacionados à EA que forma publicados na REA, 2020,2021,2022.....	29
Gráfico 2 - Trabalhos sobre EA que envolvam as etapas e modalidades do Ensino Básico nos trabalhos apresentados na REA, 2020,2021,2022.....	31
Gráfico 3 - Porcentagem dos tipos de abordagens da metodologia utilizada na REA, 2020,2021,2022.....	34
Gráfico 4 - Abordagens metodológicas aplicadas nos trabalhos envolvendo EA na Educação Básica apresentados na REA, 2020,2021,2022.....	36
Gráfico 5 - Coleta de dados utilizados nos trabalhos envolvendo EA apresentados na REA, 2020,2021,2022.....	40
Gráfico 6 - Correntes da EA observados nos trabalhos envolvendo EA na REA, 2020,2021,2022.....	42
Gráfico 7 - Temáticas ambientais exploradas nos trabalhos envolvendo EA apresentados na REA, 2020,2021,2022.....	45
Gráfico 8- Modalidades educacionais e recursos didáticos presentes nos trabalhos apresentados na REA, 2020,2021,2022.....	48

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Abordagem dos trabalhos relacionados a EA que foram publicados na REA 2020,2021,2022.....	29
Quadro 2 - Níveis e modalidades da Educação Básica abordados nos trabalhos sobre EA na REA 2020,2021,2022.....	33
Quadro 3 - Abordagem da metodologia utilizadas nos trabalhos publicados na REA 2020,2021,2022.....	35
Quadro 4 - Abordagens metodológicas utilizadas nos trabalhos envolvendo EA na Educação Básica na REA 2020,2021,2022.....	36
Quadro 5 -Técnicas de Coleta de Dados utilizados nos trabalhos envolvendo EA apresentados na REA 2020,2021,2022.....	41
Quadro 6 - Abordagem sobre as Correntes de EA (de acordo com SAUVÉ, 2005) presentes nos trabalhos apresentados na REA 2020,2021,2022.....	42
Quadro 7- Temáticas ambientais exploradas nos trabalhos envolvendo EA na Educação Básica apresentados na REA 2020,2021,2022.....	46
Quadro 8 - Modalidades e recursos utilizados nos trabalhos envolvendo EA na Educação Básica apresentados na REA 2020,2021,2022.....	50

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CEFET-PB- Centro de Ensino Federal de Tecnológico na Paraíba

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

EA - Educação Ambiental

IFPB- Instituto Federal da Paraíba

MEC - Ministério da Educação

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais

PCNEM - Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente

PPP - Projeto Político Pedagógico

PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental

REA- Revista Educação Ambiental em Ação

SARSCOV-2 Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave

TACC - Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso

UFPB - Universidade Federal da Paraíba

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	12
2 OBJETIVOS .....	15
2.1 Geral .....	15
2.2 Específicos.....	15
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	16
3.1 Meio Ambiente e EA: conceituação e importância educacional. ....	16
3.2 Meio Ambiente e EA: Importância da formação continuada de professores .....	23
4 MATERIAL E MÉTODOS .....	26
4.1 Abordagem e método de pesquisa .....	26
4.2 Locus da pesquisa .....	26
4.3 Procedimentos Metodológicos.....	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	29
5.1 Panorama Geral da EA .....	29
5.2 EA na Educação Básica .....	31
5.3 Abordagem da metodologia da pesquisa.....	33
5.4 Métodos de Pesquisas Utilizados nos Estudos Sobre a EA.....	36
5.5 Técnicas de coletas de dados Utilizados nas Pesquisas .....	39
5.6 Correntes da Educação Ambiental .....	41
5.7 Temáticas ambientais abordadas nas Pesquisas .....	44
5.8 Modalidades Educacionais e Recursos Didáticos.....	47
6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	51
REFERÊNCIAS.....	54

## 1 INTRODUÇÃO

A respeito da Educação no Brasil a constituição federal traz o artigo 205 de 1988 que diz que a educação é um direito de todos (BRASIL, 1988). A educação vai muito além do que apenas transmitir conhecimentos, pois é ela que forma cidadãos conscientes comprometidos com o coletivo. É através da educação que o indivíduo é preparado para promover a transformação social. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996); as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) (BRASIL,2012); os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL,2018); e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL 2018) são documentos que contém todas as orientações de como deve ser a Educação Básica do Brasil.

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDBEN) no Art. 22º. Dispõe que a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (BRASIL,1996). A educação básica é formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio (BRASIL,1996).

No ano de 1997 surgiu, a partir do Ministério da Educação (MEC) os PCN (BRASIL, 1997). Parâmetros Curriculares Nacionais. Nos PCN o professor tem uma base de como abordar os assuntos referentes as questões ambientais que estão presente no dia a dia do aluno e que de forma direta ou indireta influencia na sua maneira de se colocar a frente dos problemas ambientais. Se esse aluno já tem uma base através das temáticas apresentadas pelo professor a postura dele poderá ser de indivíduo ativo em prol das causas ambientais.

No Brasil, no ano de 1981 é aprovado a PNMA (Política Nacional de Meio Ambiente) que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação (BRASIL, 1981). E em 1999 surge a PNEA dispõe sobre a EA, institui a PNEA (BRASIL, 1999). Esses documentos enfatizam que a EA é um direito do cidadão e que todo aluno matriculado na escola tem o direito EA.

A EA nas escolas se tornou a maneira mais eficiente de se promover temática, porque além de ter um alcance maior de um público também criará nos alunos uma mentalidade crítica acerca das questões ambientais. Esses indivíduos estão no início de sua formação como ser social.

É bem verdade que a EA na educação básica não vem sendo abordada da maneira coerente e satisfatória, porque a EA é um tema que é inerente a todas disciplinas, mas o que vemos é que, apenas a Ciências e Biologia tem a preocupação de trazer esses temas para sala de aula, de uma maneira mais simbólica fazendo algumas poucas atividades, pontuando as datas comemorativas como: O dia da água, o dia da árvore, o dia do meio ambiente. Essas

atividades tem a sua importância, porém não é o suficiente para desenvolver uma mentalidade crítica nesses alunos.

Sendo assim o presente estudo é um trabalho acadêmico de conclusão (TACC) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Ele tem como seu foco principal uma análise de conteúdo da REA<sup>1</sup> Revista Eletrônica Educação Ambiental em Ação. A partir de uma pesquisa exploratória, investigou-se como EA vem sendo trabalhada no âmbito escolar.

A REA é a revista escolhida para a análise deste trabalho. Teve início em 2002, a partir do GEAI (Grupo de Educação Ambiental) criado em 2000 pelo Projeto Apoema com o intuito de mesmo a distância, efetivar algo para disseminar e difundir práticas de Educação Ambiental no País (REA, 2021). As publicações ocorrem de forma trimestral. O objetivo primordial é o de dar visibilidade as práticas de Educação Ambiental. (REA, 2021). A revista pretende ser um instrumento para divulgar, difundir e incentivar ações de Educação Ambiental integradas e conscientizadoras em todos os espaços sociais que estejam dentro dos eixos temáticos descritos adiante (REA, 2020) Pretende mostrar o que muitas pessoas, de diferentes Estados do Brasil, e alguns estrangeiros, pensam e fazem para a consolidação da Educação Ambiental. (REA,2020) A revista publica trabalhos que estejam relacionados a: Diversidade da Educação Ambiental, Educação Ambiental e Cidadania, Sensibilização e Educação Ambiental, Reflexões para Conscientização, Educação Ambiental em Diferentes Contextos. (REA,2020)

A escolha da REA para analisar, como a EA vem sendo trabalhada no contexto escolar, se deu pelo fato dela, trazer trabalhos que estão relacionados a EA e está sempre recebendo um grande volume de artigos de todo Brasil para serem publicados nos seus anais, também por ser uma revista que está atuante a mais de vinte anos.

A minha relação e preocupação com o conservacionismo, começou em 2010, quando cursei o Técnico em Recursos Naturais no CEFET-PB, hoje IFPB, durante 2 anos, onde eu pude refletir de maneira crítica a relação do homem com a natureza e passei a perceber que é possível fazer uso do meio ambiente de maneira racional. Participei do grupo de pesquisa SOLUZ, onde esse grupo trabalhava com a reutilização do óleo de cozinha, para a produção de sabão caseiro, o meu projeto dentro do grupo de pesquisa era da divulgação do projeto para bares, restaurantes e lanchonetes do bairro de Jaguaribe a fim de conseguir fornecedores do óleo utilizado para que eles não descartassem de maneira inadequada no meio ambiente. Também dentro do grupo de pesquisa fizemos trabalhos de educação ambiental em algumas escolas municipais do bairro de Jaguaribe, foi quando decidi que o meu curso de graduação seria a Licenciatura em Ciências Biológicas, onde tive oportunidade

---

<sup>1</sup> Revista Educação Ambiental em Ação. Disponível em <https://revistaeea.org>

de adquirir mais conhecimentos na área de Educação Ambiental, desenvolvi alguns trabalhos sobre o tema dentro das disciplinas de Ecologia e Bases da Educação ambiental.

Na prefeitura Municipal de João Pessoa sou funcionária efetiva a 10 anos no cargo de Agente Comunitário de Saúde, onde desenvolvo juntamente com minha equipe, trabalhos em Educação e saúde e meio ambiente em parceria com a Escola Municipal de Ensino Fundamental Américo Falcão. É um programa da prefeitura chamado PSE (Programa Saúde na Escola). Onde trabalhamos saúde e também questões ambientais, como o cuidado com o descarte do lixo, os problemas causados pelo acúmulo de lixo, são alguns dos temas abordados. Trabalhando nesta escola percebi que o pouco de EA que as crianças tem, se é que pode ser considerado, são em datas comemorativas relativas a questões ambientais, vendo a necessidade de uma EA permanente em escolas de Ensino básico e principalmente para crianças menores, decidi fazer meu trabalho de TCC voltado para análise da REA, pra identificar como está sendo a EA no contexto escolar.

De forma mais específica buscou-se identificar e analisar todos os artigos que trabalham EA na educação formal básica; organizar e avaliar os artigos quanto ao: Nível de Educação básica, a abordagem da metodologia da pesquisa, método de pesquisa utilizado, técnica de coleta de dados, correntes da EA, temáticas ambientais trabalhadas, modalidades educacionais e recursos didáticos utilizados.

A metodologia utilizada compreendeu uma pesquisa básica, de abordagem qualitativa e de caráter exploratório, a partir de uma revisão bibliográfica e documental, e a análise de conteúdo de Bardin (2011) Para interpretar os dados dos artigos publicados na REA, Realizou-se a análise das edições dos anos 2020,2021 e 2022 que contavam com um total de 131 artigos, que após a pré análise, chegou-se ao número de 42 artigos a serem analisados minuciosamente, pois abordava o tema de enfoque que era a E A na educação básica.

O trabalho possui as seguintes etapas: Fundamentação teórica, que está dividida em dois subtópicos, sendo o primeiro: Meio Ambiente e Educação Ambiental: conceituação e importância educacional e o segundo: Meio Ambiente e Educação Ambiental: Importância da formação continuada de professores

Nos objetivos geral e específico lista as tarefas propostas a serem cumpridas para a realização da análise da EA no ensino básico dentro contexto escolar

Na parte de material e métodos contém as etapas utilizadas e desenvolvidas no trabalho.

Os resultados e discussão estão divididos em oito subtópicos, onde com o auxílio de gráficos e tabelas, vem trazendo uma melhor interpretação aos resultados.

Na conclusão e considerações finais, faz um destaque aos resultados obtidos ao longo da pesquisa, trazendo mais uma vez a importância da EA no contexto escolar

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

- Investigar como a Pesquisa em EA vem sendo trabalhada na Educação formal básica, por meio da análise de conteúdo de artigos publicados em 10 edições da revista eletrônica Educação Ambiental em Ação.

### **2.2 Específicos**

- Identificar os artigos que trabalharam EA na educação formal básica nas últimas 10 edições da revista eletrônica Educação Ambiental em Ação (REA);
- Analisar os artigos que trabalham a perspectiva do meio ambiente e a EA na educação formal básica;
- Discutir quais os métodos de pesquisa, técnicas de coleta e análise dos dados mais abordados nas pesquisas em EA no contexto escolar;
- Classificar as tendências e abordagens de EA presentes nos trabalhos analisados;
- Categorizar os trabalhos sobre EA na educação básica quanto às suas correntes da EA;
- Averiguar as modalidades didáticas utilizadas nos trabalhos de EA desenvolvidos no âmbito escolar

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 Meio Ambiente e EA: conceituação e importância educacional.

A produção em massa tem se tornado cada vez mais crescente em todo o mundo. Com o aumento da população mundial e a globalização, o consumismo cresceu assustadoramente, também há um incentivo do capitalismo, para que os países se desenvolvam economicamente a qualquer custo, desse modo não se tem tempo de pensar nas consequências, que a exploração desenfreada dos recursos naturais trará. A tecnologia empregada evoluiu rapidamente com consequências indesejáveis que se agravam com igual rapidez. A exploração dos recursos naturais passou a ser feita de forma demasiadamente intensa. (BRASIL,1997)

Diante disso debates em eventos importantes sobre a questões ambientais começaram a ser realizados em todo o mundo. Com o intuito de diminuir os impactos ambientais. Nesses eventos os envolvidos procuram por estratégias para que através de medidas conservacionistas possam desacelerar um pouco essa degradação ambiental.

No ano de 1981 foi sancionada a Lei de número de 6.938, a PNMA (Política Nacional do Meio Ambiente), que tem como o objetivo: A preservação, a melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia a vida, visando assegurar, no País, as condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana” (BRASIL,1981)

A Constituição cidadã de 1988, no artigo 255 em um trecho fala do direito do cidadão em ter um ambiente equilibrado:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p.36)

Segundo a PNMA, entende-se por meio ambiente: O conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas (BRASIL,1981) Observando a constituição brasileira e a PNMA, vimos que as definições de meio ambiente por elas retratadas, estão sempre focadas nos conceitos de biologia e ecologia. Porém há muitas outras definições sobre o meio ambiente.

De acordo com Reigota (2017) As definições podem ser as mais variadas possíveis, dependendo das nossas fontes de consulta. Entre as primeiras definições que encontramos,

originadas nos anos 1970 e 1980, temos a do geógrafo francês Pierre Jorge”. Que define meio ambiente como sendo:

Ao mesmo tempo o meio é um sistema de relações onde a existência e a conservação de uma espécie são subordinados aos equilíbrios entre processos destrutores e regeneradores e seu meio – o meio ambiente é o conjunto de dados fixos e de equilíbrios de forças concorrentes que condicionam a vida de um grupo biológico. (REIGOTA, 2017, p14)

Ainda segundo Abílio (2011, p.105) O meio ambiente pode ser definido como sendo:

O conjunto de condições, lei, influências e interações de ordens físicas, químicas e biológicas, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. No entanto, deve-se entender “Ambiente” como um conjunto de fatores naturais, sociais e culturais que envolvam um indivíduo e com os quais ele interage, influenciando e sendo influenciado por eles.

O meio ambiente não pode ser relacionado apenas ao meio natural, mas com um todo, de forma holística, como um lugar onde os aspectos naturais e sociais estão em constantes relações (REIGOTA,2017, p.12). Cada indivíduo carrega consigo suas próprias teorias do que seria o meio ambiente e isso pode variar de acordo com o seu local de origem.

Cada pessoa tem sua própria concepção de meio ambiente, cujas características dependem de seus interesses, crenças e vivências. Assim, ao debater sobre as concepções de meio ambiente, ou propor projetos relacionados à Educação Ambiental, é necessário, primeiramente, conhecer as concepções de meio ambiente dos atores envolvidos na atividade (DILL; CARNIATTO,2020, p.154)

O Meio ambiente e a ecologia algumas vezes associados como sinônimos pela sociedade em geral, mas apesar de próximos e intimamente relacionados, são temas distintos. Segundo Reigota (2017, p.11) a Ecologia é

Uma ciência que estuda as relações entre os seres vivos e o seu ambiente físico e natural. A ecologia tem também as suas subáreas, tais como a ecologia humana e a ecologia social. Nas últimas décadas do século XX surgiu a ecologia política, que está muito mais relacionada com os movimentos sociais e com a ciência política do que com as ciências biológicas.

O meio ambiente é visto pela maioria muito associado somente a fauna e a flora, não se tem aquela visão ampla de que no meio ambiente tudo funciona envolvendo muita interação físicas e químicas, dos fatores bióticos e abióticos

Até por volta da metade do século XX, ao conhecimento científico da Ecologia somou-se um movimento ecológico voltado no início principalmente para a preservação de grandes áreas de ecossistemas “intocados” pelo homem, criando-se parques e reservas” (BRASIL,1997). Isso é visto de forma radical, porque o indivíduo precisa de meios para sua sobrevivência e esses meios, ele encontra na natureza, então esses espaços não podem ser inviabilizados.

É importante que se aprenda a fazer o uso sustentável dos recursos naturais. A partir da década de 60, intensificou-se a percepção de que a humanidade pode caminhar aceleradamente para o esgotamento ou a inviabilização de recursos indispensáveis à sua própria sobrevivência (BRASIL,1997)

Esse tipo de constatação gerou o movimento de defesa do meio ambiente, que luta para diminuir o acelerado ritmo de destruição dos recursos naturais ainda preservados e busca alternativas que conciliem, na prática, a conservação da natureza com a qualidade de vida das populações que dependem dessa natureza”. (BRASIL,1997)

Temos presenciado um significativo crescimento dos movimentos ambientalistas e o interesse pela preservação ambiental. (MARCATTO, 2002, p.8). Ao se perceber que algo deve ser feito para frear essa escalada de degradação ambiental.

À medida que tal modelo de desenvolvimento provocou efeitos negativos mais graves, surgiram manifestações e movimentos que refletiam a consciência de parcelas da população sobre o perigo que a humanidade corre ao afetar de forma tão violenta o seu meio ambiente. (BRASIL,1997)

Em países como o Brasil, preocupações com a preservação de espécies surgiram já há alguns séculos, como no caso do pau-brasil, por exemplo, em função de seu valor econômico (BRASIL,1997)

Esse interesse em debater as questões ambientais e as críticas ao uso inadequado dos recursos naturais começou na década de 50 quando houve alguns episódios de impactos ambientais causados pela poluição industrial. Depois disso veio muitas outras críticas e manifestos ao modelo de produção utilizado na época, onde os dejetos da produção industrial eram descartados no ambiente, trazendo muitos efeitos negativos.

Graças ao aumento do interesse pelas questões ambientais e aos recentes avanços tecnológicos e científicos, conhece-se mais sobre os problemas ambientais do que se conhecia no passado. (MARCATTO,2002, p.8). O aumento de debates sobre o meio ambiente e como usufruir de maneira sustentável vem ganhando cada vez mais espaço tanto entre os governos como na sociedade, que vem percebendo a necessidade de um olhar diferente para essas questões.

Vivemos em uma sociedade capitalista, onde todos procuram viver em um padrão de vida cada vez mais elevado, tentando usufruir de todo um conforto que o capital pode nos

proporcionar. Com isso problemáticas ambientais surgem, como a poluição do ar, dos nossos rios e solos, desse modo é urgente a necessidade de preservação dos recursos naturais que ainda restam, não de maneira que venha a desacelerar o crescimento econômico, mas que o uso dos recursos seja feito de forma racional e sustentável.

A melhor e mais apropriada maneira de resolver questões ambientais é através da junção do poder público com a sociedade civil, todos trabalhando em conjunto devem assumir um compromisso de encontrar soluções para o meio ambiente, em especial para o meio onde ele está inserido, porque o sujeito do ambiente melhor do que ninguém tem conhecimento do seu local. A conservação do meio ambiente não consiste apenas em preservar espécies, envolve algo muito maior como política, economia e as relações do ser humano em sociedade

De acordo com Marcatto (2002, p.12) “Além disso, uma parte importante dos problemas ambientais somente serão efetivamente resolvidos se a população local assim desejar. A EA é a maneira eficaz de formar cidadãos conscientes que tomem para si a responsabilidade em cuidar do meio ambiente. Segundo Marcatto (2002, p.12) A EA é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. EA é

Um processo que visa formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (Congresso de Belgrado, promovido pela UNESCO em 1975) (ABÍLIO, 2011, p.106)

A EA como educação política está comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos na busca de soluções e alternativas. (REIGOTA,2017, p.6).

Quando afirmamos e definimos a educação ambiental como educação política, estamos afirmando que o que deve ser considerado prioritariamente na educação ambiental é a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos, visando a superação dos mecanismos de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos. (REIGOTA,2017, p.6)

É evidente que as questões ambientais precisam ser trabalhadas na sociedade civil em geral, mas a melhor maneira de começar, seria no contexto escolar. Segundo Ruscheinsky *et al.* (2002, p. 76)

A EA pode se constituir num espaço revigorado da vida escolar e da prática pedagógica, reavivando o debate dentro e fora da escola. Esta permite uma maior conexão com a realidade dos educandos, possibilitando uma ação consciente e transformadora das posturas em relação ao mundo e aos semelhantes. De uma maneira geral, aproxima os estudantes dos conteúdos programáticos, pois leva-os a perceber a proximidade da teoria com a realidade, bem como a riqueza de sua mútua fecundação.

Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas (BRASIL,1999) De acordo com o Art 10 da Lei n 9.795 A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal (BRASIL,1999) A questão ambiental já está presente de forma significativa no universo escolar formal, pelo esforço de inúmeros professores, pela ação de muitas entidades e por sua importância como tema essencial e urgente de nossa contemporaneidade(BRASIL,2001)

A EA no contexto escolar é essencial para que os alunos possam a partir de uma consciência adquirida no que foi trabalhado em sala de aula sobre EA, desenvolver atitudes que mostrem responsabilidades com os problemas ambientais do mundo de hoje. De acordo com Braga (2010, p.127).

Os conceitos sobre meio ambiente são construídos e precisam ser ensinados da mesma forma como se trabalham matemática, português e outros. Devemos nos convencer de que a conscientização ecológica depende do desenvolvimento do pensamento lógico-matemático, extremamente necessário para a compreensão das relações de interdependência entre os 21 seres vivos e não vivos do Planeta e do desenvolvimento social e afetivo, pois somente valores morais como cooperação reciprocidade, respeito mútuo, autonomia e solidariedade, poderão auxiliar na construção de uma sociedade mais justa e de um meio ambiente saudável a todos os seres que pertencem e que ainda pertencerão à Terra.

A escola é protagonista no processo de formação ambiental desses alunos, o papel dela é fundamental para o desenvolvimento deles como cidadãos bem orientados, que tomou para si a responsabilidade de fazer sua parte com consciência. A escola tem por função educar para a cidadania, para que seus alunos compreendam o seu papel de reivindicar seus direitos e de cumprir seus deveres. (ALMEIDA *et al.*, 2005, p.115) Sendo assim, é obrigação da escola de educar preparando o cidadão a reivindicar justiça social e ética nas relações sociais e com a natureza. Ou seja, a consciência ambiental em seus alunos (ALMEIDA *et al.*2005, p 115)

De acordo com Medeiros *et al.* (2011, p. 2)

A questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhada com toda sociedade e principalmente nas escolas, pois as crianças bem informadas sobre os problemas ambientais vão ser adultas

mais preocupadas com o meio ambiente, além do que elas vão ser transmissoras dos conhecimentos que obtiveram na escola sobre as questões ambientais em sua casa, família e vizinhos

De acordo com a PNEA Lei número 9795/1999, Art 1º. Entende-se por EA os processos pelo meio do quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL,1999). Na PNEA a educação ambiental é colocada pela primeira vez como obrigação legal (BRASIL,2001)

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal". Com essa diretriz, os sistemas de ensino têm obrigação legal de promover oficialmente a prática da Educação Ambiental (BRASIL,2001)

É importante observar que o indivíduo reflete o ambiente em que ele vive como ser único carrega em si, todo o aprendizado que obteve no âmbito familiar e é esse conhecimento que ele levará consigo para sala de aula. O professor não deve ignorar esse conhecimento, mas, agregar com o conhecimento escolar. De acordo com os PCN

No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos que são transmitidos à criança pelo que se faz e se diz em casa. Esse conhecimento deverá ser trazido e incluído nos trabalhos da escola, para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos no reconhecimento dos valores que se expressam por meio de comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais (BRASIL,1997)

Meio ambiente é um dos temas transversais do Ministério da Educação (BRASIL,2001) por conter questões relevantes para a sociedade. É importante que o tema Meio Ambiente seja trabalhado através da EA escolar, desde a primeira infância, porque os indivíduos que estão em formação, irão adquirir valores, cuidado e respeito ao ambiente. Assim a EA escolar é de fundamental importância para a formação de cidadãos críticos e comprometidos com a saúde do planeta.

Os temas transversais têm como propósito central aproximar o conhecimento escolar, e a escola como um todo, da realidade social e das comunidades, tratando de questões que importam ao cotidiano dos alunos e estimulando os professores das várias áreas de conhecimento a se envolver com as questões da vida. São temas que não se circunscrevem a uma área do conhecimento, pois constituem um saber complexo, e importante fonte de construção do conhecimento e da formação dos alunos. Entre esses temas, o meio ambiente se destaca por sua importância social e pela pressão exercida pelos movimentos sociais organizados (BRASIL,2001)

Por esse motivo todos os professores independente da sua área de atuação devem trabalhar a EA como os seus alunos, porque esse tema é inerente a todas disciplinas, por ser um tema que permeia por toda a sociedade.

Sendo assim ao se deparar com problemas ambientais, os indivíduos que tiveram a EA escolar, saberão como se portar e como conduzir da melhor forma a situação. A EA é importante para a mudança da consciência, para tomar consciência, aprender a modificar o comportamento, para que o aluno possa cuidar de seu meio ambiente. (FERREIRA; ROSSO,2009, p.4)

No que diz respeito diretamente à EA, a Constituição Federal determina explicitamente que o Poder Público tem a incumbência de promover a EA em todos os níveis de ensino (BRASIL,2013)

O rápido crescimento da EA nos estabelecimentos de ensino aparece na análise dos dados do Censo Escolar desenvolvida pela SECADI e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), de 2001 a 2004 (BRASIL,2013). Como se vê, a EA entrou nos temas sociais contemporâneos e o Censo aponta que, entre 2001 e 2004, 94,95% das escolas informaram que trabalham com EA. (BRASIL,2013)

Assim, a EA cada vez mais consolida-se como política pública na Educação Básica, pelo menos, como demonstrado, no Ensino Fundamental, decorrente de exigências legais e de mobilização da sociedade. (BRASIL,2013)

A Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental (BRASIL,2013)

Escola e comunidade como protagonistas de mudanças ambientais. Nessa perspectiva, fica claro que é por meio da educação que é possível edificar uma sociedade justa e sustentável (LOPES; ABÍLIO,2019, p.869) o papel da escola de ensino básico, na formação da consciência ambiental nas crianças. A escola através de um processo pedagógico, forma o aluno para que ele possa atuar junto a sociedade e assim desempenhar o seu papel de ter a responsabilidade no cuidar do ambiente em que ele está inserido.

### 3.2 Meio Ambiente e EA: Importância da formação continuada de professores

A formação inicial dos professores nos moldes tradicionais é fragmentada: alimenta uma prática de ensino descontextualizada da realidade em que eles irão atuar, e não contempla a educação ambiental. (BRASIL,2001)

Grande parte das universidades ainda não incorporou a Educação Ambiental às diretrizes curriculares dos cursos de bacharelado e licenciatura. Esse quadro acentua a necessidade de formação em serviço dos professores, para a prática da Educação Ambiental (BRASIL,2021)

É primordial o investimento na formação continuada de professores em EA, porque sem dúvidas eles que levarão os alunos a entenderem a importância de cuidar do meio ambiente, essa participação do professor como um mediador e sem dúvida essencial. Aos educadores põe-se o desafio de estarem sempre em permanente aprendizado, dialogando com os educandos sobre os aspectos da sua realidade e do seu tempo. (DICKMANN,2021 p.183)

O educador tem que se enxergar para além de um transmissor de conhecimentos, mas como alguém que conhece, tornando-se um criador de possibilidades para a produção e a construção de outros conhecimentos, visto que o aprender precede o ensinar, ou seja, ensinar se dissolve na experiência de aprender. (DICKMANN,2021 p.183)

Sobre a formação inicial de professores, a Lei nº 9.795/1999 da PNEA, preceitua, em seu artigo 11, que a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas (BRASIL,1999). Ao trazer essa determinação, a Lei evidencia o caráter transversal da EA nos diferentes espaços e tempos das instituições educativas (BRASIL,2013) A PNEA ainda traz que: Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. (BRASIL,1999)

Incorporar a Temática EA crítica no âmbito escolar, e principalmente na Formação continuada de professores, contribuirá para afirmar que, por ser uma prática social como tudo aquilo que se refere a criação humana na história, a EA necessita vincular os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo, forma de intervir na realidade e de existir na natureza. (ABÍLIO, 2021, p.9)

Conforme Abílio (2021, p.61) A formação continuada de professores em EA é uma estratégia essencial para o envolvimento dos professores na facilitação de atividades de EA que busquem a transformação da realidade.

Segundo Medina (2001)

A formação voltada a EA necessária ao professor está relacionada a processos de construção e reconstrução de conhecimentos, valores, a partir do contexto escolar, das suas disciplinas, da organização do trabalho docente, percebendo as relações complexas que aí se estabelecem. o educador ambiental precisa ser um sujeito politizado, fazendo da educação um processo problematizador das relações entre sociedade e natureza. (DICKMANN,2021 p.177)

Carvalho (2001, p. 57) indica três dimensões fundamentais na formação do educador:

1) a dimensão relacionada à natureza dos conhecimentos presentes nos diferentes programas de formação; 2) a dimensão relacionada aos valores éticos e estéticos que têm sido veiculados pelos mesmos; 3) o tratamento dado às possibilidades de participação política do indivíduo, tendo como meta a formação de cidadãos e a construção de uma sociedade democrática.

Costa (2001), Figueiredo (2007) propõe, um processo de formação inspirada nas ideias de Paulo Freire que escolhe um tema gerador a partir do contexto local e busca trazer à discussão as relações com o tema e com os conteúdos das disciplinas tradicionais. (FERREIRA; ROSSO,2009, p.2)

Como esse campo temático é relativamente novo na cultura escolar, o professor pode priorizar sua própria formação/informação à medida que as necessidades se configurem. Ter como meta aprofundar seu conhecimento com relação à temática ambiental. (BRASIL,1997)

O professor precisará conhecer mais amplamente os conceitos e os procedimentos da área para poder abordá-los de modo adequado à faixa etária. (BRASIL,1997)

Isso não significa que o professor deva especializar-se no tema, mas que pode informar-se enquanto desenvolve suas atividades: pesquisando em livros e levantando informações junto com os alunos ou convidando pessoas da comunidade (professores especializados, técnicos de governo, lideranças, médicos, agrônomos, moradores tradicionais que conhecem a história do lugar, etc.) para dar informações, para responder a pequenas entrevistas ou até para participar de docências na escola. (BRASIL,1997)

A formação continuada de professores se torna relevante, pois o processo de saber ensinar só se fundamenta se o professor souber aprender, e entender como se dá esse aprender (DANTAS,2014, p.35). É notório que muitos professores se acomodaram pelo tempo

que exercem a função, porém se faz necessário, o profissional está sempre em busca de aprender, adquirindo novos conhecimentos, trilhando novos caminhos, porque sempre estará surgindo novidades, o tempo e o conhecimento estão em constante transformação.

Os espaços de formação continuada e na própria escola, poderá contribuir para que os professores e professoras tenham acesso à formação necessária para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental crítica e comprometida (FERREIRA; ROSSO, 2009 p.7)

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 Abordagem e método de pesquisa

Esse estudo tem por finalidade realizar uma pesquisa de natureza básica. Para alcançar os objetivos propostos e melhor apreciação deste trabalho, foi utilizada uma **abordagem metodológica qualitativa** por ser de caráter analítico e interpretativo. Trabalhando os dados em busca de seus significados, levando em consideração a percepção do fenômeno dentro do seu contexto. O uso da descrição qualitativa procura captar não só a aparência do fenômeno como também suas essências (TRIVIÑOS, 1987)

Nos estudos qualitativos o pesquisador quantifica tudo de forma mais objetiva. Nesse tipo de pesquisa o foco principal é a observação a descrição e a compreensão. Os resultados não são pré-concebidos, ela abre espaço para a formação de hipóteses. Com o intuito de conhecer a problemática sobre a área de estudo recorreu-se ao método de pesquisa bibliográfica e documental, já que os trabalhos que foram analisados, estão publicados na Revista Educação Ambiental em Ação (REA)

O método de pesquisa bibliográfica segundo Abílio e Sato (2012, p.23) envolve consulta a fontes de referências (livros, periódicos científicos, etc.) para a obtenção de informações sobre determinado assunto. É aquela se realiza a partir do registro disponível, decorrentes de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos e teses. (SEVERINO, 2007, p.122)

Minayo (2009, p.16) afirma que Pesquisa é a atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. É a Pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a Pesquisa vincula Pensamento e Ação. Ainda sobre pesquisa ela também pode ser definida como:

Procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento, esta se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. (MARCONI; LAKATOS, 2005, p.155)

### 4.2 Lócus da pesquisa

O acesso ao material desse estudo se deu através de uma busca nas atas eletrônicas que se encontra no site eletrônico da revista Educação Ambiental em Ação, onde em um primeiro momento foram selecionados, todos os artigos que estivesse dentro da temática de EA, sendo as edições dos anos de 2020,2021 e 2022. Os trabalhos estavam todos

disponibilizados em forma de artigo. Ao todo foram encontrados 131 artigos publicados com a temática EA. Nos anos analisado, notou-se uma diminuição considerável nas publicações dos trabalhos, por consequência da COVID 19, onde no ano de 2022, foi o mais afetado, contribuindo para a diminuição das edições

A REA é uma revista eletrônica, onde são publicados diversos trabalhos na área de EA. Os artigos publicados nesta revista, não contempla apenas trabalhos que foram desenvolvidos na educação básica, mas há também aqueles que são direcionados a educação informal, ao ensino superior, e a formação de professores.

Em um segundo momento foi realizado uma triagem dentre os 131 artigos publicados para reter apenas os trabalhos que envolvesse EA na Educação básica. A partir das leituras dos resumos e trabalhos completos. Também a partir de palavras-chave como: Ensino básico, Ensino Fundamental, Ensino médio, Educação Infantil, Ensino infantil. O número de trabalhos que estavam dentro dos requisitos pré-estabelecidos, enquadraram-se 42 trabalhos.

Seguindo com os trabalhos de análise dos dados foram classificados por diferentes categorias e agrupados em quadros de classificação. As categorias são: Níveis de Educação básica, abordagem da metodologia da pesquisa, métodos de pesquisa utilizadas, técnicas de coletas de dados utilizados na pesquisa, correntes da EA, temáticas ambientais abordadas, modalidades educacionais e recursos didáticos

### **4.3 Procedimentos Metodológicos**

Para desenvolver os dados obtidos, foi utilizada a técnica de Análise de conteúdo de Bardin (2015) que em pesquisas qualitativas é geralmente utilizada, onde se faz uso de um conjunto de instrumentos metodológicos.

A análise então é focada no conteúdo das mais diversas formas de comunicação e no seu tratamento a partir do que foi dito nas entrevistas (oral ou escrita) ou então observado pelo pesquisador, que permitirá inferir uma realidade que não a da mensagem (BARDIN, 2015)

Segundo Minayo (2009) a análise de conteúdo é dividida em categorias, tendo três etapas. Sendo elas a: Pré-análise, Exploração do material, Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A pré-análise é a primeira fase, onde se é organizado todo o material que será analisado, é aqui também que será elaborado as hipóteses os objetivos que se deseja alcançar, a leitura do material é feita de forma flutuante. Também é nessa fase que são elaborados os critérios que orienta a compreensão e análise do material coletado. Na segunda

fase que consiste na exploração do material, onde o pesquisador irá se aprofundar nos procedimentos de codificação, categorizar e enumerar o que será extraído do material estudado. Na terceira fase que também é a última, onde todo o material que foi selecionado na fase anterior, é ordenado e classificado em categorias, de acordo com suas hipóteses e objetivos. O passo seguinte é interpretar os resultados que foram obtidos.

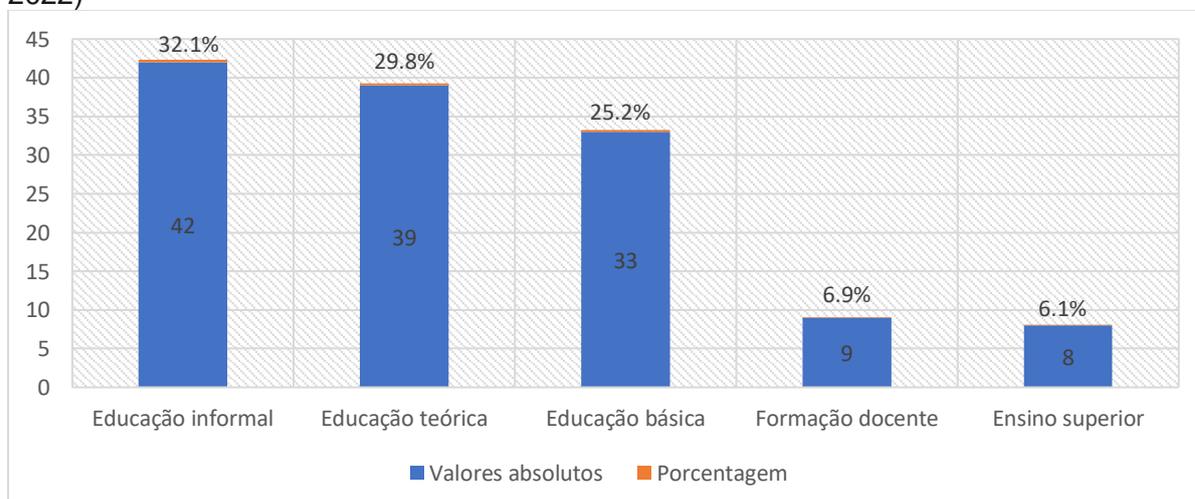
## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 Panorama Geral da EA

Antes de partir para os resultados da educação básica, é importante observar a EA de um modo geral tendo como base a REA. Observou-se que dos 131 artigos analisados 42 falavam sobre EA, a maioria desses trabalhos, são para a EA informal (32,1%), seguido pela a EA teórica (29,8%) e a EA na educação básica vêm em terceiro lugar com (25,2%) (**gráfico 01**).

Também houve um aumento nos trabalhos de EA teórica, sendo 29% dos trabalhos. Acredita-se que tenha sido devido a pandemia já que as escolas ficaram um bom período fechadas. Com isso ficou impossibilitado de se realizar algum tipo de projeto e estágio dentro do ambiente escolar, seja ele para os alunos como para professores. O ensino superior é a categoria com menos trabalhos relacionados a EA.

**Gráfico 01:** Abordagem dos trabalhos relacionados a EA apresentados na REA (2020, 2021, 2022)



**Fonte:** Dados da pesquisa, 2022

Fazendo uma pesquisa bibliográfica em Pereira (2021) e Dantas (2014), observou-se que, geralmente a EA na educação básica, vem em primeiro lugar com a maioria dos trabalhos, seguido pela formação de professores, porém como os trabalhos analisados, boa parte são referentes aos anos em que se começou a pandemia do SARS-CoV-2 (vírus causador da COVID 19), notou-se uma maior prevalência de trabalhos realizados em locais abertos como em parques, com a participação dos moradores que residem a sua volta,

comunidades tradicionais, praças e reservas ambientais tudo com a participação da comunidade e também trabalhos direcionados a profissionais de saúde em hospitais.

Para uma melhor interpretação dos trabalhos de EA apresentados nas últimas edições da REA, os mesmos estão organizados em unidades de registros, contendo suas Categorias, além de suas frequências absoluta e relativa (**Quadro 01**)

**Quadro 01:** Abordagem da EA nos trabalhos apresentados na REA (2020, 2021 e 2022)

Categorias	Frequência	
	AB	RE
Educação informal	42	32,1%
Educação teórica	39	28,8%
Educação básica	33	25,2%
Formação docente	09	6,9%
Ensino superior	08	6,1%
TOTAL	131	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2022

A EA na formação docente também teve uma diminuição considerável, e isso é um ponto negativo, porque a formação do professor tanto inicial como a continuada é elementar, para que o professor construa juntamente com os alunos práticas que auxiliem na sua vivência com o meio ambiente e sociedade.

De acordo com Abílio (202, p.60)

O professor precisa então vê a escola não somente como um lugar onde ele ensina, mas também onde ele aprende a exercer sua profissão. A formação continuada deve ser um processo permanente, integrada no cotidiano dos professores e da escola.

A formação docente deve ser um conjunto de saberes que ele adquire ao longo de sua vida. Na academia onde o professor tem sua formação inicial, sua experiência de vida pessoal, como professor na sala de aula e na formação continuada que servirá como fundamento para auxiliar na prática profissional.

As formações continuadas docentes têm que buscar o desenvolvimento intelectual dos docentes em processos colaborativos, sem vaidades epistemológicas, tendo como foco principal a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, o que ocorre a partir da mudança no currículo e na sociedade (ABÍLIO, 2021, p 61)

A formação continuada de professores garantirá uma melhor qualidade no ensino, ela tem um papel fundamental na motivação tanto de alunos como de professores, ela serve como alicerce para a formação de alunos e escolas cidadãs. Cabe ao professor buscar

conhecê-los cada vez melhor para que, a partir desses conceitos, possa integrar os diversos conteúdos e abordar a realidade natural e social (BRASIL, 1997)

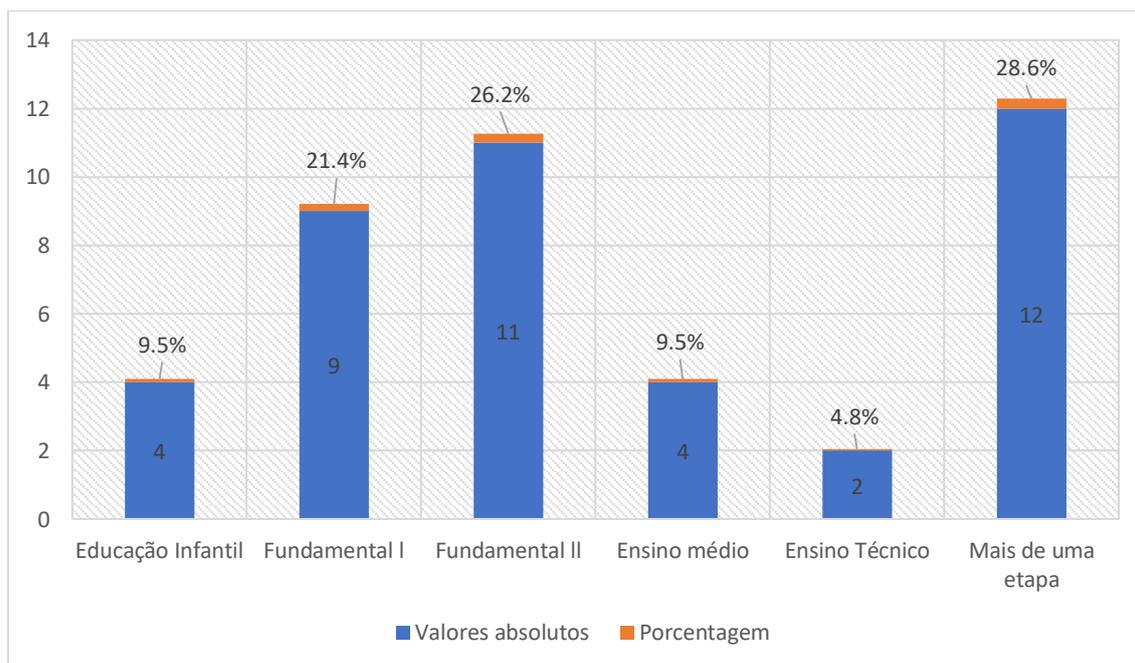
O que foi adquirido de conhecimento, no período de graduação não é suficiente , porque é bom salientar que nada é estático, a vida e as pessoas estão em constante movimento, com o passar do tempo algumas coisas vão mudando, como por exemplo a maneira de se comunicar a maneira de se expressar, cada geração carrega consigo características únicas, inerente ao seu tempo. A velocidade que as informações são atualizadas, é muito grande e o professor deve acompanhar esse fluxo. É essencial a qualificação dos profissionais que atuem em qualquer área da educação.

## 5.2 EA na Educação Básica

Após feita a observação dos 131 trabalhos em relação a EA é hora de analisar apenas aqueles que envolvem educação básica.

De todos os artigos observados nas edições dos anos escolhidos da REA, ficou constatado que a EA ambiental é abordada ao menos uma vez em todos os níveis de ensino na Educação Básica, assim como também no ensino técnico. Na educação de jovens e adultos o EJA, não foi encontrado nenhum trabalho, nas edições selecionadas, como mostra no **(Gráfico 02)** abaixo:

**Gráfico 02:** Trabalhos sobre EA que envolvam as etapas e modalidades do Ensino Básico nos trabalhos apresentados na REA de (2020,2021,20220)



**Fonte:** Dados da pesquisa,2022

Os resultados mostram, que a maioria dos trabalhos em EA, foram realizados com mais de uma etapa de ensino (28,6%). Em seguida como um dos mais contemplados com a EA, foi o fundamental II (26,2 %). A educação infantil foi um dos níveis pouco contemplado, sendo apenas 9,5%, talvez isso seja justificado pelo fato, das séries iniciais serem compostas por crianças muito pequenas e que ainda não estão alfabetizadas e a deficiência da EA na formação dos professores de pedagogia na academia. Lopes e Abílio (2019) ao analisarem o Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Pedagogia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) junto com a ementa do curso constatou que o tema ambiental está presente mais de maneira muito discreta, isso talvez seja um fator limitante para que esse processo de EA com a educação infantil seja pouco trabalhado.

Pessoalmente não concordo com o pensamento de que crianças da educação infantil tenha dificuldade de assimilar temas como a EA, porque é na primeira infância, nos anos iniciais escolares, que a criança está aprendendo a viver em sociedade é uma das melhores etapas para se começar a trabalhar EA. A família, poder público, escola e sociedade são responsáveis pela formação desses cidadãos do futuro.

Ao estudar meio ambiente com os alunos nos anos iniciais, o professor tem condições de explorar o ambiente valorizando o conhecimento prévio das crianças incluindo o homem como integrante do ambiente (ABÍLIO e SATO,2012 p.59) A Educação Ambiental na infância estimula na criança o entendimento sobre a preservação e a cidadania. Pois a criança passa a perceber desde cedo que precisa cuidar, preservar, conservar e que o futuro vai depender do equilíbrio. (GOMES,2022, p.20) Ainda Segundo Gomes (2022, p.11)

A educação ambiental e fundamental em todas as etapas dos processos educativos, e em particular na educação infantil e nos anos iniciais da escolarização, visto que conscientizar e sensibilizar crianças a respeito das questões ambientais é um processo basilar, visando o aumento das práticas sustentáveis e redução de danos ambientais

Entretanto é interessante que ao se trabalhar educação ambiental com crianças da educação infantil, o trabalho seja planejado de acordo com a sua faixa etária, que seja trabalhado a EA de forma lúdica, em meio a brincadeiras. Quando a criança vivencia acontecimentos ao brincar nos espaços exteriores potencializa um conjunto de aprendizagem e desafios no que contribui em seu desenvolvimento físico, cognitivo e na saúde (GOMES, 2022 p 22)

O nível médio, também teve poucos trabalhos, direcionados apenas para eles (9,5%), porém, no item mais de uma etapa os trabalhos são direcionados tanto ao fundamental como ao médio. O nível técnico é a etapa que teve menos trabalhos em EA (4,8%) de todo o montante, ficando em último lugar.

Para melhor interpretação quantitativa dos artigos de EA trabalhados nos diferentes níveis e modalidades da educação básica, os mesmos foram organizados em unidades de registros, contendo suas categorias e subcategorias, além de suas frequências absoluta e relativa, conforme o (Quadro 02)

**Quadro 02** – Categoria e unidades de registro referentes aos níveis da educação básica observados nos trabalhos analisados da REA (2020,2021,2022)

Categorias	Subcategoria	Frequência	
		AB	RE
Educação infantil		04	9,5%
Fundamental I	Só 1ºano	—	21,4%
	Só 2ºano	—	
	Só 3ºano	—	
	Só 4ºano	—	
	Só 5ºano	03	
	Mais de um ano	—	
	Todos os anos	06	
Fundamental II	Só 6ºano	—	26,2%
	Só 7º ano	03	
	Só 8ºano	02	
	Só 9ºano	—	
	Mais de um ano	04	
	Todos os anos	02	
Ensino médio	Só 1ºano	—	9,5%
	Só 2ºano	—	
	Só 3ºano	—	
	Mais de um ano	—	
	Todos os anos	04	
EJA		—	
Ensino técnico		02	4,8%
Mais de uma etapa	Médio e EJA	—	28,6%
	Fundamental I e II	04	
	Fundamental e Médio	08	
	Médio e Técnico	—	
	TOTAL	42	

Fonte: Dados da pesquisa,2022

### 5.3 Abordagem da metodologia da pesquisa

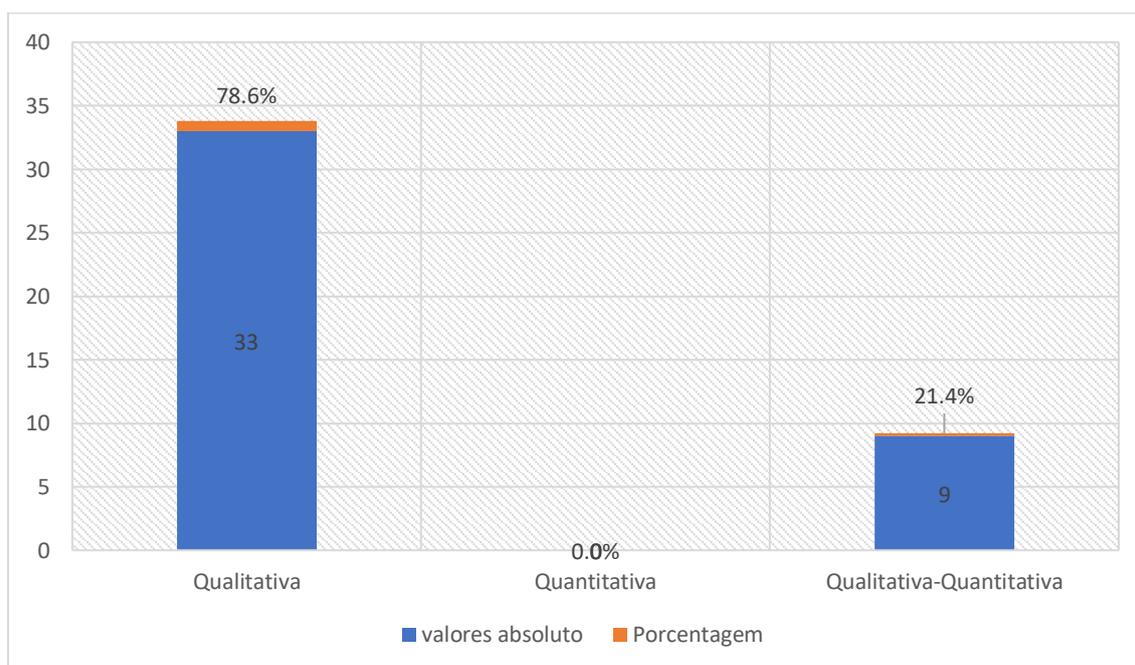
Tomando como referência as publicações pesquisadas, observou-se uma grande tendência na utilização da abordagem metodológica qualitativa (76%). Na EA pouco se utiliza a abordagem quantitativa, nas publicações analisadas não houve nenhuma ocorrência dessa abordagem metodológica nos trabalhos. Isso porque geralmente ao se trabalhar a EA

ambiental, utiliza-se muito da interpretação a partir da subjetividade de fatos ocorridos na sociedade apontando significados.

As pesquisas qualitativas são quase sempre exploratórias, ou seja, permitem o diálogo e instigam os sujeitos pesquisados a responderem sobre um determinado tema, de forma espontânea. São usadas quando se buscam percepções e entendimento sobre a natureza geral de uma questão. (ABÍLIO, 2011 p226)

Considerando todos os artigos que também adotaram a abordagem qualitativa, considera-se um total de 100% das publicações, porque 21,4% adotaram a abordagem metodológica qualitativa-quantitativa, o que nos traz a reflexão de que em todos os trabalhos, os autores tiveram a preocupação de trazer para os envolvidos na pesquisa uma melhor concepção sobre a EA, através de uma visão crítica, como mostra o **(Gráfico 03)**

**Gráfico:03** Tipos de abordagens da metodologia da pesquisa utilizada nos trabalhos apresentados na REA (2020,2021,2022)



**Fonte:** dados da pesquisa,2022

Para se obter uma melhor interpretação quantitativa dos tipos de abordagens metodológicas utilizadas nos trabalhos, buscou-se categorizá-los em unidades de registros, contendo suas categorias, além de suas frequências absoluta e relativa, como mostra o **Quadro 3**.

**Quadro 03.** Tipos de abordagem da metodologia utilizadas nas últimas edições na REA, (2020,2021,2022)

Categorias	Frequência	
	AB	RE
Qualitativa	33	78,6%
Quantitativa	—	
Qualitativa-Quantitativa	09	21,4%
TOTAL	42	100%

Fonte: Dados da pesquisa,2022

O método de pesquisa qualitativa foi utilizado na maioria das publicações segundo Moreira (2009) para

Através do estudo profundo de casos particulares e da comparação desse caso com outros estudados também com grande profundidade. Através de uma narrativa detalhada, o pesquisador busca credibilidade para seus modelos interpretativos.

A pesquisa qualitativa pode ser caracteriza como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características e comportamentos (RICHARDSON *et al.*, 2011, p 90)

Então a pesquisa qualitativa está em busca de significados, por isso ela pode ser qualificada como sendo investigativa, por ter a preocupação de buscar os dados examina-los e compara-los. É uma pesquisa que exige uma interpretação particular para cada caso, o que não poderia ser feito se fosse quantificado.

Já as pesquisas quantitativas buscam obter opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados, pois utilizam instrumentos estruturados, a exemplos de questionários, formulados para esse único fim. (ABÍLIO, 2011, p 226) Por não se preocupar com a interpretação e comparação dos dados é que possivelmente não foi utilizado esse tipo de abordagem metodológica nos trabalhos analisados, já que para se trabalhar EA, ela trabalha com o comportamento do sujeito, tentando entender, suas vivências, experiências e suas relações com o meio em que vive.

De acordo com Abílio (2011) As pesquisas quantitativas,

Geralmente, delimitam uma determinada amostra, de modo que seus dados possam ser generalizados e projetados para aquele universo. Seu designio e

mensurar e permitir resultados objetivos, que na visão positivista são menos passíveis de falhas de interpretação.

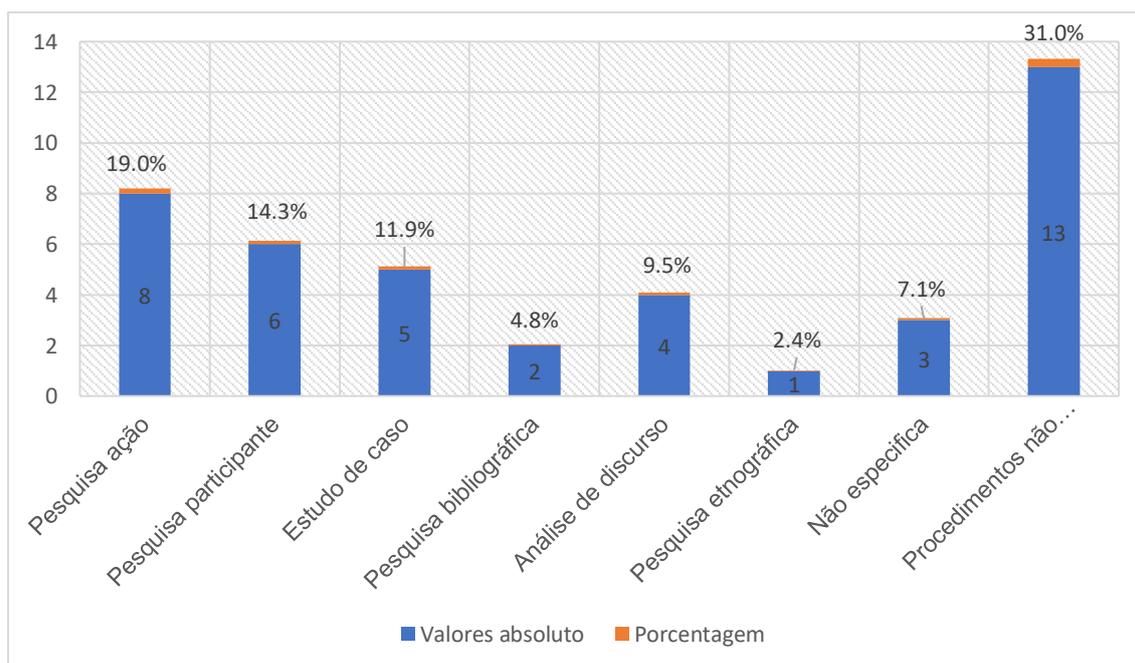
Pesquisas qualitativa-quantitativa é a combinação das duas abordagens. Essa interação tem sido bem vista, porque por mais que um trabalho necessite de uma quantificação, ele também necessitará de uma interpretação dos dados de forma qualitativa. As duas abordagens podem ser combinadas, assim exercendo um trabalho de cooperação, promovendo uma melhor compreensão da pesquisa. De acordo com Oliveira (2010, p 39)

A interação entre as pesquisas quantitativas e qualitativas tem sido vista como positiva, visto que a interação colabora para aumentar o nível de credibilidade e validade aos resultados da pesquisa”. Isso pode ser visto nesse trabalho já que as pesquisas com abordagem qualitativas-quantitativas foram 18% diferente das quantitativas que nem chegou a pontuar. Essas abordagens se complementam por isso trabalha-las de forma conjunta seria a melhor opção para que os resultados gerados pelo trabalho sejam completos.

#### 5.4 Métodos de Pesquisas Utilizados nos Estudos Sobre a EA

Nesse estudo também se analisou os métodos de pesquisa abordados nos trabalhos de EA que foram publicados no REA. Observando o (Gráfico 04)

**Gráfico 04:** Métodos de Pesquisa utilizados nos estudos envolvendo EA na Educação Básica apresentados na REA (2020,2021,2022)



Fonte: dados da pesquisa,2022

Percebeu-se também que falta em parte dos autores um certo domínio sobre o que seria metodologias da pesquisa, porque em alguns trabalhos eles usam outros aspectos da pesquisa, como sendo um método de pesquisa.

Portanto, podemos definir a Metodologia da Pesquisa como sendo o estudo do método pelo qual fazemos pesquisa ou, em outras palavras, o estudo dos métodos que nos permitem obter novos conhecimentos. (ROSA, 2011, p.16)

A pesquisa descritiva aparece em alguns trabalhos como método de pesquisa, porém isso é um equívoco já que a pesquisa descritiva segundo Gil (2008), possui por objetivo a descrição de certas características e experiências da realidade de um determinado grupo.

A pesquisa descritiva tem por premissa buscar a resolução de problemas objetivando mudanças de práticas por meio da observação, análise e descrições objetivas, através de questionários e entrevistas com peritos, para a padronização de técnicas e validação de conteúdos (ABÍLIO, 2011, p 226)

Dependendo dos objetivos que se pretende alcançar, o pesquisador escolhe qual o tipo de pesquisa científica será a apropriada para aquele determinado fim. A pesquisa Exploratória e a Investigativa também aparecem dentro dos procedimentos não metodológicos, mas elas também são utilizadas de acordo com os objetivos que se pretende alcançar em uma pesquisa.

No gráfico, elas estão dentro dos procedimentos não metodológicos que teve um percentual de 19%. Para uma melhor interpretação quantitativa dos métodos de pesquisa utilizados nos trabalhos de EA, observe a (**Quadro 04**)

**Quadro 04:** Métodos de pesquisa utilizadas nos trabalhos envolvendo EA na Educação Básica nas últimas edições da REA (2020,2021,2022)

Categorias	Subcategorias	Frequência	
		RE	AB
Pesquisa Ação		08	19,0%
Pesquisa participante		06	14,3%
Pesquisa Bibliográfica		02	4,8%
Análise de discurso		04	9,5%
Pesquisa etnográfica		01	2,4%
Estudo de caso		05	11,9%
Não específica		03	7,1%
Procedimentos metodológicos não	Descritiva	05	31,0%
	Exploratória	03	
	Investigativa	05	

TOTAL		42	100%
-------	--	----	------

Fonte: Dados da pesquisa,2022

Dos métodos que estão utilizados de forma correta a pesquisa ação (19%) foi um dos métodos que ocorreu em maior frequência. De acordo com Gil (2008) Na pesquisa-ação o pesquisador e participante agem de maneira cooperativa na resolução de um problema coletivo. Tal como implica, a **Pesquisa-ação** visa a **produzir mudanças** (ação) e compreensão (pesquisa)” (RICHARDSON, 2003)

A pesquisa ação é aquela que, além de compreender, visa intervir na situação, com vistas a modifica-la. O conhecimento visado articula-se a uma finalidade intencional de alteração da situação pesquisada. Assim, ao mesmo tempo em que realiza um diagnóstico e a análise de uma determinada situação, a pesquisa-ação propõe ao conjunto de sujeitos envolvidos mudanças que levem a um aprimoramento das práticas analisadas (SEVERINO,2007, p120)

A pesquisa participante (14,3%), é outro método que apareceu em muitos trabalhos. A pesquisa participante é um método muito bom de trabalhar EA, porque ela exige que o pesquisador esteja envolvido participando ativamente da pesquisa com as pessoas que estão sendo investigadas.

A pesquisa participante consiste na participação real do conhecimento na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada. Neste caso, o observador assume, pelo menos até certo ponto, o papel de um membro. (ABÍLIO; SATO, 2012, p.25)

Para realizar a observação dos fenômenos compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados, participando, de forma sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades. O pesquisador coloca-se numa postura de identificação com os pesquisados. Passa a interagir com eles em todas as situações, acompanhando todas as ações praticadas pelos sujeitos (SEVERINO, 2007, p.120)

Estudo de Caso, aparece também como um dos métodos que mais foi utilizado (11,5%). O estudo de caso: Ancora-se na descrição de um objeto/fato/fenômeno específico, que dificilmente apresenta o potencial de replicabilidade (SATO, 2001, p.10)

Estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir seu conhecimento amplo detalhado. É um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência (GIL,2002, p.54)

## 5.5 Técnicas de coletas de dados utilizados nas pesquisas

De acordo com análise dos trabalhos, percebe-se que na maioria deles, o procedimento de coleta mais utilizados foi, aplicação de questionários (42%). Provavelmente isso pode ter acontecido, já que os questionários são mais acessíveis, de fácil e rápida aplicação, garantem o anonimato das respostas. E na maioria das vezes trazem resultados satisfatórios, por causa de sua grande abrangência. Então questionário é a,

Técnica de investigação composta por um número variável de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc. (GIL,2008, p.121)

Por se tratar de escolas de ensino básico, acredito que seja uma das coletas de dados mais eficiente, porque consegue atingir um público grande ao mesmo tempo, uma classe de alunos por exemplo.

Então se tratando de que os trabalhos são voltados para a EA formal, nesse contexto o questionário é uma boa opção para a coleta de dados de alunos de professores. Os questionários podem ser aplicados presencialmente ou até a distância fazendo o uso da internet, o questionário é um recurso muito versátil.

Segundo Moreira; Caleffe (2008), existem algumas limitações na aplicação de questionários. Isso porque dependendo das perguntas formuladas e do entendimento do pesquisado, não sabemos se as respostas serão satisfatórias, por isso deve se fazer uso de outras técnicas de coletas de dados atrelada ao questionário.

A análise também constatou que o uso múltiplo procedimentos de coletas, vem em seguida (19,0%), como uma das técnicas de coleta de dados mais utilizada. Provavelmente se utilizou muito essa técnica, pois ela permite uma triangulação de dados para que haja um confronto, assim demonstrando se são confiáveis para ter validade

Em 9,5% dos trabalhos utilizaram a observação participante para a coleta de dados. A observação pode ser definida como: técnica pela qual se chega ao conhecimento da vida de um grupo a partir do interior dele mesmo (GIL,2008, p.103). O bom pesquisador ele se utiliza muito da observação. A observação é essencial para a obtenção de bons resultados. Na observação participante o pesquisador terá que atuar ativamente dentro de seu alvo de pesquisar, isso fará com que ele veja a realidade.

De acordo com Severino (2007, p.120)

Para realizar a observação dos fenômenos, compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados, participando, de forma sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades. O pesquisador coloca-se

numa postura de identificação com os pesquisados. Passa a interagir com eles em todas as situações, acompanhando todas as ações praticadas pelos sujeitos

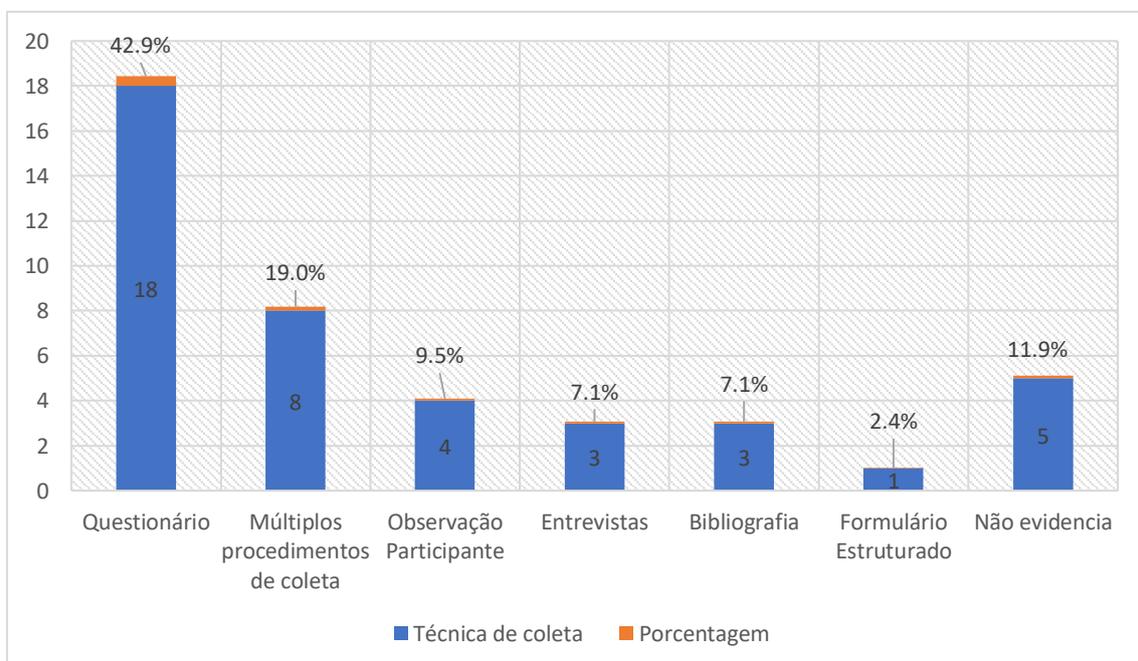
Na observação participante dentro do foco de sua pesquisa. O pesquisador pode assumir 3 formas distintas (GIL,2008, p.103) Observação Participante completa é quando o pesquisador é membro do grupo pesquisado; ativa o pesquisador adquire um status o que lhe dá a liberdade de participar ativamente daquele grupo; periférica e quando o pesquisador integra um grupo para fazer apenas sua investigação (ABÍLIO; SATO,2012, p.25)

Os vínculos formados entre pesquisador e pesquisado através da observação participante fará com que o observador tenha resultados mais fidedignos, porque lê está vivenciado todos aqueles dados.

A pesquisa participante vem sendo valorizada por educadores ambientais que veem a necessidade de propostas alternativas da sociedade para solucionar os problemas ambientais (ABÍLIO; SATO, 2012, p.26)

No (**Gráfico 05**), é possível identificar todos os procedimentos que foram escolhidos ao menos uma vez ao longo das últimas edições da REA.

**Gráfico: 05** Técnicas de coleta de dados utilizados nos trabalhos envolvendo EA, apresentado na REA (2020,2021,2022)



**Fonte:** dados da pesquisa,2022

A partir dos resultados da coleta de dados é que se torna possível se fazer uma interpretação dos dados obtidos. A coleta de dados é indispensável para a construção de uma

pesquisa. A coleta de dados, detalhada e rica, de um determinado contexto, exige estratégias de observação, entrevistas, documentos, audiovisuais ou outros materiais. (SATO,2001, p.10)

O método de coleta de dados adequado, deve ser escolhido baseado no objetivo do trabalho, sempre tendo ciência de qual o enfoque do mesmo, assim a coleta de dados será feita de maneira eficaz

Os dados sobre os procedimentos de coleta de dados foram quantificados, categorizados e organizados em unidades de registros, como mostra o **(Quadro 05)**

**Quadro 05:** Técnicas de Coleta de Dados utilizados nos trabalhos envolvendo EA apresentados na REA (2020,2021,2022)

Categorias	Frequência	
	AB	RE
Questionário	18	42,9%
Múltiplos procedimentos de coleta	08	19,0%
Observação participante	04	9,5%
Entrevistas	03	7,1%
Bibliografia	03	7,1%
Formulário estruturado	01	2,4%
Não evidencia	05	11,9%
TOTAL	42	100%

Fonte: dados da pesquisa,2022

## 5.6 Correntes da Educação Ambiental

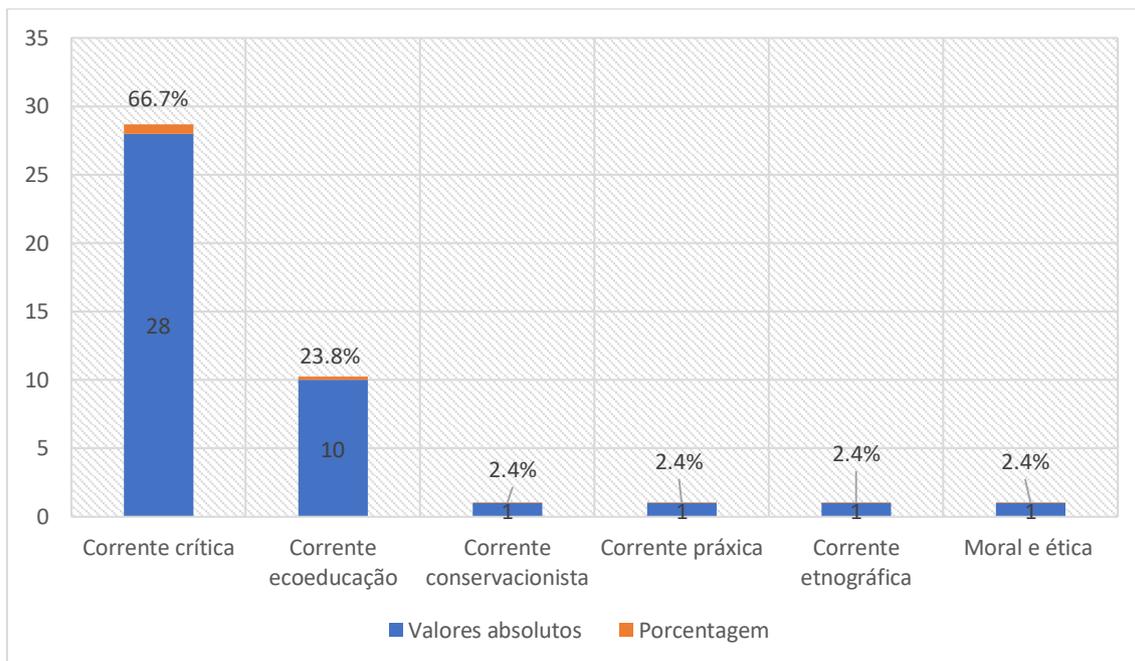
As correntes da EA foram criadas para classificar os mais diferentes discursos e suas proposições acerca da EA, uma vez que seu campo é muito amplo e que assim pesquisadores adotem discursos e abordagens que apresentem diferenças entre si (PEREIRA,2021, p 45). As correntes da educação ambiental aqui apresentadas, estão de acordo com Sauvé (2005)

Para Sauvé (2005), a concep o de corrente refere-se   perspectiva teórico metodológica, ou seja, uma forma de concep o e prática da EA.

A no o de corrente refere-se aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educa o ambiental. Podem se incorporar, a uma mesma corrente, uma pluralidade e uma diversidade de proposi es. Por outro lado, uma mesma proposi o pode corresponder a duas ou três correntes, segundo o ângulo sob o qual   analisada. Finalmente, embora cada uma das correntes apresente um conjunto de características específicas que a distingue das outras, as correntes não são, no entanto, mutuamente excludentes em todos os planos: certas correntes compartilham características comuns (SAUVÉ, 2005, p. 17)

A análise dos artigos demonstrou que das correntes da EA (**Gráfico 06**) a corrente crítica está sendo a mais abordada (66,7%), a Ecoeducação veio em segundo (23,8%), em seguida a conservacionista, Prática, Etnográfica e Moral e ética, tiveram a mesma porcentagem (2,4%)

**Gráfico 06:** Correntes da EA observados nos trabalhos envolvendo EA apresentados REA (2020,2021,2022)



**Fonte:** dados da pesquisa,2022

As categorias aparecem no **quadro 06** logo abaixo, para melhor compreensão dos dados acerca das Correntes da EA.

**Quadro 06:** Abordagem sobre as Correntes de EA (de acordo com SAUVÉ, 2005) presentes nos trabalhos apresentados na REA (2020,2021,2022)

Categorias	Frequências	
	AB	RE
Corrente crítica	28	66,7%
Corrente da ecoeducação	10	23,8%
Corrente conservacionista	01	2,4%
Corrente prática	01	2,4%
Corrente etnográfica	01	2,4%
Moral e ética	01	2,4%
TOTAL	42	100%

**Fonte:** dados da pesquisa,2022

A corrente Crítica é a mais utilizada nos trabalhos analisados (66,7%). Essa corrente teoricamente é uma das mais recentes, e o que se entende é que ela busca uma mudança de comportamento com coerência da sociedade, não apenas trazendo a questão de preservação do planeta de forma intocável como primordial, mas trabalhando a EA de forma mais humanizada com justiça social. É dessa forma que a EA deve ser trabalhada na Educação, levando os alunos a questionarem sobre o consumismo, sobre o papel da sociedade e dos governos nas ações em prol do meio ambiente, sempre de forma racional, observando e levando em consideração a realidade em que as pessoas vivem. A problemática deve sempre estar atrelada a realidade dos indivíduos

Não se trata de uma crítica estéril. Da pesquisa ou no curso dela emergem projetos de ação numa perspectiva de emancipação, de libertação das alienações. Trata-se de uma postura corajosa, porque ela começa primeiro por confrontar a si mesma (a pertinência de seus próprios fundamentos, a coerência de seu próprio atuar) e porque ela implica o questionamento dos lugares-comuns e das correntes dominantes. (SAUVÉ,2005, p.31)

A aplicação da EA de forma crítica no âmbito escolar, irá facilitar a compreensão do aluno, mostrando que são práticas possíveis de serem adotadas, quebrando pensamentos conservadores com modelos ultrapassados sobre EA. Pra que assim eles sejam multiplicadores de conhecimento no ambiente em que ele está inserido, mantendo uma postura crítica a frente dos problemas ambientais.

Na prática problematizadora, vão os educandos desenvolvendo o seu poder de captação e de compreensão do mundo que lhes aparece, em suas relações com eles não mais como uma realidade estática, mas como uma realidade em transformação, em processo (FREIRE, 1993, p. 71).

A Ecoeducação (23,8%) é a corrente que vem logo após a corrente crítica. Esta corrente está dominada pela perspectiva educacional da EA. Não se trata de resolver problemas, mas de aproveitar a relação com o meio ambiente como caminho de desenvolvimento pessoal (SAUVÉ,2005, p.35).

O objetivo proposto pela Corrente da Ecoeducação está voltado à experimentação do meio ambiente, que nos forma, nos deforma, e nos transforma (SAUVÉ,2005, p.36).

É interessante que o educador comece a EA a partir do conhecimento que o aluno traz com ele e aproveitar o ambiente fora da sala de aula como um laboratório de descobertas e aprendizagem sobre o meio ambiente, mas para isso, se faz necessário que o professor saia com os alunos de dentro das quatro paredes da sala de aula, ao observar o meio a sua volta o aluno irá adquirir um sentimento de pertencimento, formando em si uma consciência de responsabilidade e preocupação com o lugar que ele é parte integrante

De acordo com Sauvé (2005, p.35) O meio ambiente   percebido como uma esfera de intera o essencial para a ecoforma o recebida sobre ambiente, pela intera o com ele, ou para a sua transforma o.

A corrente da ecoeduca o está relacionada a ecopedagogia, uma pedagogia para a promo o da aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana, ou seja, toma-se consciência do meio ambiente, a partir de situa es do nosso cotidiano. (DILL; CARNIATTO,2020, p.167)

Tanto a Corrente Crítica Social, como a Corrente Ecoeduca o, está entre as correntes mais recentes da EA, e as duas favorecem para uma emancipa o do conhecimento e a constru o de um pensamento crítico.

A conservacionista (2,5%), está entre as correntes da educa o ambiental, mais tradicionais, ela prevê que o meio ambiente seja conservado de forma como tal, tendo o mínimo possível de interferência humana, afim de evitar seu esgotamento. A ideia de que   necessário preservar os recursos naturais faz parte da educa o familiar de muitas pessoas,   difundida pela m dia e implementada por a es escolares e comunitárias. (DILL; CARNIATTO,2020, p.165) A “educa o para a conserva o” certamente sempre foi parte integrante da educa o familiar ou comunitária nos meios onde os recursos são escassos. Entre outras, ela se desenvolveu em situa es de guerra em meados do último século (SAUVÉ,2005, p.20). Ainda segundo Sauvé (2005, p.19)

Esta corrente agrupa as proposi es centradas na “conserva o” dos recursos, tanto no que concerne   sua qualidade como   sua quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas (principalmente as plantas comestíveis e medicinais) e os animais (pelos recursos que podem ser obtidos deles), o patrim nio genético, o patrim nio construído, etc. Quando se fala de “conserva o da natureza”, como da biodiversidade, trata-se sobretudo de uma natureza-recurso.

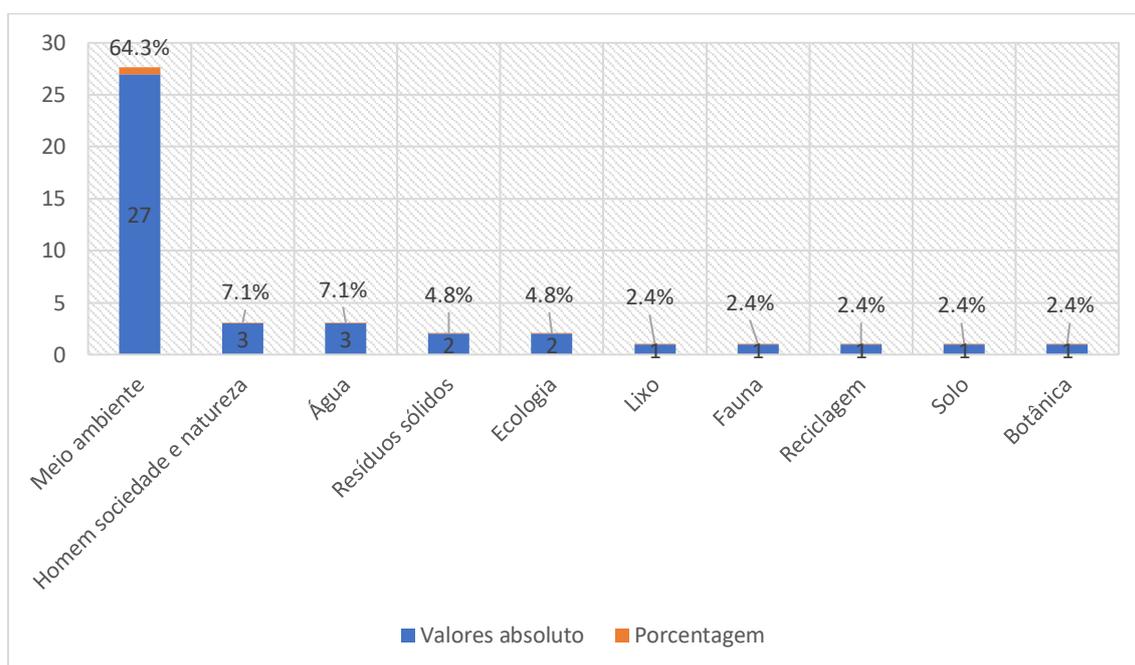
A Corrente Prática, Etnográfica e Moral e  tica, tem a mesma porcentagem (2,4%). A Moral e  tica junto com a conservacionista está junto das Correntes mais tradicionais e pioneiras da EA, já a Prática e a etnográfica se encaixam nas correntes mais recentes.

## **5.7 Temáticas ambientais abordadas nas Pesquisas**

A partir da análise das temáticas ambientais abordadas nos artigos, o meio ambiente foi o que apareceu mais vezes como tema principal dos trabalhos (64,3%). Podendo destacar também a temática, homem sociedade e natureza (7,1%) e água (7,1%). Essas foram os temas mais explorados nos trabalhos.

No (**Gráfico 07**) abaixo é possível identificar todos as temáticas ambientais que foram escolhidos ao longo das últimas edições da REA

**Gráfico 07:** Temáticas Ambientais exploradas nos trabalhos envolvendo EA apresentados na REA (2020,2021,2022)



**Fonte:** dados da pesquisa, 2022

Os temas abordados nos trabalhos, traz ao debate as problemáticas ambientais mais atuais, para que seja feita uma reflexão sobre o convívio do homem com a natureza, tentando propor uma relação mais harmoniosa e que o mesmo não venha apenas a usufruir dela de maneira irresponsável e predatória. Essas temáticas mostram o quanto é essencial trazer esse debate para o âmbito escolar e que ela seja construída em uma proposta de transversalidade e não apenas as disciplinas de ciências assumindo a responsabilidade da EA na escola, todo o corpo docente independente da disciplina deve ter a sua contribuição dentro do processo.

O uso de práticas interdisciplinares se mostra fundamental, isso porque, temas que discutem a Educação Ambiental quando trabalhados numa perspectiva de interdisciplinaridade proporcionam situações mais significativas aos alunos e favorecem para a construção crítica dos saberes referentes ao meio ambiente. (DILL; CARNIATTO, 2020, p.159)

Como já visto, o meio ambiente é um tema transversal que deve ser trabalhado de forma transdisciplinar e que por lei deve estar incluído no ensino básico. Lei n. 9795/99.

Deve-se ressaltar que a inserção desta temática é importante, principalmente no início da vida acadêmica, para buscarmos alcançar novas formas de percepção e concepção do Meio Ambiente. (DILL; CARNIATTO,2020p.157)

A escola consegue promover EA, trazendo o aluno para o debate e o incluindo como protagonista de todo o processo, trabalhando as relações do homem com a natureza e sociedade.

Indiferente da área de atuação, ou de formação do professor, inserir esta temática em sua prática pedagógica é um passo fundamental na busca de uma consciência coletiva de ambiente e do papel que a humanidade tem em preservá-lo e conservá-lo. (DILL; CARNIATTO,2020p.157) Portanto o professor deve assumir uma postura crítica a frente dos problemas ambientais e dos desafios propostos pela EA trabalhando de forma criativa a fim de gerar em seus alunos o interesse pelas questões ambientais.

No **Quadro 07** abaixo é possível ver os temas geradores de forma mais quantitativa, para melhor visualização dos dados.

**Quadro 07:** Temáticas ambientais exploradas nos trabalhos envolvendo EA na REA (2020,2021,2022)

Categorias	Frequência	
	AB	RE
Meio ambiente	27	64,3%
Homem sociedade e natureza	03	7,1%
Água	03	7,1%
Resíduos sólidos	02	4,8%
Ecologia	02	4,8%
Lixo	01	2,4%
Fauna	01	2,4%
Reciclagem	01	2,4%
Solo	01	2,4%
Botânica	01	2,4%
TOTAL	42	100%

**Fonte:** dados da pesquisa,2022

A temática Ecologia, não deixou de aparecer, mesmo que a ocorrência tenha sido baixa (4,8%), isso acaba nos revelando que esse modelo ultrapassado de atrelar o meio ambiente a disciplina de ecologia ainda está presente nos trabalhos de EA. Não é errado sem falar em EA na ecologia, o que não se pode é tratar as temáticas ambientais como se fossem assunto apenas relacionado a ecologia, revivendo o modelo tradicional de se trabalhar EA.

Devemos sempre lembrar que a EA tem caráter transversal e multidisciplinar, ao se trabalhar educação ambiental nos dias de hoje, deve-se levar em consideração também, questões sociais, econômicas e culturais.

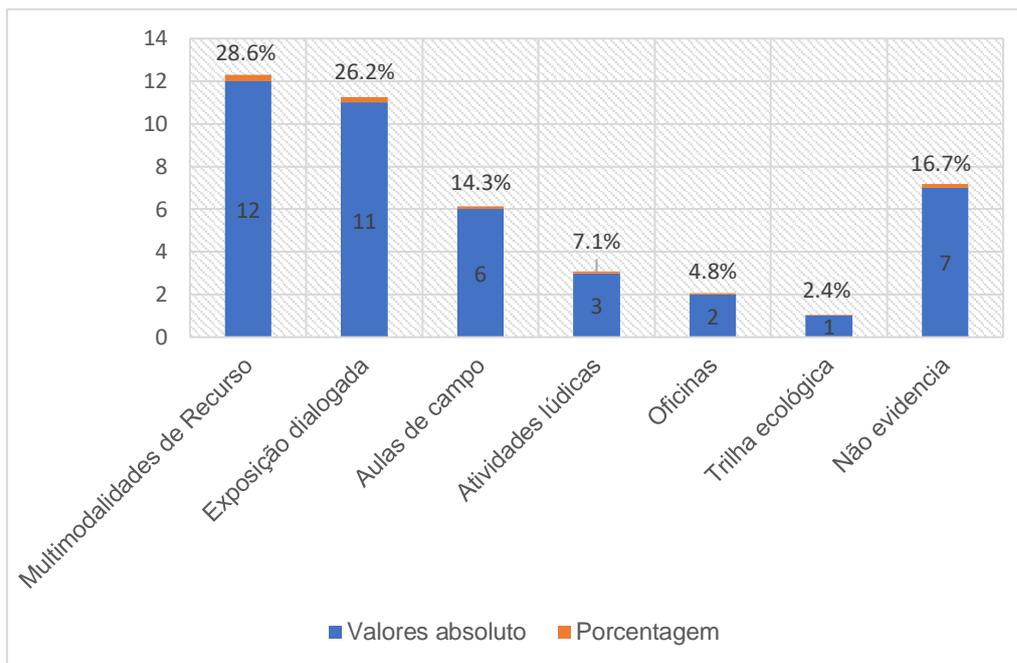
### 5.8 Modalidades Educacionais e Recursos Didáticos

Recurso didático é todo material utilizado como auxílio no processo de ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos (SOUZA, 2007, p. 111) Por meio da análise dos artigos a Multimodalidades de Recursos Didáticos (28,6%), é a categoria que mais ocorreu nos artigos. Isso demonstra que cada vez mais está se dando a devida importância a utilização dos recursos didáticos para a realização de EA. A utilização desses recursos facilita a propagação da EA nas escolas.

O recurso didático pode ser fundamental para que ocorra desenvolvimento cognitivo da criança, mas o recurso mais adequado, nem sempre será o visualmente mais bonito e nem o já construído. Muitas vezes, durante a construção de um recurso, o aluno tem a oportunidade de aprender de forma mais efetiva e marcante para toda sua vida (SOUZA,2007, p.112)

Em seguida vem a exposição dialogada (26,2%), como mostra o **Gráfico 08** abaixo. este recurso é interessante para ser usado em rodas de conversas, em trocas de experiências entre professor e aluno, em debates sobre a EA. O ideal ao se utilizar esse recurso é que não se faça uso de forma que apenas com professor fale, enquanto os alunos só recebem o conhecimento, é essencial que haja uma troca, porque tanto o professor como o aluno têm algo a oferecer. A exposição dialogada, pode ser trabalhada junto com qualquer outro recurso didático.

**Gráfico 08:** Modalidades e recursos utilizados pelos trabalhos apresentados no REA (2020,2021,2022)



**Fonte:** dados da pesquisa,2022

Existe uma gama de possibilidades no uso de modalidades educacionais e recursos didáticos, que devem ser exploradas pelo professor na sala de aula, dentre esses recursos estão: aula de campo, aula prática, debates, palestras, projetos etc. Ao analisarmos detalhadamente, observamos que as atividades que exigem oralidades, são uma das mais utilizadas, fazendo com que o aluno fique apenas como ouvinte, recebendo o conhecimento depositado. É necessário que a prática pedagógica seja criativa e democrática, fundamentada no diálogo entre professor e alunos (REIGOTA, 2007, p. 26).

Uma coisa é ler sobre o meu meio ambiente e ficar informado sobre ele, outra é observar diretamente o meu meio ambiente, entrar em contato direto com os diferentes grupos sociais que o compõe, observar como as relações sociais permeiam o meio ambiente e o exploram, [...] sabemos que se aprende a participar, participando (PENTEADO, 2003, p. 53)

Aulas de campo (14,3%) esse é um recurso didático excelente para se trabalhar EA. É uma estratégia que se usada da forma correta, pode render bons resultados, porque aproxima o aluno de um ambiente semelhante ao que está sendo trabalhado em teoria na sala de aula, e esse contato com o ambiente de fato, favorece no fortalecimento dos valores ambientais.

Para que uma aula de campo se torne significativa, é de suma importância um planejamento prévio bem elaborado considerando as variáveis que

podem surgir. Nas palavras de Guimarães, “para realizar uma educação popular comprometida com a transformação da sociedade para um mundo mais equilibrado social e ambientalmente, como primam os pressupostos da Educação Ambiental, faz-se necessário resgatar o planejamento como uma ação pedagógica essencial” (GUIMARÃES, 1995, p. 41).

Mas, para o sucesso da aula de campo é importante que tenha um objetivo bem traçado do que deve ser feito durante essa aula de campo e quais os resultados disso. Tudo deve ser planejado e elaborado, prevendo todos os acontecimentos inesperados que possa ocorrer. É importante que nesse planejado haja a participação de todos os envolvidos. Professores, alunos, comunidade, etc. Os recursos didáticos não devem ser utilizados de qualquer jeito, deve haver um planejamento por parte do professor, que deverá saber como utilizá-lo para alcançar o objetivo proposto por sua disciplina (SOUZA,2007, p.11).

Conforme os princípios básicos descritos pela educação ambiental, o planejamento das ações deve ser essencialmente participativo: professores, alunos, segmentos comunitários, agentes sociais de uma prática social em que cada um contribua com sua experiência acumulada, sua visão de mundo e suas expectativas, aflorando contradições. Dessa forma, facilita a compreensão e a atuação integral e integrada sobre a realidade vivenciada (GUIMARÃES, 1995, p. 41).

Na aula de campo os alunos terão a oportunidade de trabalhar em grupo cooperando com o aprendizado do outro, terá a curiosidade de observar e descobrir fatos novos e compartilhar com os demais.

É importante destacar que a aula de campo favorece, também, a fortificação das relações interpessoais. Indo além dos conteúdos passíveis de estudo durante a aula, uma atividade realizada no campo possibilita trabalhar as relações entre os indivíduos, seja entre os próprios alunos, seja entre estes e o professor. Ademais, essas relações podem perdurar por muito tempo pois “a aula de campo favorece o companheirismo resultante da experiência em comum e da convivência agradável entre os sujeitos envolvidos que perdura na volta ao ambiente escolar” (VIVEIRO; DINIZ, 2009, p. 4).

As atividades lúdicas (7,1%) Segundo Souza (2007, p. 111) O professor deve ter formação e competência para utilizar os recursos didáticos que estão a seu alcance e muita criatividade, ou até mesmo construir juntamente com seus alunos.

Trabalhar o lúdico na EA, facilita a compreensão dos alunos, se torna uma forma gostosa de se aprender, o lúdico tem o poder de despertar a curiosidade e a criatividade do aluno. Além do que o lúdico ajuda no desenvolvimento infantil, por fazer o uso de jogos e

brincadeiras, é o aprender brincando. Os recursos didáticos são fundamentais para o processo de desenvolvimento cognitivo do aluno, uma vez que desenvolve a capacidade de observação, aproxima o educando da realidade e facilita a fixação do conteúdo (CASTOLDI; POLINARSKI,2009, p.685) Em 16,7% , Não evidencia qual o recurso didático utilizado para a realização da EA na escola, ao que parece com esse resultado e que talvez muitos pesquisadores, não sabe fazer uso dos recursos didáticos , ou não soube explicar de forma clara no trabalho como se deu o trabalho com a utilização de um recurso didático.

No **Quadro 08** abaixo é possível ter uma melhor visão quantitativa das modalidades e recursos didáticos.

**Quadro 08:** Modalidades e recursos utilizados nos trabalhos envolvendo EA na Educação Básica apresentados na REA (2020,2021,2022)

Categorias	Frequência	
	AB	RE
Multimodalidades de Recurso	12	28,6%
Exposição dialogada	11	26,2%
Aulas de campo	06	14,3%
Atividades lúdicas	03	7,1%
Oficinas	02	4,8%
Trilha ecológica	01	2,4%
Não evidencia	07	16,7%
TOTAL	42	100%

**Fonte:** dados da pesquisa,2022

## 6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise dos trabalhos publicados na REA dos anos de 2020,2021,2022, constatou-se, que em todos os níveis da Educação básica, diversas abordagens foram trabalhadas em alguns de forma bem superficial, entretanto outros se mostraram de forma satisfatória.

Os trabalhos voltados para a EA devem ser trabalhados de forma transparente, porque poderá servir de referência para futuros projetos de EA, onde suas atividades sejam evidenciadas de forma objetiva, muitos deles poderão ser usados como base para vários pesquisadores na área. Desse modo conclui-se que:

Se faz necessário que a EA, comece desde cedo, na Educação Infantil e acompanhe o aluno até o último ano do ensino médio, vemos ao decorrer desse trabalho que poucos trabalhos foram direcionados a Educação Infantil. A EA também se faz necessária no EJA, que de acordo com os trabalhos analisados, não houve a ocorrência de nenhum trabalho voltado para esse público.

Existem leis federais e estaduais que respaldam a prática da EA na Educação Básica. Os PCN, estimula a prática da EA no âmbito escolar desde cedo, para que o aluno cresça como ser social, tendo ciência de que ele é parte do meio ambiente e como ser racional, tem a responsabilidade de cuidar, construindo uma relação próxima ao meio ambiente. Contudo poucos forma os trabalhos publicados na REA que trouxeram esses documentos destacando a sua importância para a realização da EA escolar.

A maioria dos trabalhos utilizaram a abordagem qualitativa da pesquisa, já que os trabalhos eram sobre a temática da EA, onde nas pesquisas qualitativas se procurava explicações para as relações dos indivíduos, nesse caso específico com o meio ambiente, então assim não poderia ser quantificado. Poucos delas utilizaram a abordagem qualitativa-quantitativa.

Em muitos trabalhos os autores demonstraram que faltam conhecimento sobre as metodologias e precisam aprofundar os estudos para ter um conhecimento mais amplo. Porque em muitas das pesquisas as metodologias foram classificadas como qualitativa, explicativa, investigativa etc. dessa forma percebeu-se que os autores precisam ter uma maior dedicação ao estudar sobre as metodologias.

Dentre os métodos de pesquisa utilizados a Pesquisa ação e Pesquisa participante forma um dos mais utilizados, apesar de várias outras metodologias também ocorrerem nos trabalhos, mas em menor quantidade. Ainda sim os procedimentos não metodológicos superaram as metodologias da pesquisa. Com isso observamos que podemos chegar ao resultado que buscamos de várias formas, quando tudo é executado da forma correta. No

processo de EA existe uma diversidade de maneiras de ensinar e também aprender, para que se chegue ao objetivo que se deseja alcançar.

O questionário foi o instrumento mais utilizado na coleta de dados, por vários fatores que já foram relatados nesta pesquisa, e não é nenhuma surpresa que ele tenha sido o que mais aparece, isso porque o questionário é um dos meios de coletas de dados mais acessível e fácil de utilizar, ele é muito abrangente e consegue atender uma grande quantidade de indivíduos de uma só vez. Para a Educação Infantil como as crianças ainda são muito pequenas e não estão alfabetizadas o interessante e se utilizar do lúdico através de desenhos, entrevistas etc. para a coleta de dados, além de ser simples também ajuda na interação professor-aluno.

Das correntes da EA, na maioria dos trabalhos a que apareceu foi a corrente crítica social, que não é nenhuma surpresa já que atualmente a maioria dos trabalhos de EA vem buscado trabalhar nessa perspectiva, colocando a escola como um dos maiores espaços de educadores ambientais, ela rompe com modelos de EA ultrapassados e procura levar os indivíduos a ter consciência ambiental dentro da sua própria realidade.

A corrente Etnográfica, apareceu nos resultados, mas de maneira muito tímida, infelizmente, porque essa corrente trabalha levando em consideração a cultura da comunidade envolvida no processo, deixando um pouco de lado a EA geral, mas respeitando os costumes do grupo que o indivíduo está inserido.

Na análise, foi visto também e que muito se associa a ecologia a EA, isso de maneira errônea e ultrapassada pensando no meio ambiente apenas pelo seu lado ambiental e associando apenas as matérias escolares de Biologia e Ciências, não o vendo como tema transversal e que a EA está totalmente ligada ao ser social como um todo.

Isso nos leva a refletir sobre a necessidade da formação inicial e continuada de nossos professores, precisamos de professores com um pensamento crítico social a respeito das questões ambientais. Ele é o canal que leva o conhecimento até o aluno.

Temáticas como Meio Ambiente, Homem Natureza e Sociedade e Água, são os mais abordados nos trabalhos, trazendo a preocupação dos autores em abordar temas que mostre a relação e a atuação positiva e negativa do homem no meio ambiente e a necessidade de preservar os recursos naturais para que não falte nas gerações futuras.

Por fim, nas modalidades educacionais e recursos didáticos, muitos trabalhos deixaram de evidenciar, quais recursos foram utilizados para a realização dos trabalhos em EA. Não se é interesse que esses trabalhos não façam uso de recursos didáticos, principalmente ao se trabalhar com crianças, porque não sendo assim, os temas não serão abordados de forma monótona e enfadonha. Através da utilização de recursos interessantes, para que os alunos se sintam motivados a participarem.

A maioria dos trabalhos fizeram a utilização de vários recursos no mesmo projeto para se trabalhar a EA, com os alunos da Educação Básica. A utilização desses recursos é essencial, para melhor entendimento das crianças. As aulas de campo, também é um recurso muito interessante de ser utilizado na EA, porque os alunos estarão tendo contato direto com o meio ambiente. Outro recurso muito utilizado foi a exposição dialogada, esse sendo usado na sua maioria para a formação de professores da Educação Básica.

Foi observado também que alguns resultados não conversam entre si. Boa parte dos trabalhos, adotaram a corrente crítica, porém quando analisamos as temáticas e as modalidades e recursos, percebemos uma utilização reducionista, o que não cabe, porque a EA crítica nos leva a ter um pensamento mais amplo e emancipado. Esses trabalhos se prendem muito a conceitos naturais e exploram de forma superficial, o social, a cultura e a política e também não inovando no uso de recursos didáticos, ficando preso a métodos muito ultrapassados

É interessante que o pesquisador quando se propor a trabalhar de forma crítica, ele também tenha o discernimento de utilizar ferramentas irão auxiliar na execução de suas ideias críticas e que auxiliem nas suas práticas.

Foi notado na análise que houve uma diminuição significativa nos trabalhos de EA formal e um aumento muito grande na EA informal e EA teórica, isso comparando a outros trabalhos na mesma linha de pesquisa, acredita-se que isso se deu porque os trabalhos analisados, foi do período em que começou a pandemia do SARS-CoV-2 (vírus causador da COVID 19). Neste período as escolas ficaram um tempo sem poder funcionar presencialmente o que dificultou a realização de EA nas escolas.

Finalizando a análise dos trabalhos apresentados na REA, dos anos 2020,2021,2022, é possível dizer que o trabalho cumpriu seus objetivos propostos de analisar a EA na Educação básica. Houve como esperado uma alta nos trabalhos de corrente crítica. A maioria dos trabalhos, foram direcionados aos alunos do Ensino Fundamental, porém, é preciso que se tenha mais trabalhos, direcionados a todas as etapas da educação básica, em especial, aos alunos da Educação infantil, para que todos os alunos sejam igualmente contemplados. Utilizando métodos e recursos que despertem o interesse em participar e que o faça refletir sobre o seu papel como agente socioambiental. Que as temáticas de EA sejam abordadas de forma transversal e não ficar preso a conceitos de Ciências e Biologia, mas que seja tratada de forma ampla e social.

## REFERÊNCIAS

ABÍLIO, F. J. P. **Educação ambiental para o semiárido**. João Pessoa editora universitária da UFPB,2011.

ABÍLIO, F. J. P.; SATO. M. **Métodos qualitativos e técnicas de coleta de dados em pesquisas com Educação Ambiental**. In: ABÍLIO, F. J. P.; SATO. M. (Orgs.). Educação ambiental: do currículo da educação básica às vivências educativas no contexto do semiárido paraibano. João Pessoa: Universitária da UFPB, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: edições 70,2011

BRAGA, A. R. **Meio Ambiente e educação: uma dupla do futuro**. 1. ed. Campinas: Mercado de letras, 2010.

BRASIL. Constituição (1921.88). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

\_\_\_\_\_ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de **Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação**, Brasília, DF,2013

\_\_\_\_\_ **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_ **Política Nacional do Meio Ambiente**. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1988.

\_\_\_\_\_ **Política Nacional do Meio Ambiente**. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1981.

\_\_\_\_\_ Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde** /Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, DF, 1997.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola**/Coordenação-Geral de Educação Ambiental. Brasília, DF, 2001.

CARVALHO, L. M. de. **A Educação Ambiental e a formação de professores**. In: MEC; SEF, Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: 2001.

CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. **A utilização de recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem**. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1., 2009, Ponta Grossa. Anais... Ponta Grossa – PR, 2009.

DANTAS, V.R. **A educação ambiental no âmbito escolar: análise de conteúdo de artigos publicados na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - REMEA (período 2004-2013)** / Vagner Ramos Dantas. – João Pessoa, 2014.

DICKMANN, I. **Educação Ambiental Freiriana** / Ivo Dickmann, Sônia Maria Marchiorato Carneiro. Chapecó: Livrologia, 2021.

DILL, M.A. CARNIATTO, I. **Concepções de meio ambiente e educação ambiental de professores do ensino fundamental I**. São Paulo, V. 15, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e terra, 1993.

FERREIRA, A. R; ROSSO, A.J. **Educação ambiental na escola: A visão dos professores e professoras de Ciências e Biologia acerca da formação necessária**. Ponta Grossa, PR, 2009

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002

GOMES, R.N.A.A.S. **A educação ambiental na infância e o brincar ao ar livre: desenvolvendo comportamentos ecológicos**. João Pessoa, 2022.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

LOUREIRO, C. F. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LOPES, T. da S.; ABÍLIO, F. J. P. **A Educação Ambiental na Formação do Formação Pedagogo: a dimensão ambiental no curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da UFPB** – João Pessoa. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, 2019.

MACEDO, R.S. **A Etnopesquisa Crítica e Multirreferencial nas Ciências Humanas e na Educação**. Salvador, BA: EDUFBA, 2004

MARCATTO, C. **Educação ambiental: conceitos e princípios** / Celso Marcatto - Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003

MEC; SEF, **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental** / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: 2001.

MEDEIROS, B. A. *et al.* **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais**. Revista Faculdade Montes Belos, 2011

MEDINA, N. M. **A formação dos professores em Educação Fundamental**. In: MEC; SEF, **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental** / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: 2001.

MENEGHETTI, R.G.K. **Ciência e Educação**. In: GAIO, R. (org.). **Metodologia de Pesquisa e produção de Conhecimento**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MINAYO, M.C.S. **O desafio da Pesquisa Social**. In: MINAYO, M.C.S. (org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28ª ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MOREIRA, M.A. **O que é afinal a aprendizagem significativa?** Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil, 2009.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L.G. **Metodologia da Pesquisa para o professor pesquisador.** Rio de Janeiro: Lamparina, 2008

OLIVEIRA, M. F. de. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração.** Catalão: UFG, 2011.

OLIVEIRA, M.M. **Como fazer pesquisa qualitativa.** 3. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010

PEREIRA, A.C. **Meio ambiente e educação ambiental escolar: uma análise das pesquisas apresentadas no EMPEC (2013-2019)** / Anderson Coimbra Pereira. João Pessoa, 2021.

PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e formação de professores,** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental,** editora e livraria brasiliense, são Paulo 2017.

REA -**Revista Educação Ambiental em Ação.** >Disponível em: <https://revistaea.org> <

RICHARDSON, R.J. **Como fazer Pesquisa-Ação?** In: RICHARDSON, R.J. Pesquisa-Ação: princípios e métodos. João Pessoa: Editora Universitária- UFPB, 2003

RICHARDSON, R.J. *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2011

ROSA, P. R. S. **Uma introdução à pesquisa qualitativa em Ensino de ciências.** Campo Grande. Editora da UFMS, 2011

RUSCHEINSKY, Aloísio *et al.* **“Educação ambiental: uma perspectiva freiriana”.** Revista Ambiente & Educação. Rio Grande: Fundação Universidade do Rio Grande, 2002.

SATO, S. **Apaixonadamente pesquisadora em Educação Ambiental**. Educação, Teoria e Prática, nº 16/17, 2001.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. In: SATO, M.; CARVALHO, I. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: "INFÂNCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS", 1., 2007, Maringá. Anais... Maringá, PR: Arq Mudi, 2007

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, Atlas, 1987.v.5, n. 2 (2003) - Novo Hamburgo, RS.

VIVEIRO, A. A; DINIZ, R. E. S. **Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar**. Ciência em Tela. v.2, n.1, 2009.

ZAKRZEWSKI, S.B.A **Educação ambiental na escola: abordagens conceituais / organizado por Sônia Balvedi Zakrzewski**. - Erechim/RS: Edifapes, 2003.