



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CIDADE UNIVERSITÁRIA PROFESSOR JOSÉ ALOÍSIO DE CAMPOS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

TIAGO MARTINS SANTOS

**DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA
ESCOLA PÚBLICA SERGIPANA**

**São Cristóvão-SE
2023**

TIAGO MARTINS SANTOS

**DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA
ESCOLA PÚBLICA SERGIPANA**

Monografia apresentada ao curso de licenciatura em Ciências Biológicas, do Departamento de Biologia, da Universidade Federal de Sergipe, Cidade Universitária Professor José Aloísio de Campos, como requisito para obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mônica Andrade Modesto.

São Cristóvão-SE
2023

TIAGO MARTINS SANTOS

**DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA
ESCOLA PÚBLICA SERGIPANA**

Aprovada em: 28 de abril de 2023.

Monografia apresentada ao curso de licenciatura
em Ciências Biológicas, do Departamento de
Biologia, da Universidade Federal de Sergipe,
Cidade Universitária Professor José Aloísio de
Campos, à seguinte Banca Examinadora.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Mônica Andrade Modesto
Universidade Federal de Sergipe
(Orientadora)

Prof^a. Dr^a. Aline Lima de Oliveira Nepomuceno
Universidade Federal de Sergipe

Prof^a. Me. Mariana Reis Fonseca
Universidade Federal de Sergipe

São Cristóvão-SE
2023

Dedico este trabalho primeiramente a Deus por ser essencial na minha vida, aos meus avós paternos (*in memoriam*), que lá do céu comemoram essa minha conquista, ao meu pai Lourenço, à minha mãe Edselma e aos meus irmãos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer a Deus, pois Ele foi essencial em todas as minhas conquistas e superações. A Ele toda honra e toda glória.

Ao meus pais, Lourenço Martins e Edselma dos Santos, que sempre apoiaram minhas decisões e me motivam a vencer na vida de forma honesta através dos estudos; à minha família, avós paternos (*in memoriam*) e maternos, tios(as) e primos(as), que me proporcionaram o suporte e apoio para estar na minha aventura na universidade.

Obrigado, meus irmãos, que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo superior sempre entenderam que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente!

A todos os meus amigos que fiz no decorrer de toda essa caminhada que foi a graduação, especialmente a Fernando Tavares, Stefany Oliveira e Thaize Santos, e a todos os(as) professores(as), que contribuíram com suas experiências e seus conhecimentos passados nas aulas, pelas orientações e pela motivação.

Meus agradecimentos aos(às) amigos(as) Anatalia Esteves, Karen Domenique, Lorena Costa, Raul das Virgens, Tamires Oliveira e Wedja Pereira, companheiros de trabalho e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza.

À minha orientadora, professora Dr^a. Mônica Andrade Modesto, por todos os conhecimentos compartilhados e por me proporcionar as experiências e oportunidades que promoveram meu amadurecimento pessoal e profissional.

Quero agradecer a todos(as) os(as) professores(as), especialmente a professora Dr^a. Aline Lima de Oliveira Nepomuceno e a professora Me. Mariana Reis Fonseca, por terem aceitado participar de minha banca de apresentação da monografia.

A todos(as) que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação o meu muito obrigado.

“Tudo aquilo que o homem ignora não existe para ele; por isso, o universo de cada um se resume no tamanho do seu saber.”

(Albert Einstein)

RESUMO

As mudanças socioambientais observadas nas últimas décadas evidenciam que o mundo vem passando por uma grave crise socioambiental, tornando-se urgente pensar e agir frente à relação entre ser humano e ambiente. Fica nítido que o ambiente não é capaz de suportar as consequências desses impactos que afetam a qualidade de vida das espécies em todo o planeta. Assim, a Educação Ambiental (EA) se apresenta como um processo educativo permanente para a transformação do mundo em um lugar menos injusto e mais sustentável. A EA no âmbito escolar contribui para a formação de cidadãos(ãs) conscientes, capazes de tomar decisões e agir nas realidades socioambientais, então é importante que, além de informações e conceitos, a escola esteja disposta a trabalhar com a formação de atitudes e valores e em consonância com a articulação entre teoria e prática. Desse modo, surgiu o problema que norteia esta pesquisa: quais os desafios enfrentados por docentes dos anos finais do Ensino Fundamental (EF) de uma escola sergipana para o desenvolvimento da EA nessa etapa da Educação Básica? Para tanto, definiu-se como objetivo geral compreender as dificuldades vivenciadas por professores de uma escola sergipana para o desenvolvimento da EA nos anos finais do Ensino Fundamental. As principais referências utilizadas neste estudo compreenderam os autores Freire (2007), Guimarães (2004) e Layrargues e Lima (2014). A pesquisa é de cunho qualitativo e se deu através de entrevista semiestruturada realizada com seis docentes que ministram aulas de Ciências e Geografia na instituição Colégio Estadual Professora Glorita Portugal. Diante das concepções, das estratégias e dos desafios elencados pelos(as) entrevistados(as) para promover a EA, verificou-se forte influência da tendência conservacionista, apesar de haver indícios da tendência Crítica em algumas falas. Além disso, fica nítido que é possível promover a EA em conformidade com o definido pela Política Nacional de EA e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de EA. Por fim, é necessário articular a teoria e a prática no ensino sob uma perspectiva interdisciplinar e transversal, porém os resultados evidenciaram que a escola investigada ainda não está seguindo integralmente as orientações presentes nos documentos legais em vigor.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Ensino Fundamental. Práticas Educativas.

ABSTRACT

The socio-environmental changes observed in recent decades show that the world has been going through a serious socio-environmental crisis, making it urgent to think and act in relation to the relationship between human beings and the environment. It is clear that the environment is not able to withstand the consequences of these impacts that affect the quality of life of species across the planet. Thus, Environmental Education (EE) is presented as a permanent educational process for the transformation of the world into a less unfair and more sustainable place. EE in the school context contributes to the formation of conscious citizens, capable of making decisions and acting in socio-environmental realities, it is important that, in addition to information and concepts, the school is willing to work with the formation of attitudes, values and, in consonance with the articulation between theory and practice. Thus, the problem that guides this research arose: What are the challenges faced by teachers of the final years of Elementary Education (EF) of a school in Sergipe for the development of EE in this stage of Basic Education? Therefore, it was defined as a general objective to understand the difficulties experienced by teachers of a school in Sergipe for the development of EE in the final years of Elementary School. The main references used in this study included the authors Freire (2007), Guimarães (2004), Layrargues and Lima (2014). The research is qualitative, and was carried out through semi-structured interviews with six professors who teach Science and Geography classes at the institution Colégio Estadual Professora Glorita Portugal. Faced with the conceptions, strategies and challenges listed by the interviewees to promote EE, there was a strong influence of the conservationist tendency, although there are signs of the Critical tendency in some speeches. In addition, it is clear that it is possible to promote EE in accordance with what is defined by the National EE Policy and the National EE Curricular Guidelines, it is necessary to articulate theory and practice in teaching from an interdisciplinary and transversal perspective, however, the results showed that the investigated school is still not fully following the guidelines present in the legal documents in force.

Keywords: Environmental Education. Elementary School. Educational Practices.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Localização do Colégio Estadual Professora Glorita Portugal.....	20
Figura 2 –	Fachada do Colégio Estadual Professora Glorita Portugal.....	21

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Pesquisas realizadas na UFS sobre o Colégio Estadual Professora Glorita Portugal (2018-2022).....	15
Quadro 2 –	Sujeitos da pesquisa.....	17
Quadro 3 –	Informações dos(as) docentes selecionados para entrevista.....	18
Quadro 4 –	Concepções dos(as) participantes sobre EA.....	34
Quadro 5 –	Estratégias dos(as) docentes no ensino para EA.....	38
Quadro 6 –	Desafios dos(as) docentes para a promoção da EA.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEPGP	Colégio Estadual Professora Glorita Portugal
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EF	Ensino Fundamental
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LTE	<i>Long Term Evolution</i>
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
Pnad-C	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
SEDUC/SE	Secretaria de Estado da Educação, Esporte e Cultura de Sergipe
SRM	Sala de Recursos Multifuncionais
UFS	Universidade Federal de Sergipe

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1. Procedimentos metodológicos	16
1.1.1. <i>Locus</i> da pesquisa	19
2 DESPERTANDO A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA O FUTURO	23
2.1. O Ensino Formal para uma Educação Ambiental Crítica na sociedade	23
2.2. A invisibilização da Educação Ambiental na Educação Básica.....	29
3 COMPREENDENDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL SOB A PERSPECTIVA DOCENTE	34
3.1. Da teoria à prática: concepções docentes de Educação Ambiental	34
3.2. Abordagens Integradas para a Educação Ambiental: Estratégias e Experiências	38
3.3. Enfrentando Limitações: Obstáculos na Prática da Educação Ambiental.....	44
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS	57
APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista Semiestruturada	61
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.....	62

1 INTRODUÇÃO

As mudanças observadas no planeta Terra durante as últimas décadas e vivenciadas por nós evidenciaram que o mundo vem passando por uma grave crise socioambiental, logo se torna urgente pensar e agir frente à relação entre ser humano e ambiente, que foi estabelecida ao longo dos anos a partir da expropriação e degradação do meio em que vivemos. Dentre as problemáticas globais, podemos destacar: desmatamento decorrente da retirada ilegal da vegetação; destruição da camada de ozônio devido à poluição do ar causada pelas grandes indústrias e pela queima de combustíveis fósseis; poluição de mares, rios e lagos, decorrente dos despejos de esgoto sem tratamento, entre outras, e que se desdobram nas consequências da desigualdade social marcada pelas relações de poder existentes entre quem degrada e quem sofre os desdobramentos da degradação.

No Brasil, não é diferente, a problemática socioambiental oriunda de um histórico de expropriação e degradação do meio está presente em todos os biomas brasileiros, fato que ocorre com o avanço da globalização e o crescimento desordenado das atividades produtivas no âmbito do sistema econômico capitalista, produtor de uma sociedade desestruturada no que diz respeito ao cuidado com o ambiente e ao consumo sustentável. Considerando que o ambiente não é capaz de suportar as consequências desses impactos que afetam a qualidade de vida das espécies em todo o planeta, é iminente questionarmos o que pode ser feito para minimizar os impactos da problemática socioambiental.

Segundo dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2021, Sergipe é o menor Estado do país, apresentando uma área territorial de 21.938,188 km² e uma população estimada em 2.338.474 pessoas. Assim como em todo o mundo, essa unidade federativa também lida com a problemática socioambiental. A urbanização e o crescimento populacional, por exemplo, geram uma demanda por habitações nos centros urbanos, e, muitas vezes, para atender a essa necessidade, a construção civil realiza empreendimentos que trazem impactos negativos ao ambiente, podendo, inclusive, alterá-los de maneira significativa através da inundação de grandes áreas, da retirada de vegetações, da impermeabilização do solo, da geração de resíduos, entre outros danos que afetam a dinâmica social, econômica e ambiental (Gonçalves *et al.*, 2016).

Além disso, Sergipe também tem sofrido os impactos ambientais causados pela exploração do solo com a monocultura de produção de *commodities* e a utilização expressiva de defensivos agrícolas (agrotóxicos), além do desmatamento para pastagens e do consumo excessivo, em uma tessitura societária balizada pela desigualdade social, conforme demonstrou

a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad-C), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, realizada em 2019, que constatou que o Estado supracitado concentra a maior desigualdade de renda do país, com 283 mil pessoas vivendo em situação de extrema pobreza.

Com vistas ao enfrentamento da problemática socioambiental global e local, a Educação Ambiental (EA) se apresenta como uma estratégia a ser desenvolvida continuamente para a transformação do mundo em um lugar menos injusto e mais sustentável. Ao longo dos anos, foram atribuídos à EA vários conceitos e abordagens, sendo entendida, hoje, como o processo por meio do qual o alunado começa a obter conhecimentos acerca da problemática socioambiental e ressignificar visões sobre o ambiente e o modo em que vivemos (Bizerril; Faria, 2001).

Nesse sentido, Medeiros (2011) relata que a EA no âmbito escolar contribui para a formação de cidadãos conscientes, capazes de tomar decisões e agir nas realidades socioambientais de forma comprometida com a vida em benefício de todos e todas e da sociedade. Para tanto, é importante que, além de informações e conceitos, as escolas estejam dispostas a trabalhar com a formação de atitudes, valores e mais ação prática do que teoria para que os(as) alunos(as) aprendam a amar, respeitar e praticar a ação com o objetivo de cuidar do ambiente.

Contudo, os desafios são grandes para que isso aconteça, afinal, embora a Lei nº 9.795/99 determine, no art. 2º, que “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” (Brasil, 1999, p. 01), na prática observamos que as discussões socioambientais ficam restritas aos componentes curriculares Ciências, Biologia e Geografia e que as ações desenvolvidas são de cunho pontual (Guimarães, 2015).

Diante desse contexto, surgiu, então, o problema que norteia esta pesquisa, a saber: quais os caminhos percorridos por docentes dos anos finais do Ensino Fundamental (EF) de uma escola pública sergipana para o desenvolvimento da EA nessa etapa da Educação Básica?

Com a finalidade de responder a essa questão, foi delineado como objetivo geral do estudo compreender dificuldades e possibilidades vivenciadas por professores(as) de uma escola pública sergipana para o desenvolvimento da EA nos anos finais do Ensino Fundamental. E, como objetivos específicos, tem-se: a) conhecer o contexto sócio-histórico do qual emergem as necessidades para a inserção da EA nos processos educacionais; b) identificar as concepções dos(as) docentes sobre a EA; c) mapear as estratégias de ensino empregadas pelos(as) docentes

para a promoção da EA e d) apontar possibilidades para o enfrentamento dos desafios relacionados à EA no *locus* pesquisado.

A motivação para a realização desta pesquisa se deu pelo fato de a EA ser uma área de estudos em ascensão ao longo dos últimos 20 anos, porém ainda difícil de ser instrumentalizada na sociedade atual, que vivencia, ao mesmo tempo, uma problemática socioambiental e dificuldades para seu enfrentamento. Uma dessas dificuldades é a inserção da dimensão ambiental na Educação Básica, que apresenta estrutura curricular fragilizada quanto a essa questão.

Desse modo, dois fatores contribuíram para minha motivação: o fato de não me recordar de ações sobre essa temática durante o tempo em que realizei o Ensino Fundamental e o Ensino Médio e o contato com a EA na graduação em Ciências Biológicas, momento em que tive um contato maior com esse objeto de estudo e pude abordá-lo durante o desenvolvimento de um estágio na Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Colégio Estadual Professora Glorita Portugal (CEPGP).

Ademais, se deu ainda pelo fato de eu já ter realizado um projeto de intervenção intitulado “Sistema Alimentar: percepção das atividades que ocorrem durante os processos ligados com a alimentação”. Esse projeto abordou a EA na instituição citada durante o período 2021.2, no componente curricular Estágio Supervisionado em EA, do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Durante o desenvolvimento do projeto, destinado a alunos(as) da EJA e funcionários(as) da instituição, pude observar certa resistência vinda dos(as) discentes quanto à implementação de algumas atividades que abordavam a problemática socioambiental, o que me levou a desejar retornar à escola para aprofundamento de estudos.

A opção pela etapa dos anos finais do Ensino Fundamental, por sua vez, justifica-se por acreditarmos que é necessário desenvolver a EA ainda na infância e adolescência dos(as) alunos(as) para que tenham a oportunidade de se constituírem sujeitos sensibilizados e mobilizados com o enfrentamento da problemática socioambiental e comprometidos com a transformação da sociedade.

Assim, surgiu o interesse em aprimorar as abordagens relacionadas à EA na etapa dos anos finais do Ensino Fundamental, visando promover um diálogo construtivo entre o ensino superior e a Educação Básica, estabelecendo uma conexão significativa entre a bagagem de conhecimento adquirida no Ensino Superior e a realidade educacional presente no município de São Cristóvão-SE, onde se encontram a UFS e o CEPGP, com isso tornando um cenário

propício para a intersecção entre teoria e prática educacional no contexto da Educação Ambiental.

A relevância do estudo, por sua vez, justifica-se pela necessidade de intensificar as discussões sobre EA na educação sergipana, pois esse é um campo de estudos ascendente, face à problemática socioambiental enfrentada pela sociedade. Além disso, um levantamento realizado no Repositório Institucional da UFS (quadro 1) desvela a emergência de pesquisas sobre EA no CEPGP, uma vez que se verificam, nos últimos cinco anos, a existência de duas pesquisas sobre essa instituição escolar.

Quadro 1 – Pesquisas realizadas na UFS sobre o Colégio Estadual Professora Glorita Portugal (2018-2022)

Título da pesquisa	Tipo da pesquisa	Ano	Departamento/Programa vinculado
Análise do nível de proficiência sobre infecções sexualmente transmissíveis de estudantes da educação básica do estado de Sergipe, suas relações com estilos de vida e atitudes de vulnerabilidade	Monografia	2018	Departamento de Medicina – DME
Fono(alvo): a nasalidade em jogo	Dissertação	2021	Mestrado Profissional em Letras – Profletras

Fonte: Elaboração própria (2022).

Com base no levantamento, esta pesquisa se diferencia das já existentes e listadas no quadro 1 à medida que notamos que a EA não se configura como tema de destaque ou objeto de estudo no *locus* pesquisado nos últimos anos, desvelando, assim, uma secundarização desse campo de estudo no que concerne a pesquisas educacionais. Por conseguinte, esse dado nos leva a compreender a importância de implementar processos educacionais relacionados à EA na Educação Básica.

Afinal, percebemos que a problemática socioambiental bate à nossa porta, e, para contornar essas adversidades, a educação tem um papel fundamental na busca de soluções para tal problemática. Portanto, é preciso intensificar o desenvolvimento da EA na Educação Básica e seus conceitos, logo é preciso trabalhar com a formação de valores e atitudes, promovendo uma interlocução entre teoria e prática na formação de uma sociedade mais consciente em práticas socioambientais.

1.1. Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa. De acordo com Chizzotti (2003), pesquisas qualitativas significam compartilhamento intensivo com pessoas, fatos e lugares que compõem o objeto da pesquisa, extraindo dessa interação sentidos visíveis e latentes que somente a atenção sensível pode perceber, treinada, interpretada e traduzida em texto pelos autores, com perspicácia científica e capacidade de escrever com entusiasmo os significados patenteados ou ocultos do objeto de estudo. Portanto, os resultados surgem de forma empírica e coleta de dados realizada de forma sistemática.

Quanto ao tipo, trata-se de uma pesquisa explicativa por tentar explicar os desafios e perspectivas na promoção da EA nos anos finais do Ensino Fundamental. Esse tipo de pesquisa preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos, buscando explicar os porquês dos fenômenos por intermédio dos resultados obtidos (Gil, 2007).

A produção dos dados se deu por meio da realização de entrevistas. Segundo Lakatos (2007), a entrevista consiste numa conversa face a face mediante a qual se busca obter informações do entrevistado sobre determinado assunto. Minayo (1992) relata as vantagens acerca desse instrumento de produção de dados por ele permitir poder trabalhar com todas as populações, incluindo os analfabetos; permitir a análise de atitudes, comportamentos, reações e gestos; permitir a análise quantitativa e qualitativa dos dados e dar maior flexibilidade aos entrevistadores, podendo ser desenvolvido individual ou coletivamente.

Optou-se pela entrevista semiestruturada, que tem como ponto de partida um roteiro de perguntas previamente estabelecidas, ressaltando-se que não se prende totalmente ao roteiro, promovendo modificações no decorrer da entrevista. Richardson (2009, p. 208) entende que a entrevista semiestruturada visa obter do entrevistado suas descrições de uma situação em estudo, de modo que as informações possam ser utilizadas em uma análise qualitativa. O roteiro elaborado para a realização das entrevistas encontra-se disponível no Apêndice A junto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecidos (TCLE), disponível no Apêndice B. As entrevistas foram realizadas por meio da plataforma *Google Meet* e presencialmente no período de outubro a dezembro de 2022. Dessa forma, foram feitas quatro entrevistas presencial e duas *online* e todas foram gravadas e, posteriormente, transcritas para análise. Ressalta-se que antes da realização das entrevistas houve uma validação do roteiro feita com três sujeitos que não faziam parte da amostra, mas que abarcavam as mesmas características.

Com base nas informações sobre o CEPGP dispostas na página da Secretaria de Estado da Educação, Esporte e Cultura de Sergipe (SEDUC/SE)¹, foi delineada a amostra da pesquisa, composta por 27 docentes lotados(as) na instituição supracitada.

Por se tratar de uma instituição que conta com um corpo docente numeroso, foram estabelecidos critérios para a escolha dos sujeitos pesquisados. O primeiro critério foi trabalhar com os(as) docentes lotados(as) nos anos finais do Ensino Fundamental, visto que essa é a modalidade selecionada para o estudo. O segundo foi o tipo de vínculo, em que se optou por trabalhar com os(as) professores(as) efetivos e com mais de quatro anos de sua admissão na rede estadual de ensino, pois partimos do pressuposto de que a rotatividade de docentes contratados impede o desenvolvimento de um trabalho contínuo relacionado à EA e por ser importante ter um tempo de constituição da identidade e profissionalidade docente para a realização de práticas pedagógicas que envolvam EA, uma vez que conhecer a realidade do dia a dia é fundamental para discutir a problemática socioambiental. Desta feita, foram selecionados(as) 27 professores(as) aptos a participarem da pesquisa. O quadro 2, a seguir, apresenta o mapeamento dos sujeitos da pesquisa realizado através do site da Secretaria de Estado da Educação e Cultura de Sergipe.

Quadro 2 – Sujeitos da pesquisa

Nº	CÓDIGO DO(A) DOCENTE	DISCIPLINA À QUAL É VINCULADO(A) NA REDE ESTADUAL	TIPO DE VÍNCULO	SÉRIES EM QUE LECIONA	ANO DA ADMISSÃO
1	LTMS	MATEMÁTICA	EFETIVO	6º E 7º ANOS	2004
2	AJDMN	INGLÊS	EFETIVO	8º E 9º ANOS	2005
3	ECNAL	PORTUGUÊS	EFETIVO	7º ANO	2016
4	GBDS	EDUCAÇÃO FÍSICA	EFETIVO	9º ANO	2005
5	AAO	GEOGRAFIA	EFETIVO	6º, 8º E 9º ANOS	2006
6	ATC	MATEMÁTICA	EFETIVO	8º E 9º ANOS	2004
7	ICM	INGLÊS	EFETIVO	9º ANO	2007
8	CCSS	MATEMÁTICA	EFETIVO	7º E 8º ANOS	2004
9	MLDSF	EDUCAÇÃO FÍSICA	EFETIVO	6º E 7º ANOS	2006
10	MODJ	INGLÊS E PORTUGUÊS	EFETIVO	7º ANO	2012
11	EDS	PORTUGUÊS	EFETIVO	6º, 8º E 9º ANOS	2004
12	RBS	HISTÓRIA	EFETIVO	6º ANO	1998
13	ACDSC	GEOGRAFIA	EFETIVO	8º E 9º ANOS	2004

¹ Disponível em: <https://www.seed.se.gov.br/redeEstadual/escola.asp?cdestrutura=325>.

14	AFDS	HISTÓRIA	EFETIVO	7º E 8º ANOS	1998
15	CSDS	MATEMÁTICA	EFETIVO	9º ANO	2012
16	CSDS	HISTÓRIA	EFETIVO	9º ANO	1999
17	JMNDM	GEOGRAFIA E ARTES	EFETIVO	7º E 8º ANOS	1999
18	MJSA	HISTÓRIA	EFETIVO	7º E 9º ANOS	2015
19	MDGBS	CIÊNCIAS	EFETIVO	8º ANO	2002
20	EJDMS	PORTUGUÊS	EFETIVO	6º E 9º ANOS	2002
21	ASM	INGLÊS	EFETIVO	6º E 8º ANOS	2004
22	WMMS	PORTUGUÊS	EFETIVO	6º ANO	2004
23	SDSMDP	CIÊNCIAS	EFETIVO	6º, 7º E 8º ANOS	2004
24	GBDSN	GEOGRAFIA	EFETIVO	6º E 7º ANOS	2004
25	KMDB	CIÊNCIAS	EFETIVO	6º E 9º ANOS	2004
26	MDPS	ARTES	EFETIVO	9º ANO	1998
27	CDC	MATEMÁTICA	EFETIVO	6º ANOS	2013

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados no site da SEDUC-SE (2022).

Ao mapear os(as) docentes que atendiam aos requisitos prévios para a pesquisa, foram selecionados(as) para a etapa final, a produção de dados, que foi através de entrevista, 7 docentes distribuídos(as) entre os componentes curriculares de Ciências e Geografia devido aos seguintes fatores: disponibilidade de tempo do pesquisador e dos(as) professores(as) para realização de entrevista e prevalência de pesquisas que demonstram que a EA é abordada com frequência em aulas de Ciências e Geografia. Dos(as) 7 docentes selecionados(as), 6 aceitaram participar da entrevista, porque 1 docente estava em licença-saúde. Dessa forma, a amostra final compreendeu 3 docentes de Ciências e 3 de Geografia. O quadro 3, a seguir, dispõe as informações referentes aos sujeitos entrevistados que foram nomeados neste estudo por meio de siglas criadas pelo pesquisador para assegurar o anonimato de suas identidades.

Quadro 3 – Informações dos(as) docentes selecionados para entrevista

FORMAÇÃO DOCENTE INICIAL	FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA	TEMPO DE DOCÊNCIA NO LOCUS DA PESQUISA	ÁREA DE ATUAÇÃO	SUJEITO DA PESQUISA
Geografia	Especialização em Gestão Escolar	15 anos	Geografia	ACDSC
Biologia	Mestrado em Agroecossistemas e Doutorado em Recursos Genéticos Vegetais	19 anos	Biologia	KMDB

Biologia	Especialização em Gestão em Educação	19 anos	Biologia	SDSMDP
Pedagogia/Biologia	—	17 anos	Biologia	MDGBS
Geografia	Especialização em Educação Ambiental	29 anos	Geografia	JMNDM
Geografia	Especialização em Tecnologia da educação	16 anos	Geografia	AAO

Fonte: Elaboração própria (2022).

A análise dos dados foi realizada a partir da técnica Análise de Conteúdo, que é compreendida como um conjunto de instrumentos metodológicos, em constante aperfeiçoamento, que objetiva analisar diferentes aportes de conteúdo, sejam eles verbais ou não verbais, por meio de uma sistematização de métodos empregados numa análise de dados. Segundo Bardin (2004), essa técnica é entendida como um conjunto de técnicas de análise da comunicação, que visa descrever o conteúdo da informação por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos.

A técnica Análise de Conteúdo, apresentada por Bardin (2011), é dividida em três etapas: 1) pré-análise, 2) exploração, classificação ou codificação do material e 3) processamento, inferência e interpretação dos resultados. A validade dos achados é resultado da consistência interna e sistemática entre essas fases, e seu rigor na organização da pesquisa suprime a ambiguidade e constitui uma premissa fundamental. Considerando as diferentes fases da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2010), destacam-se as dimensões da codificação e categorização que possibilitam e facilitam as interpretações e as inferências.

Nesta pesquisa foram analisadas três categorias: 1) dimensão da concepção da EA, que diz respeito ao modo como os sujeitos da pesquisa entendem a EA; 2) dimensão das estratégias de ensino para a promoção da EA, que perpassou compreender de que modo os(as) pesquisados(as) desenvolvem ou promovem a EA em suas aulas durante o ano letivo, e 3) dimensão dos desafios para a promoção da EA, que visou a identificar quais são os desafios emergentes sob a ótica docente para a melhoria da promoção da EA no *locus* pesquisado.

1.1.1. *Locus* da pesquisa

O CEPGP fica situado no Conjunto Rosa Elze, região periférica da cidade de São Cristóvão-SE. A opção por essa unidade de ensino se deu pelo motivo de que, a partir da minha experiência de estágio obrigatório realizado na instituição supracitada, se percebeu, em

conversa com a comunidade escolar, que a escola é caracterizada por uma comunidade diversa, composta por discentes não só do bairro em que está situada, como também de regiões mais afastadas do seu entorno que sofrem diariamente com a problemática socioambiental.

Entre as principais características dos problemas socioambientais da comunidade está a falta de um sistema de saneamento básico adequado. Tal lacuna resulta na ocorrência de esgotos a céu aberto, acúmulo de lixo em vias públicas, descarte inadequado de materiais sólidos, degradação dos espaços urbanos e poluição dos rios que cortam a área. Ademais, observa-se a remoção indiscriminada da vegetação ciliar ao longo da bacia hidrográfica do rio Poxim², bem como a ocorrência de enchentes durante os períodos de chuvas intensas. Esses desenvolvimentos demonstram claramente a necessidade urgente de contextualizar e facilitar abordagens holísticas e localizadas para as condições socioambientais que estamos vivendo. A figura 1, a seguir, caracteriza a localização geográfica da instituição escolar, sendo possível observar sua proximidade com o rio supracitado e a degradação socioambiental presente em seu entorno.

Figura 1 – Localização do Colégio Estadual Professora Glorita Portugal



Fonte: Apple Maps (2023).

² A bacia hidrográfica do rio Poxim abrange os municípios de São Cristóvão (Rosa Elze), Aracaju, Itaporanga d'Ajuda, Areia Branca, Laranjeiras e Nossa Senhora das Dores. Está localizada entre as coordenadas geográficas 10°55' e 10°45' de latitude Sul, e 37°05' e 37°22' de longitude Oeste; recebe as águas dos rios Poxim-Mirim, Poxim-Açu e Pitanga. De formato alongado, no sentido noroeste-sudeste, essa unidade de planejamento possui uma área de 397,95 km², sendo limitada, ao sul, pela bacia hidrográfica do rio Vaza-Barris e, ao norte, pelo rio Sergipe (Netto *et al.*, 2007).

O CEPGP é uma das principais instituições de ensino público do bairro Rosa Elze. Conta com um quantitativo de 1.192 alunos(as), distribuídos da seguinte forma: 526 estudantes matriculados(as) nos anos finais do EF; 498 no Ensino Médio e 168 na EJA. No quadro de funcionários(as), tem-se 75 pessoas divididas em diferentes cargos, sendo 46 docentes (entre efetivos e contratados), 09 de serviços básicos (higiene e limpeza), 07 merendeiros(as), 04 vigilantes, 03 coordenadores escolares, 03 oficiais administrativos, 01 secretário(a) escolar, 01 pedagogo(a) e 01 diretor(a) escolar (SEDUC, 2022).

A escola apresenta uma área territorial total de 6.120m², com área construída de 3.017m², distribuída em 16 salas de aula, 01 laboratório científico, 01 laboratório de informática, 01 biblioteca, 01 sala dos(as) professores(as), 01 sala de coordenação, 01 sala de direção, 01 copa, 01 refeitório, 02 banheiros (masculino e feminino), 02 banheiros com acessibilidade (masculino e feminino), 02 almoxarifados, 01 sala para apoio de crianças com deficiência, 01 sala de leitura, 01 Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), 01 sala para arquivo, 01 sala para apoio de serviços gerais e 01 quadra poliesportiva. Na figura 2, é possível ver a fachada da instituição.

Figura 2 – Fachada do Colégio Estadual Professora Glorita Portugal



Fonte: Acervo pessoal (2023).

Em 2007, o colégio apresentava problemas devido ao processo de redução das turmas e ao decrescente percentual de matrículas no Ensino Médio. Visando a contornar esse problema, o professor João Adolfo reimplantou a oferta do EF/Séries Finais, revitalizou a biblioteca,

implantou o funcionamento do *Long Term Evolution* (LTE)³, criou sala de multimídia e Sala de Recursos Multifuncionais. Em 2010, a escola passou a contar com o serviço de 48 docentes, que atendem a 47 turmas (incluindo a SRM) nos turnos matutino, vespertino e noturno (Santos; Leite, 2010).

Segundo Santos e Leite (2010), o CEPGP adotou uma perspectiva ampla do que seja a educação, compreendendo a escola como um espaço plurissignificativo, construtor de conhecimento e gerador de democracia, ao se tomar decisões precedidas de discussões e de debates livres.

A partir da contextualização feita nesta seção introdutória, a presente monografia divide-se em mais duas seções. A seção seguinte, intitulada “Despertando a consciência ambiental: a importância da educação para o futuro”, é destinada à discussão epistemológica acerca da EA, com enfoque na educação formal e na tendência Crítica.

A seção 3, doravante “Compreendendo a educação ambiental no ensino fundamental sob a perspectiva docente”, apresenta os resultados decorrentes da pesquisa de campo e sua análise à luz da literatura especializada. Ao final, apresentam-se as considerações finais.

³ É um padrão de redes de comunicação móvel que se encontra em fase de adaptação por parte dos operadores que utilizam tecnologias GSM como 3G/W-CDMA e HSPA e também pelos operadores de CDMA.

2 DESPERTANDO A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA O FUTURO

A educação representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para a mudança nas diferentes formas de participação em defesa da qualidade de vida. Portanto, vale ressaltar que a EA assume cada vez mais a função de transformação, e a corresponsabilidade dos indivíduos tornou-se um importante elemento para a promoção de novas formas de desenvolvimento, sendo, assim, condição necessária para a transformação da realidade. A EA é um campo de estudo interdisciplinar e transversal que busca fomentar diversas conversas e provocar mudanças significativas na sociedade. Embora seja assegurada por leis e diretrizes, onde consta que a EA deve estar presente em todos os currículos de formação, níveis de ensino e componentes curriculares, nota-se a invisibilidade na Educação Básica.

2.1. O Ensino Formal para uma Educação Ambiental Crítica na sociedade

Na sociedade contemporânea, a EA tem transitado por diversos posicionamentos teóricos, seja no contexto nacional ou mundial, em que seus desdobramentos são discutidos tanto em âmbito intraescolar quanto extraescolar. Dessa forma, Gohn (2010) traz a educação em três vertentes: a recebida pelos pais, a recebida pelos(as) professores(as) na escola e a recebida pelo mundo. Posteriormente, essa autora passou a usar os termos ensino formal, não formal e informal.

Gadotti (2005, p. 2) também traz uma reflexão a respeito da educação formal e não formal:

A educação formal tem objetivos claros e específicos e é representada principalmente pelas escolas e universidades. Ela depende de uma diretriz educacional centralizada como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores dos ministérios da educação. A educação não-formal é mais difusa, menos hierárquica e menos burocrática. Os programas de educação não-formal não precisam necessariamente seguir um sistema seqüencial e hierárquico de “progressão”. Podem ter duração variável, e podem, ou não, conceder certificados de aprendizagem.

A definição para se trabalhar a EA formal, que é introduzida nas escolas e universidades, partiu pelo simples fato de entender como os(as) professores(as) lidam com as práticas educativas, reflexões e perspectivas, contribuindo para a qualidade dos princípios da EA na Educação Básica.

Dentre os processos educativos da EA, destaca-se a necessidade de estabelecer uma relação humana equilibrada com o ambiente, fundamentada nos princípios da responsabilidade,

autonomia e democracia social. A EA abrange um campo vasto, que engloba diferentes abordagens, tais como: conservacionista, pragmática e crítica, que se distinguem principalmente pelos objetivos em relação ao meio ambiente e à sociedade. É importante ressaltar as contribuições de Guimarães (2012) e Layrargues e Lima (2014) nesse contexto.

Para se pensar essa relação entre meio ambiente e sociedades, foram realizadas diversas conferências ambientais internacionais, dentre as principais estão: Conferência de Estocolmo (1972), Eco-92, Rio+10, em 2002, e Rio+20, em 2012, que tiveram como objetivo o despertar da consciência ecológica, buscando estratégias para promover formas alternativas de desenvolvimento que integrassem a preservação da natureza e dos recursos naturais. As Nações Unidas, por intermédio da Conferência de Estocolmo (1972, n/p), estabeleceram o meio ambiente como “um conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as humanas”. Já durante a Eco-92 surgiram cinco principais acordos ambientais: a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Agenda 21; os Princípios para a Administração Sustentável das Florestas; a Convenção da Biodiversidade e a Convenção do Clima.

Assim como a conceituação de ambiente foi compreendida por diversas ópticas por pesquisadores(as), o entendimento de EA também foi nessa perspectiva. Layrargues e Lima (2014) apresentam três macrotendências políticas e pedagógicas acerca da EA: 1) conservacionista; 2) pragmática; 3) crítica. A macrotendência conservacionista, expressa por meio de conservacionismo, behaviorismo⁴, alfabetização ecológica, autoconhecimento e atividades de percepção sensorial ao ar livre, está ligada a princípios ecológicos, valorizando a dimensão emocional associada à natureza e mudando os comportamentos individuais em relação à natureza. O ambiente é baseado na necessidade de mudança cultural relativa ao antropocentrismo.

A macrotendência pragmática abrange, sobretudo, as tendências da educação para o desenvolvimento sustentável e o consumo sustentável, manifestações do ambientalismo, do pragmatismo contemporâneo e da ecologia de mercado, como resultado da hegemonia neoliberal estabelecida mundialmente desde a década de 1980. É caracterizada pela dominância da lógica do mercado sobre as outras esferas sociais, pela ideologia de consumo, pela responsabilidade socioambiental e pela ecoeficiência produtiva (Layrargues; Lima, 2014).

⁴ Essa é uma teoria psicológica que avalia o comportamento de humanos e animais na crença de que todo comportamento é resultado de experiência e condicionamento baseado na análise racional de fatos (como respostas a estímulos) e observação (Menezes, n/p).

A macrotendência Crítica vem ganhando espaço nas últimas décadas. Combina correntes populares, libertadoras e transformadoras d EA e processos formativos. Seu apoio se concentra no exame crítico dos mecanismos que fornecem as bases para a dominação humana e a acumulação de capital. Carvalho (2004) assinala que os projetos de EA devem fomentar a formação de sujeitos ecológicos, mudando valores e atitudes e reorientando modos de vida coletivos e individuais para uma sociedade sustentável.

Embora as três macrotendências busquem hegemonia no entendimento do meio ambiente, elas diferem entre si, principalmente nos seus princípios. Os conservacionistas visam a contemplar a natureza pela ótica do amor, do romantismo, defendendo o uso racional dos seus recursos naturais pelos seres humanos. Essa tendência defende o desenvolvimento sustentável, que garante uma melhor qualidade de vida para as gerações futuras. A tendência pragmática visa a mudar certos setores da sociedade, mas sem causar interferência nos mercados e sem alterar a estrutura do sistema econômico atual, em uma perspectiva também de desenvolvimento sustentável. Por fim, a tendência Crítica também visa à mudança social, mas não somente em certas áreas e, sim, para ressignificar a sociedade, organizada por novos modos de vida que sejam pautados na sustentabilidade, opondo-se, assim, à lógica produtivista e consumista do sistema capitalista.

A EA Crítica aponta diversos segmentos sociais, atuando na formação, conscientização e sensibilização dos(as) envolvidos(as), atuando como coautores(as) e corresponsáveis, proporcionando, assim, enfrentamento à problemática socioambiental. Layrargues e Lima (2014) trazem que a EA Crítica tende a discutir a socioambiental sob a égide da complexidade, incorporando as questões culturais, individuais e subjetivas que emergem com as transformações da sociedade contemporânea, gerando uma educação que busque a mudança social e cultural. Para Fontes (2004), a ideia de complexidade trata da conciliação de diferentes campos do conhecimento e da vida moderna, articulando o que é separado do que é diferente, e distinguindo o que não é. Na educação, visa a compreender os sistemas não lineares a partir de uma perspectiva interdisciplinar, uma ideia que busca alcançar uma reconexão do conhecimento ao integrar diferentes tipos de pensamento, e aplicar na prática o pensamento interdisciplinar de que o conhecimento não deve ser fechado em uma caixa e estar mais de acordo com a realidade em que os(as) alunos(as) vivem.

Verifica-se, assim, que a EA constituiu-se ao longo dos anos como um processo formativo abrangente que busca ir além da transmissão de conhecimentos sobre o ambiente, almejando a geração de valores éticos e que culminem em tomadas de atitude amparadas na criticidade sobre a problemática socioambiental. Capra (2006) traz que os problemas

socioambientais devem ser estudados de forma sistêmica e entendidos em sua interdependência e conectividade, para isso afirma que soluções possíveis são as “sustentáveis”. A sustentabilidade, conforme exposto por Capra, implica que uma comunidade sustentável deve ser desenvolvida de forma a garantir que nossa maneira de viver, nossos negócios, nossa economia, nossas tecnologias e nossas estruturas físicas não interfiram na capacidade da natureza de sustentar a vida.

Por essas razões, surgiu a necessidade de vincular a educação à vida dos(as) alunos(as), e esse foco cresceu concomitantemente com a implementação da EA para educar a sociedade como um todo (Brasil, 2000). Carvalho (2004) afirma que a educação é um espaço social que abriga uma diversidade de práticas de formação do indivíduo e não é diferente quando falamos de EA. Na EA, se torna necessário romper a barreira entre o ambiental conceitual e o ambiental político, pois, enquanto o aspecto conceitual se dedica a estabelecer os princípios teóricos e éticos que guiam a relação entre sociedade e meio ambiente, o aspecto político concentra-se na implementação prática desses princípios por meio de ações governamentais e políticas específicas. Carvalho (2004) ressalta a importância de unir essas duas perspectivas para uma abordagem abrangente e eficaz da gestão ambiental, levando em conta tanto os fundamentos teóricos e éticos quanto as práticas políticas e administrativas ligadas ao meio ambiente.

Com o intuito de superar esse obstáculo entre o conceitual e o político, emerge a ideia de trabalhar a EA imersa na vida do indivíduo. Com efeito, a sociedade atual propõe várias práticas socioambientais alinhadas ao sistema econômico capitalista, visto que houve uma cooptação da pauta da sustentabilidade do planeta que banalizou as ações relacionadas ao ambiente. Porém, precisamos refletir e atrelar essas práticas ao cotidiano, facilitando as necessárias mudanças de atitudes, percepções e crenças, diante de um mundo em profunda crise ambiental, social, econômica, ética, cultural e estrutural.

Oliveira (2010) afirma que a promoção da EA no EF auxilia o(a) aluno(a) a buscar a extensão do crescimento, aprendendo a ser crítico, redefinindo suas habilidades, tomando uma posição no mundo e modificando comportamentos a fim de respeitar e buscar interagir no e com o ambiente em que vivemos, possibilitando a (re)construção de um lugar com condições de vida para as gerações presente e futura.

Segundo Freire (2007), é por meio da educação que se fomenta uma consciência Crítica que possibilita ao ser humano transformar a sociedade. A proposta de pensar a introdução da educação de forma interdisciplinar é possibilitar a interação de diferentes saberes, diferentes áreas do conhecimento, podendo assim construir um método que se ajuste ao tamanho dos muros que cada professor(a) utiliza para definir seus saberes. Freire (2006, p. 24) discorre que:

[...] pretendemos na verdade mudar a “cara” de nossa escola. Não pensamos que somos os únicos ou os mais competentes, mas sabemos que somos capazes e que temos decisão política para fazê-lo. Sonhamos com uma escola pública capaz, que se vá constituindo aos poucos num espaço de criatividade. Uma escola de democracia em que se pratique uma pedagogia da pergunta, em que se ensine e se aprenda com seriedade, mas em que a seriedade jamais vire sisudez. Uma escola em que, ao se ensinarem necessariamente os conteúdos, se ensinem também a pensar certo.

A escola tem por princípio garantir a aprendizagem com vistas à aquisição de conhecimentos, habilidades e valores necessários à socialização do indivíduo. Freire cita “praticar pedagogia da pergunta”, que é uma aprendizagem disseminada por perguntas a partir das quais é possível investigar um problema e encontrar soluções, de modo que vá se desenvolvendo um pensamento ativo, criativo e crítico nos(as) alunos(as). Todo conhecimento parte da curiosidade sobre um problema da realidade, e a busca pelo significado e por respostas ao problema é o interesse ou desejo necessário para nutrir a vontade de aprender. Assim, o(a) professor(a) na verdade deve ser aquele(a) que pergunta, questiona e educa para que seus(suas) alunos(as) saibam resolver o problema, não apenas aquele(a) que dá a resposta.

A premissa de aprender a partir da realidade perpassa um processo formativo crítico. Ao se trabalhar a pedagogia da pergunta, a EA Crítica sai na frente entre as outras, entendida como uma Crítica à educação moderna, visando a formar sujeitos responsáveis para a sociedade contemporânea. A consciência Crítica torna o(a) educador(a) um problematizador(a), sendo seu papel promover uma reflexão Crítica nos(as) alunos(as) através das problemática encontrada no seu cotidiano (Layrargues; Lima, 2011).

A EA Crítica tornou-se uma dimensão educacional bastante utilizada nos últimos anos. Para Guimarães (2012), o(a) educando(a) e o(a) educador(a) são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais e, nesse processo, se transformam; portanto, o ensino é teoriaprática⁵, é práxis. Isso ocorre porque a educação Crítica se origina de ideais democráticos e emancipatórios da Educação Popular⁶, contrária à educação tecnicista, com vistas à simples transmissão de conhecimento (Carvalho, 2004).

A práxis é concebida como uma junção dialética da teoria e da prática, um movimento comunicativo em que ação e reflexão tornam-se novas reflexões da ação. Freire (2007) vê a práxis como um ato de transformação e libertação, como uma atividade prática, baseada no

⁵ Optou-se por essa forma de escrita devido ao autor Mauro Guimarães (2012), que a utilizou no texto “Por uma Educação Ambiental Crítica na sociedade atual”.

⁶ É definida como uma filosofia educacional, uma pedagogia, uma prática e um campo de conhecimento e prática. Surgiu dos movimentos sociais que advindos da América Latina na segunda metade do século XX contra o processo de colonização e os governos autoritários (Nespoli, 2020).

conhecimento, no questionamento e na reflexão, voltada para a mudança da realidade e da ação humana, dando-lhe o direito de criar uma história emancipatória. As práxis se dividem em quatro grupos: práxis libertadora, práxis revolucionária, práxis autêntica e práxis verdadeira.

A práxis libertadora enfatiza a importância da educação como um meio de emancipação e libertação das opressões sociais, políticas e econômicas; a práxis revolucionária refere-se à transformação social radical que envolve uma ruptura com as estruturas de poder existentes; a práxis autêntica traz a ideia de viver de forma autêntica e significativa, em contraposição a uma existência superficial ou alienada, e a práxis verdadeira refere-se à ação ou prática que está alinhada com a verdade, a autenticidade ou a integridade (Freire, 2007).

Todas as práxis estão associadas a traços políticos que sensibilizam as pessoas e orientam suas ações no mundo real com vistas à sua transformação. A práxis é colocada como um foco central para chegar a uma suposição autenticamente humana sobre sua própria desumanidade. Assim, a prática se transforma em um rico recurso para que as pessoas compreendam sua verdadeira condição, ou melhor, a base ontológica de sua existência (Carvalho; Pio, 2017).

Considerando que a ação pedagógica deve ocorrer vislumbrando o desenvolvimento da práxis, precisamos refletir que a escola em si mesma não garante uma formação transformadora, pois a transformação é o reflexo da ação praticada pelo sujeitos que a compõem. A esse respeito, Guimarães (2004) nos leva a refletir sobre a premissa de que não podemos depositar todas as nossas esperanças na escola como se fosse a “salvadora da sociedade” porque ela é feita de falhas e dificuldades, mas nem por isso devemos minimizar seu papel e sua importância. Freire (2006) apontou que a educação pode cultivar essa consciência Crítica, capacitando o ser humano para mudar a sociedade. A EA como dimensão para o desenvolvimento dessa educação Crítica possibilita a formação de sociedades sensíveis e com maior interesse em participar ativamente da formação de sua própria história.

Segundo Guimarães (2004), a EA Crítica se propõe a desvelar a realidade para, inserindo o processo educativo nela, contribuir na transformação da sociedade atual, assumindo de forma inalienável a sua dimensão política. Portanto, na educação formal, certamente esse processo educativo não se basta dentro dos muros de uma escola, o que explicita a interface entre essa EA e a Educação Popular. A fim de se desenvolver uma prática educativa integrada, continuada, permanente e interdisciplinar, a EA foi incorporada à educação formal de modo interdisciplinar e transversal.

Embora a interdisciplinaridade e a transversalidade andem juntas e se alimentem mutuamente, não são a mesma coisa. O modo interdisciplinar busca fazer uma conexão entre

os conhecimentos das diferentes disciplinas e tem como pretensão a garantia da construção do conhecimento, rompendo as barreiras entre as disciplinas na busca pelo envolvimento, pelo compromisso, pela reciprocidade diante do conhecimento, compreendendo as altitudes e a conduta da interdisciplinaridade. Já a transversalidade diz respeito a temas que perpassam os diferentes campos do conhecimento e tem o intuito de estabelecer uma prática educativa, buscando uma interlocução entre aprender o conhecimento teórico sistematizado e as questões da vida real e suas transformações (Nunes, 2018).

Portanto, a EA se propõe a revelar a realidade a fim de contribuir para a transformação da sociedade atual, inserindo nela o processo educativo e assumindo indissociavelmente sua dimensão política. Implantar a EA no Ensino Básico não é uma tarefa fácil, muitos são os(as) professores(as) que saem do Ensino Superior sem uma capacitação de qualidade para se trabalhar esse e outros processos formativos. Isso se dá pelo simples fato de que a base curricular do Ensino Básico busque o cumprimento do currículo escolar vigente e, ao ser estruturado de forma linear e estática, segue no molde tradicionalista, a partir de um currículo engessado.

Para Silva (2005, p. 17), “o currículo tradicional enfatiza ensino, aprendizagem, avaliação, método, organização, planejamento e eficiência. Considerando o neutro, científico e desinteressado, tende a ‘naturalizar’ os acontecimentos”. O autor destaca que o modelo educacional tradicional, ao se apresentar como neutro e desinteressante, revela-se inflexível, priorizando, frequentemente, a mera transmissão de conhecimentos. Esse paradigma reflete de forma notável os valores inerentes ao sistema capitalista, que preconiza a valorização da produtividade e da competitividade, promovendo a padronização e uniformização de processos em prol da eficiência e produção em larga escala. Nesse contexto, a educação é, muitas vezes, encarada como um instrumento de preparação dos indivíduos para o mercado de trabalho, perpetuando a desigualdade social ao negligenciar as diversas necessidades, interesses e habilidades dos(as) alunos(as). Assim, é mister que a EA seja discutida levando em consideração as posições ideológicas curriculares e questionando a quem elas servem a fim de promover reflexões Críticas e transformadoras acerca da realidade.

2.2. A invisibilização da Educação Ambiental na Educação Básica

Com o princípio de desenvolver a EA como prática educativa, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), disposta pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, passou a regulamentar a implementação da EA nos processos formativos. O art. 10 desse documento

estabelece que a EA deve ser desenvolvida como uma prática educativa continuada e integrada em todos os níveis e modalidades do ensino formal (Brasil, 1999).

Com a finalidade de complementar a PNEA, foram criadas, em 2012, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) por meio da Resolução nº 2/2012. O art. 3º desse documento dispõe que a EA visa a acumular conhecimento, desenvolver habilidades, atitudes e valores sociais, cuidar de comunidades vivas, justiça e equidade socioambiental e proteger o meio ambiente natural e construído, e recomenda a integração da EA às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente em todas as áreas de conhecimento e componentes curriculares (Brasil, 2012).

Nesse processo, a EA tornou-se muito importante no mundo, e é oportuno que os currículos escolares de hoje busquem desenvolver práticas no processo educacional ambiental. Por isso, os temas ética, estética, respeito e cidadania do planeta devem estar presentes no cotidiano da sala de aula (Dias, 2000)

A EA precisa estar presente no processo educacional de forma interdisciplinar e transversal, sendo importante enfatizar que a EA só é efetiva nas escolas pela interação dos componentes curriculares. O caráter interdisciplinar no processo educacional ambiental visa à articulação de diversas áreas de conhecimento, promovendo o intercâmbio entre os componentes curriculares e seus ensinamentos. Da mesma forma, os recursos transversais buscam construir uma compreensão de diferentes áreas do conhecimento na prática educacional, permitindo a referência a sistemas construídos na realidade do(a) aluno(a). As DCNEA estabelecem que a EA deve ser trabalhada em todos os componentes curriculares que compõem o currículo escolar, mas não é o que encontramos no Ensino Básico.

A EA, por muito tempo, foi e continua sendo tida como responsabilidade dos componentes curriculares Ciências e Geografia. Barcelos (2003) aponta que, no campo da EA, existem “mentiras que parecem verdades”, como, por exemplo, de que a EA “é coisa para os(as) professores(as) de Ciências, de Biologia ou de Geografia” (p. 83). A explicação do autor nos faz refletir como a EA é abordada nas escolas: sempre que nos deparamos com as tais datas comemorativas sobre meio ambiente, são introduzidas no calendário letivo atividades envolvendo EA, e os(as) professores(as) encarregados para realização dessas atividades são os(as) de Ciências e Geografia.

Mas a EA está presente como essência, dimensão educacional, conforme é possível refletir a partir da afirmação de Grün (2002, p. 20-21, grifos do autor) quando explica a necessidade de adicionar o predicado “ambiental” à educação, explicitando que:

Como decorrência dessa predicação, uma das primeiras coisas que nos vêm à mente é que se existe uma educação que é ambiental, deve existir também uma educação não ambiental em relação à qual a Educação Ambiental poderia fazer referência e alcançar a sua legitimidade. Ora, isto é, no mínimo, muito estranho. Por que isso ocorre? [...] A Educação Ambiental surge hoje como uma necessidade quase inquestionável pelo simples fato de que não existe ambiente na educação moderna. Tudo se passa como se fôssemos educados e educássemos fora de um ambiente.

Essa constatação sugere que o ensino contextualizado de Ciências e Geografia não é simplesmente uma questão de adequação procedimental desse componente diante da necessidade de abordar questões socioambientais relacionadas a lixo, reciclagem, queimadas, desmatamento etc. A contextualização do ensino deve ser realizada para torná-lo claro para todos os componentes envolvidos no processo de alfabetização científica⁷, mostrando que todos os conteúdos de Ciências e Geografia são contextuais, ou seja, fazem parte do ambiente e assim podem nos ajudar a combater o atual estado de crise em que vivemos, desde que sejam bem compreendidos.

A EA mantém uma conexão significativa com os componentes curriculares Ciências e Geografia, enquanto, por vezes, permanece obscurecida nos outros componentes que compõem o currículo do Ensino Fundamental. Essa obscuridade pode ser resultado da falta de familiaridade dos(as) docentes com as demais áreas, o que resulta numa EA concentrada e sem diálogo interdisciplinar e transversal com os demais elementos curriculares.

Segundo Sato (2003, p. 25), a EA pode ser aplicada de diversas maneiras nos currículos escolares:

Há diferentes formas de incluir a temática ambiental nos currículos escolares, como atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora da sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. Cabe aos professores, por intermédio de prática interdisciplinar, proporem novas metodologias que favoreçam a implementação da Educação Ambiental, sempre considerando o ambiente imediato, relacionado a exemplos de problemas atualizados.

Atualmente, os currículos escolares estão em constante transformação e atendem às exigências do paradigma pós-moderno, que compreende a sociedade como um todo. Segundo Santos (2012), a modernidade se assenta em dois pilares de construção do conhecimento, o

⁷ Hazen e Trefil (1995, p. 12) definiram alfabetização científica como “o conhecimento necessário para compreender o debate público sobre questões científicas e tecnológicas”. O conceito envolve um conjunto de fatos, palavras, conceitos, histórias e filosofias do conhecimento científico.

primeiro é regular⁸ o conhecimento e o segundo é libertar⁹ o conhecimento. Como o conhecimento consagrado é o conhecimento das leis, ele domina e anula a possibilidade de concretizar o conhecimento da emancipação.

Assim, diferentes níveis de interpretação das abordagens socioambientais no processo formativo de Ciências e Geografia estarão intrinsecamente ligados a diferentes possibilidades de relação entre esses componentes curriculares e a EA. Nesse sentido, Amaral (2001) distinguiu três modelos básicos da relação entre EA e ensino de Ciências (a EA como apêndice, como eixo paralelo, ou como eixo integrador do ensino de Ciências), utilizando o papel desempenhado pelo meio ambiente como critério analítico no currículo escolar afim.

Quando a EA foi desenvolvida como um apêndice dos componentes de Ciências e Geografia, ou seja, com caráter complementar em vez de dimensional, conforme recomendam as DCNEA, o ambiente foi considerado um complemento aos tópicos regulares do currículo, no máximo um ponto de chegada do processo de ensino e aprendizagem nos componentes Ciências e Geografia. No segundo conceito, a EA é compreendida como um eixo paralelo ao ensino das Ciências Naturais e da Geografia. O conteúdo tradicional desse componente é abordado teoricamente e nada tem a ver com a realidade. O conteúdo ambiental, por outro lado, está vinculado e abordado com as realidades naturais e sociais. Nesse conceito, os projetos são as principais abordagens metodológicas. Na terceira visão, a EA permeia o ensino de Ciências e Geografia como eixo de integração. Todo o conteúdo da disciplina tem uma abordagem ambiental, portanto não há separação entre o conteúdo do currículo de Ciências e o da EA. Nesse caso, o meio ambiente torna-se um tema gerador, expressor e unificador do currículo de Ciências Naturais (Amaral, 2001).

É notório que as práticas educativas são essenciais para o trabalho pedagógico no desenvolver da EA no âmbito escolar, pois conduzem o(a) aluno(a) aos processos formativos relacionados ao meio ambiente, possibilitando, assim, mudanças de posturas, de comportamentos e reflexões.

A busca por uma aliança entre a prática pedagógica e a EA não apenas sugere uma escolha de abordagem teórica, mas também diz respeito à necessidade do ensino diante da crise ambiental que vivemos, que agora é vista como algo que pode ser enfrentado. Portanto, há a necessidade de superar os modelos formativos tradicionais e estabelecer práticas pedagógicas

⁸ Implica estabelecer regras, diretrizes ou restrições sobre como o conhecimento é adquirido, disseminado e utilizado. Isso pode incluir políticas educacionais, controle de conteúdos e a imposição de padrões e currículos específicos.

⁹ Envolve facilitar o acesso aberto e a disseminação ampla de informações e recursos educacionais. Isso pode ser feito através de políticas de código aberto, acesso aberto a publicações e materiais educacionais gratuitos.

no desenvolver da EA, que faz parte das atividades humanas, sejam elas pessoais, sociais, escolares, acadêmicas ou qualquer possibilidade real para o estabelecimento do cuidado e da proteção à natureza.

A EA não pode e não deve ser vista como uma mera atividade sazonal e/ou temporária. Na verdade, essa deve ser uma atitude que deve ser internalizada pelo ser humano por toda a vida. Ao considerar essa dimensão, os componentes curriculares Ciências e Geografia têm papel fundamental, uma vez que o meio ambiente é o objeto de estudo em sua concepção mais ampla. A EA deve ser processual, avançando em suas reflexões ao longo da formação da(o) cidadã(o). As crianças aprendem e se desenvolvem desde os ambientes mais restritos aos mais amplos, por isso essas discussões devem ser inseridas desde cedo no processo de formação humana/cidadã.

Fica evidenciado que as ações de EA têm como vertente a transformação da humanidade, saindo de um estado de ignorância e inocência e oportunizando aos(as) alunos(as) a construção de outros mundos possíveis a partir do que é aprendido nas várias áreas do conhecimento. No entanto, a realidade nos apresenta que a EA ainda é mais presente nos componentes curriculares Ciências e Geografia, por isso a seção a seguir se debruçará sobre uma análise dedicada às falas docentes dessas áreas.

3 COMPREENDENDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL SOB A PERSPECTIVA DOCENTE

A inserção da EA no currículo escolar configura-se como um momento de aprendizagem e construção de uma identidade docente, permeada por ações reflexivas que levam ao engajamento com a prática regular de ensino. Portanto, a EA não deve ser pensada ou desenvolvida do ponto de vista teórico, ou prático, mas sim do ponto de vista da práxis. Entre as muitas mudanças contemporâneas preocupantes relacionadas às questões socioambientais, a educação Crítica desempenha um papel importante na promoção de percepções positivas das questões sociais, incluindo a EA. Nessa perspectiva, o domínio de conceitos e a compreensão do papel complexo da EA devem fazer parte do desenvolvimento pedagógico e da formação continuada dos(as) professores(as).

3.1. Da teoria à prática: concepções docentes de Educação Ambiental

Como abordado ao longo desta pesquisa, a EA é um processo formativo que necessita ser trabalhado em todos os componentes curriculares da Educação Básica de modo transversal e interdisciplinar. Sabendo dessa constatação e vivenciando no Ensino Básico, sabe-se que, na prática, não é bem isso que acontece. Por intermédio da etapa 1 da Análise de Conteúdo, a pré-análise, que consistiu na leitura flutuante das transcrições das entrevistas, foi possível constatar que ainda há um distanciamento entre a transversalidade e a interdisciplinaridade no *locus* pesquisado.

Mas será que as concepções de EA que os(as) docentes têm denotam essa compreensão? No quadro 4, a seguir, estão dispostas as concepções que cada professor(a) entrevistado(a) neste estudo tem a respeito da EA. Essas concepções emergiram da etapa 2 da Análise de Conteúdo, da qual foram extraídos os excertos analisados.

Quadro 4 – Concepções dos(as) participantes sobre EA

Dimensão	Concepção	Sujeito da Pesquisa
	<i>“Seria, no caso, trabalhar com as turmas algo que causasse neles um despertar para a consciência de que é necessário a gente <u>preservar</u> o meio ambiente, que a gente pode <u>usufruir</u> os recursos da natureza e de uma forma sustentável e mostrar a eles a necessidade da gente deixar o planeta, é, digamos assim, <u>utilizável</u> para outras gerações. É, eu acredito que seja isso. Educação Ambiental seria isso. Trabalhar a consciência dos alunos.”</i>	ACDSC

Concepções sobre Educação Ambiental	<i>“Educação Ambiental é você trabalhar com a questão da <u>conscientização</u>, do uso dos recursos, redução de impacto no meio ambiente. Principalmente, você trabalhar com questões individuais, o que você pode fazer para reduzir os danos de forma cotidiana no ambiente natural. É, então, quais são os tipos de intervenções que a gente pode fazer... quais são as reduções em questões de consumo... quais são as principais interferências humanas nos ambientes naturais e quais as formas, estratégias que a gente pode criar pra ter o uso mais, mais... é... digamos, ecologicamente viável, sem tá tirando tanto do ambiente, <u>usufruindo</u>, porque a gente precisa dos bens, né? Mas quais são as formas que a gente pode reduzir esse uso? Esse consumo? Que a gente tem de forma contínua redução na questão de consumismo, redução nos pequenos hábitos, na questão da alimentação, compra, né? Hoje, a gente tem muito essa questão de embalagens, então a compra continua, né? Você pede um Ifood, aí vem embalagem plástica, canudos... E a gente tem isso do uso do consumo diário, do que a gente consome, que vai se transformar em lixo. Hoje, a gente produz bastante lixo, e quais são as ações que a gente pode ter de forma individual pra depois se tornar de forma coletiva, né? Quando a gente pensa só no coletivo, tem que começar a partir do individual.”</i>	KMDB
	<i>“A Educação Ambiental é você estimular e <u>conscientizar</u> os alunos a <u>cuidar</u>, a <u>zelar</u>, a ter uma vida saudável, a aproximar da natureza, a quebrar essa questão da urbanização, né? E aí você fazendo e criando essa conscientização, você, consequentemente, vai ter uma valorização sustentável do meio ambiente. Então busca isso, né? Essa educação busca isso... <u>Conscientização</u> do meio ambiente, no ambiente em si, onde ele está inserido.”</i>	SDSMDP
	<i>“Olha... Veja o seguinte... é muito difícil a gente chegar e conceituar, né? Conceituar assim, vamos dizer, entregar um conceito pronto e acabado, entende? Mas de uma forma, assim, mais ampla, o que Educação Ambiental se a gente for levar isso para dentro de nossa sala de aula, para o que a gente passa, né? No caso de forma didática para os meninos. É você trabalhar, na minha concepção é isso, trabalhar com o nosso aluno a forma de como ele vai <u>interagir com o meio ambiente</u> que está em torno dele, porque, às vezes, quando a gente fala sobre meio ambiente, o menino pode pensar só, no caso, aquele espaço onde tem o bichinho silvestre, aonde tem uma florestinha, onde tem uma... algo desse nível. Então, a Educação Ambiental é você <u>interagir de forma consciente</u>, de forma <u>sustentável</u> com o meio ambiente, com o lugar onde você está vivendo, entende? Então, eu creio que é isso, Educação Ambiental é isso. A gente <u>tentar interagir com o nosso meio sem causar tanto dano</u>, tanto impacto, né? E ter a conscientização de que a gente, é, no caso, essa interação ele perpassa justamente por <u>pequenas atitudes que podem ser de</u></i>	MDGBS

	<i>suma importância, então, assim, Educação Ambiental pra mim é isso, certo? Dentro do nível escolar.”</i>	
	<i>“Educação Ambiental é você colocar em prática teoria e prática, sendo redundante, né? Como assim? Porque a gente tem um discurso muito legal, muito bonito, no sentido de falar assim “Ah, <u>precisamos preservar</u>, não podemos usar copos descartáveis”, mas qualquer festinha olha a gente ali com material descartável. Então a gente precisa aprender a <u>usar os recursos de uma maneira mais inteligente e equilibrada</u>, destinar os recursos utilizados, destinar o lixo a locais adequados e de maneira geral trazer para a nossa vida no dia a dia essa preservação. Seja com água, seja com energia, com uso de descartáveis, com roupa, calçados, de maneira geral. Porque Educação Ambiental não é só você ir para o ambiente, ir para o mangue, ir para o rio. Não, é geral, porque o ambiente não separa da sua casa para o rio, para a floresta, para o mangue, o ambiente ele é geral.”</i>	JMNDM
	<i>“Rapaz, assim, pra mim, pessoalmente, eu acredito que a Educação Ambiental é você passar pro aluno a consciência de que é, há uma forma de produzir, de você <u>conviver bem com o meio ambiente, produzindo, mas sem ter a necessidade de é degradar</u>, de destruir, né? A partir do momento que você utiliza as técnicas, as práticas que a gente já conhece e tem à disposição. Então a gente, como formador de opinião, como professor, a gente tenta passar ao aluno essa forma de conhecimento, esse conhecimento de como ele pode usar no dia a dia dele pra ter essa prática no dia a dia da vida dele. Então a Educação Ambiental tem essa função de dar esse conhecimento, dar esse suporte ao aluno pra que ele, no dia a dia, na prática de vida dele, inserir nessa prática de vida dele a consciência de que ele pode utilizar, a gente pode conviver no planeta utilizando os recursos de uma maneira consciente, é, e conciliando essas duas facetas, né? Da vivência humana e da <u>conservação do meio ambiente</u>. Ao menos pra conservação do próprio ser humano, né? Então você depende disso.”</i>	AAO

Fonte: Elaboração própria (2022).

As falas apresentadas no quadro 4 mostram a definição que cada docente dispõe sobre a EA. Ao realizar uma análise minuciosa das contribuições fornecidas pelos(as) entrevistados(as), pode-se notar que há uma combinação de tendência a partir do pensamento dos autores Layrargues e Lima (2014), apresentando a tendência conservacionista, que visa à preservação e proteção dos recursos naturais e do meio ambiente, e a tendência Crítica, que envolve uma análise mais ampla das relações entre seres humanos, sociedade e meio ambiente, levando em consideração fatores políticos, econômicos e culturais que contribuem para as questões socioambientais.

No quadro 4, foram observados, a partir das falas dos(as) entrevistados(as) ACDSC, KMDB, JMNDM e AAO, indícios de uma EA de tendência conservacionista, mesmo que apresentem terminologias oriundas de outras tendências. É nítido que há uma prevalência da corrente conservadora à medida que elas trazem elementos na sua fala como verbos: preservar, conservar, usufruir, além da utilização da natureza e da concepção utilitarista do ambiente. Diante disso, as considerações de Layrargues e Lima (2014) reforçam ainda mais que as falas dos(as) docentes apresentam uma predominância conservacionista, pois dispõem de princípios ecológicos, valorização afetiva em relação à natureza e visão utilitarista do ambiente.

Em contrapartida, as falas dos(as) entrevistados(as) SDSMDP e MDGBS apresentam indícios de uma EA de tendência Crítica, à medida que trazem elementos no seu texto como os verbos: conscientizar, zelar, cuidar, interagir, acompanhados da necessidade de mudança de atitude e comportamento. Esses elementos textuais corroboram uma corrente Crítica.

No seu texto, Layrargues e Lima (2014) trazem essa tendência em combinação com o pensamento da complexidade, que não encontra respostas para soluções reducionistas para a questão ambiental, que é uma questão contemporânea, linha de pensamento essa que é muito debatida por Paulo Freire. De acordo com Carvalho (2004), a corrente Crítica gera mudança de valores e atitudes e reorienta modos de vida coletivos e individuais. Diante disso, é possível ver uma relação entre o que os teóricos trazem e a fala dos(as) entrevistados(as) a respeito da EA Crítica.

Sabemos que a conscientização da preservação é importante, mas essa abordagem da EA mostra que muitos(as) professores(as) não possuem uma fundamentação teórica adequada, o que pode levar a erros e ineficiências no comportamento pedagógico dos(as) professores(as). Loureiro (2007) enfatizou que muitas escolas abordam a EA de forma distanciada porque trabalham o tema a partir de uma perspectiva de senso comum, deixando de refletir profundamente sobre as questões que envolvem o meio ambiente, abordagem que dificulta a construção do conhecimento.

Essa falta de fundamentação teórica adequada é um desdobramento da formação docente inicial e continuada, uma vez que somente a partir de 1999, com a publicação da PNEA, é que as discussões relacionadas à EA tornaram-se obrigatórias nos currículos de cursos de licenciatura, porém, embora tenha havido esse avanço formativo, o Brasil ainda não investiu na criação de políticas públicas que assegurem o direito à formação continuada com ênfase em EA, evidenciado, assim, a falta de definição do lugar que a EA ocupa no Ensino Superior, conforme destacam Nepomuceno *et al.* (2021). Essa situação explica a falta de reflexão

aprofundada sobre as questões que envolvem o meio ambiente, ficando no âmbito do senso comum, dificultando a construção do conhecimento numa perspectiva Crítica.

3.2. Abordagens Integradas para a Educação Ambiental: Estratégias e Experiências

Na subseção 3.1, que abordava as concepções, foi possível identificar nas declarações dos(as) entrevistados(as) duas tendências distintas de EA, apesar de uma predominância da corrente conservacionista entre os(as) 6 docentes entrevistados(as), com 4 deles(as) seguindo essa abordagem, enquanto 2 seguiam a tendência Crítica. O quadro 5 apresenta as estratégias adotadas por esses docentes para promover a EA. Analisaremos se ainda há uma predominância dessas abordagens entre as correntes.

Quadro 5 – Estratégias dos(as) docentes no ensino para EA

Dimensão	Resposta	Sujeito da Pesquisa
Estratégias de ensino para Educação Ambiental	<i>“<u>Não, nunca fiz, não.</u> Na verdade, é, <u>eu acho que é difícil fazer esse tipo de trabalho devido às condições assim numa escola pública</u> como essa que a gente está trabalhando, que é o Glorita, ela é uma escola que está se estruturando agora... Entende? Ela é uma escola que ela teve por muito tempo alguém da sua proposta educacional, é-é-é, e acredito que isso vá mudar a partir de agora com essa nova gestão, com a nova postura dos professores e com a nova proposta do Ensino Médio, então acredito que isso vá mudar, mas até então eu não me sentia atraída em fazer nenhum tipo de trabalho voltado para a área da Educação Ambiental, não, sendo bem sincera.”</i>	ACDSC
	<i>“<u>Em forma de projeto não, ainda não,</u> a gente tem alguns projetos. <u>Já tivemos</u> na verdade alguns projetos por exemplo como questão de <u>reciclagem, que são conteúdos que são aplicados de forma de cronograma, né, pedagógico,</u> mesmo dos conteúdos que são abordados. Então, é, depois que a gente vê que mudou com a BNCC. A gente viu a questão da Educação Ambiental, dessas questões de desenvolvimento mais sustentável, já focado a partir do 6º ano. <u>Nessa questão do consumo, é da reciclagem que é o que a gente trabalha mais,</u> mas assim, projeto mesmo voltado com foco em Educação Ambiental, não, a gente não tem só os conteúdos programáticos mesmo... é, a gente geralmente assim muito voltado às questões de eventos, assim como você fala.”</i>	KMDB
	<i>“Sim, sim, nesta instituição sim já desenvolvi... A gente desenvolveu uma Educação Ambiental local, né? Onde a gente, a prioridade era você cuidar do ambiente escolar, fazendo hortas, a gente <u>fazia hortas, e questão da arborização, é, cuidando da questão do jardim da escola.</u> Então, a gente trabalhou com pneus da</i>	SDSMDP

	<u>reciclagem</u>, né, então a gente trabalhou com pneus, a gente trabalhou com pets, fazendo a reutilização, não a reciclagem, a reutilização desse material, dando destino mais adequado desse material. Só que não deu para seguir adiante por conta de falta de verba, a gente tirava do próprio bolso para fazer o projeto, então ficou muito caro. “Ah, mas você consegue o pneu de graça, a pet de graça”, sim, mas você não vai usar o pneu cru, a gente pintava o pneu, a gente colava, a gente colocava na parede, a gente pintava a parede também para poder colocar, fazer o jardim suspenso pra arborizar, então tudo isso ficou muito caro... Pra conseguir mudas, a gente não tinha condição financeira de continuar o projeto, então o projeto acabou, acabei sendo vencida pela falta de recursos mesmo... Sim, sim, teve, na verdade a escola passou por uma reforma, por um outro projeto que veio pra escola da Secretaria de Segurança Pública, e nessa reforma tudo que nós construímos, eu e os alunos aqui, principalmente os alunos, foi retirado, foi jogado fora, nenhum momento, é, foi questionado, foi perguntado, né... ou foi valorizado o trabalho que a gente fez. Então os alunos se sentiram desmotivados, disseram que não adiantava fazer nada porque tudo ia ser jogado fora quando se eles saísse da escola. Então acabou que realmente não me senti motivada pra continuar com o projeto, né... Tem 4 anos, de lá pra cá eu não fiz nenhum projeto voltado para Educação Ambiental... Segundo anos, foram os primeiros e segundos anos... do Ensino Médio, os terceiros anos eu não trabalhei, porque os terceiros anos ia sair logo em seguida, então não ia dar continuidade à horta, não ia dar continuidade ao jardim, então eles <u>cuidava do dia a dia do jardim, da horta</u> tal. Aí eu fiquei com o primeiro e segundo ano... Sim, só que a questão é que eu não trabalhava com essas turmas, entendeu? Eu pegava só o Ensino Médio, no máximo eu pegava no Ensino Fundamental o 8º ano e, como a oitava trabalhava com corpo humano, aí acabou que não entrou, entendeu, no contexto. Como a gente não tem uma disciplina de Educação Ambiental, a gente insere no livro, né, então, assim como tem a parte do reino vegetal no segundo ano, foi essa deixa que eu peguei pra poder já colocar Educação Ambiental dentro da disciplina, porque a gente não tem um momento único pra Educação Ambiental durante o ano letivo, entendeu?”	
	“Nessa instituição aí agora, deixe-me ver, até porque eu peguei os anos de pandemia, aí veio justamente a questão que nós mudou tudo, né... Sim, realmente foi uma coisa assim que deu uma sacudida na gente, e aí algumas coisa que nós tinha engatilhada, né, como um projeto que a gente tem, talvez era, não conseguimos tirar para fazer esse ano, que era justamente sobre a questão de uma horta, né, porque também a escolha passou por uma reforma, então, assim, ação mesmo eu já peguei foi o tempo da pandemia e, quando a gente retornou pro semipresencial, que a gente ainda pegou o híbrido, aí, aí no caso eram turmas, que era uma turma só dividida em duas turmas, grupo 1 e grupo 2. Então não deu pra gente trabalhar, porque também a escola tava passando por esse	MDGBS

	processo de reforma, ela passou realmente por uma reforma geral, e aí a gente aguardando justamente para poder trabalhar a questão no caso da horta, a gente ver como era que a gente ia poder fazer, é no caso uma compostagem com os meninos, tá entendendo? A questão da coleta seletiva de lixo, a gente colocar isso muito na consciência deles, é, verificar, aí também a questão de como é que a nossa feira é organizada, né, que é um negócio meio que doido, aí, quer dizer, não, de doido, não, entenda o que eu tô dizendo. Mas é o que a gente vê coisa que poderia ser melhorada e que a gente ainda não teve a oportunidade de fazer justamente por isso, né, por essa adequação toda que a gente passou, então vamos ver agora em 2023, <u>aqui na escola eu ainda não, só vim sentar com os meninos, conversar, orientar levar para sala de aula, mas a gente esperando agora 2023 pra ver se a gente consegue colocar, que é no caso esse projeto pra andar...</u> Exato, então foi porque no caso um projeto que a gente fez, a gente sempre participava lá no Hamilton do CIENARTE, sempre nós levávamos os meninos para feira de ciências e teve um dos projetos, inclusive a professora Midori, é no caso na época era professor Jivanildo aqui, era eu, o pessoal, hoje, né, com área de conhecimento de Ciências da Natureza na época, ainda não tinha havido essa mudança na BNCC, né, por área de conhecimento, essa coisa. Mas, assim, a gente já era, já tinha aquela junção o pessoal de Química, o pessoal de Física, tá entendendo? O pessoal de Biologia, e a gente fez justamente até a professora de Geografia também, que foi justamente levar os meninos, para fazer o reconhecimento da feira aqui, como é que no caso a questão do desperdício, a questão de, do justamente trajeto do alimento, o que aproveita ou que não é aproveitado, tá entendendo? Às vezes alimentos que você ainda tá vendo que é bom e é descartado, né, porque às vezes as pessoas não quer comprar. Então a gente foi um tema que a gente abordou em um do CIENARTE, que a gente foi e que assim a gente voltou com o prêmio, porque era muito difícil o Hamilton não voltar com premiação, tá entendendo? E aí era eu conversando com Kamilla, é, no caso com Scheila também, mas é Kamilla, porque é minha amiga particular também, assim, e aí no caso a gente falando justamente disso e a gente volta àquele velho assunto, o lixo, quanto alimento a gente não desperdiça em casa e a gente tá vendo que a fome atualmente tá gritante, né? E eu lembro que uma das feiras de ciências do meu menino quando era pequeno, é, justamente assim o que você pode reaproveitar do alimento e pela primeira vez na vida eu comi brigadeiro de, ainda pra você ver quanto tempo, que hoje todo mundo já conhece, que era o da casca da banana, que era até um projeto da cozinha do SESI, né, SESI, SESC, se não me engano, SESC, e aí no caso refrigerante natural foi outra proposta que a gente levou, teve até um fogão que era abastecido pela luz solar, hoje a gente já tem as placas, né, é no caso inclusive o fogão nem conseguiu fazer a demonstração porque a gente teve, entre aspas, um pouco de azar, no decorrer da semana não teve sol pra abastecer o fogão... Entendeu? Então aí não deu para fazer a	
--	--	--

	demonstração, mas aí eu digo assim: “É uma ideia que nunca é velha trabalhar, né, com esse tipo de tema”, porque é enriquecedor pros meninos e a cultura, assim, “Ai, não vou comer isso que é estragado, eu não como folha porque isso, não como”, mas a maioria dos nutrientes, não é verdade?, estão justamente nas cascas dos alimentos e que é o desperdício que acontece, e aí é onde dá tanto pra você se alimentar, tanto pra você nutrir a terra.”	
	“Já desenvolvi. Atualmente não, na verdade, nos últimos três anos essas ações foram bastante reduzidas por conta da pandemia. Mas já desenvolvi, sim, um <u>levantamento sobre destino de esgotos da região do bairro Eduardo Gomes, utilização e de que maneira era utilizado o rio que passa aqui por trás, que é o rio Poxim, a ocupação inadequada aqui da área de margem</u>, já fizemos levantamento, já encaminhamos um projetinho, já encaminhamos à prefeitura de São Cristóvão, já fizemos, sim, projetos.”	JMNDM
	“Eu já tive alguma <u>prática aqui</u> de <u>produção de hortas</u> e de <u>produção de mudas</u>, né? Só iniciativa própria, não foi projeto da escola, mas com alguns alunos das minhas turmas, durou algum tempo, mas a gente tem uma dificuldade porque é um projeto que precisa de quem cuide... Projeto ambiental você lida com plantas, com vida, daí você tem que cuidar, e aí esse cuidar é que tem a dificuldade, principalmente no período de férias dos alunos, período que não tem ninguém na escola, então você não tem quem cuida... Você trabalha, você cuida, você faz o plantio, você cuida. A horta, as mudas se desenvolvem, mas você chega no período de férias, período de recesso, aí você tem as dificuldades que a planta precisa. Tá molhando, tá cuidando, e elas vão e com um mês assim você chega a ter um prejuízo grande em relação a tudo... Então aí eu passei o coisa, pra não estar vendo assim, você vai, constrói, cresce, tá bonito, daqui a pouco morre. Aí eu parei um pouco até ver se... Mas já <u>estamos pensando em começar de novo</u> nessa área aqui no fundo, a gente tem uma área aí com pneus, com tudo, já estamos pensando em voltar. Conversar com a direção da escola, com o pessoal se a gente consegue ver durante esse período de intervalo, se a gente consegue ter alguns alunos com acesso à escola, ou com algum funcionário que se disponibilize a trabalhar, fazer essa manutenção pra gente ter, né? E <u>fazer as mudas, até produzir umas mudas</u> aí.”	AAO

Fonte: Elaboração própria (2022).

As falas apresentadas no quadro 5 discorrem acerca das estratégias abordadas pelos(as) docentes para realização da EA. Durante a análise das entrevistas, foi possível perceber que nem todos(as) os(as) professores(as) realizam projetos ou ações pontuais sobre a EA. Dentre os(as) 6 professores(as) entrevistados(as), 4 relatam que já realizaram projetos ou ações pontuais de EA na escola, e 2 relataram que nunca realizaram ações, sendo que, desses 2, 1

relata que tem uma proposta de projeto para o ano seguinte. As práticas educacionais desempenham um papel crucial ao estimular e aprimorar o conhecimento e as habilidades dos(as) alunos(as) em diversas áreas de estudo. Ainda que haja professores(as) na instituição que já adotem práticas voltadas para a EA, verifica-se que não é uma prática comum entre todos(a) os(as) professores(as). Nesse contexto, torna-se importante que a gestão promova ações que incentivem os(as) docentes que ainda não incorporam essas práticas educacionais a começarem a fazê-las; além disso, que haja incentivo também por parte da Secretaria de Educação, com envio de recursos e estímulo aos(as) professores(as) para participação e/ou realização de atividades formativas relacionadas à EA.

A partir das falas dos(as) professores(as) SDSMDP, AAO, JMNDM e KMDB, vemos que relatam que já desenvolveram projetos ou ações educativas sobre EA na instituição, projetos como horta escolar, jardim suspenso, produção de mudas, levantamento de esgoto do rio Poxim, além de ações educativas que estão inseridas no calendário escolar ou no calendário ecológico. Os(As) docentes(as) têm plena consciência da importância vital da integração entre prática e aprendizado, especialmente quando ela se correlaciona com o ensino teórico. Essa abordagem não apenas enriquece o processo educacional dos(as) alunos(as), mas também fortalece sua compreensão e a aplicação dos conhecimentos adquiridos.

As práticas educativas têm papel importante na vida dos(as) alunos(as), pois desempenham a qualificação do processo de aprendizagem do indivíduo. Nunes (2018) reforça esse pensamento de que as práticas educativas buscam estabelecer uma relação entre o aprender teórico sistematizado e questões da vida real e suas transformações. Desse modo, verifica-se que as ideias dos(as) docentes(as) que fomentam práticas educativas na instituição pesquisada compartilham a mesma visão em estabelecer uma conexão entre a teoria e as aplicações práticas no dia a dia, corroborando, assim, o que Nunes (2018) expõe em sua fala sobre práticas educativas.

Durante a fala do(a) professor(a) ACDSC, ele(a) afirma que não realiza ação educativa ou projeto em EA na instituição, mas fica claro, na subseção 3.1, que ele(a) entende a importância da EA na formação de uma sociedade com novas atitudes e comportamentos a respeito do processo formativo. Na sua fala, o(a) professor(a) expõe elementos textuais como: dificuldade e não atração pelos processos da EA, em que retrata o desinteresse pela prática da EA, mas esse desinteresse será que se aplica ao que ele(a) menciona na sua fala sobre a dificuldade, sobre a gestão ou a falta de material didático, ou isso seria uma forma de mascarar a falta de formação durante a sua graduação? Isso nos leva a crer que o(a) docente não se sente preparado(a) para lidar com esse processo formativo. Essa constatação nos leva a concordar

com Campos (2006, p. 44) quando diz que “É preciso repensar a formação inicial e continuada dos(as) professores(as) e analisar as práticas pedagógicas desses(as) professores(as) para ajudar a superar as condições apresentadas”.

Na fala do(a) professor(a) MDGBS, relata-se que até o presente momento não realizou nenhuma prática em forma de projeto na instituição. Durante a sua entrevista e na fala do(a) professor(a) AAO, foi apresentado pelos(as) docentes uma proposta de projeto para o ano seguinte, sendo esse a horta escolar. Ainda na fala de MDGBS, fica evidente que, mesmo não realizando essa prática educativa, ele(a) busca orientar seu alunado. Embora não seja em forma de prática, essa ação pode ser um momento propício para a promoção de uma EA Crítica, desde que essa prática seja contínua, trazendo os princípios de uma Educação Crítica, pois, se isso não acontecer todos os dias, se tornará uma ação pontual e continuará reproduzindo um modelo de sociedade com ações conservacionistas ou pragmáticas. Corroborando esse pensamento, Freire (2007) traz a consciência Crítica como um agente transformador do indivíduo na sociedade. Ainda reforçando essa ideia, Guimarães (2004) expõe que a EA Crítica se propõe a desvelar a realidade, inserindo o processo educativo nela e contribuindo na transformação da sociedade atual.

Na análise da entrevista dos(as) professores(as) MDGBS e JMNDM, eles(as) pontuam a pandemia como uma justificativa para o que não é feito ou o que não seria feito com relação à prática de EA, mesmo que não houvesse pandemia. É nítido que a pandemia de Covid-19¹⁰ teve uma ação impactante na vida dos(as) docentes e discentes, isolados(as) uns dos outros, desvendando novos espaços pedagógicos, agora não mais em salas de estrutura física, mas sim em salas virtuais. Entretanto, será que a pandemia é realmente a única responsável por essa situação? Durante os últimos quatro anos talvez essa tenha sido a justificativa plausível de muitos(as) docentes, mas, no período pré-pandemia, qual seria a desculpa para a não realização da EA?

A pandemia de Covid-19 surpreendeu a todos(as), ninguém poderia prever a chegada de um vírus que afetaria todo o planeta Terra. Na educação, ainda estamos lidando com os desafios deixados por essa crise. No entanto, é importante ressaltar que a responsabilidade não recai somente sobre a classe docente. Foi uma situação difícil para esses(as) profissionais que enfrentaram medo e insegurança, especialmente pela falta de uma formação continuada que os(as) preparasse para enfrentar esse momento. Além disso, a escassez de investimentos na educação também contribuiu para o receio sentido pelos(as) professores(as). No entanto, esse

¹⁰ É uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global.

fato se agravou na pandemia, mas a falta de estímulo e investimento relacionados à EA por parte do Poder Público já vinha acontecendo desde antes da pandemia. Nesse período pós-pandemia é que começamos a observar o retorno do investimento e do reconhecimento da importância da EA por meio da recriação da Diretoria da Educação Ambiental junto ao Ministério do Meio Ambiente.

Guerra e Figueiredo (2012) revelam que a falta de tempo, a instabilidade profissional e a baixa autoestima são algumas das barreiras enfrentadas pelos(as) professores(as) durante o processo de formação na área de EA. Esses fatores podem ser utilizados como justificativas para a falta de desenvolvimento de práticas educativas nesse campo.

É necessário refletir sobre os motivos pelos quais a EA pode ter sido negligenciada mesmo antes da pandemia. Seriam questões de falta de conhecimento e formação dos(as) docentes na área? Seriam limitações de recursos ou de priorização de outros componentes curriculares? Seriam questões de falta de interesse ou compreensão da importância da EA por parte da gestão escolar?

Portanto, é fundamental valorizar a EA na formação dos(as) estudantes, promovendo sua integração de forma interdisciplinar e transversal no currículo escolar e na prática educativa. É hora de repensar a importância e o lugar da EA na educação, incluindo a formação continuada dos(as) docentes na área, a disponibilização de recursos adequados e o incentivo à inclusão da EA como práticas pedagógicas cotidianas. Esses investimentos devem ocorrer em todos os níveis de ensino, incluindo também as universidades. As instituições de Ensino Superior também precisam refletir sobre o tipo de profissionais que estão formando e como eles podem contribuir para a formação de indivíduos conscientes e responsáveis com as práticas socioambientais.

3.3. Enfrentando Limitações: Obstáculos na Prática da Educação Ambiental

Durante as subseções anteriores, trabalhamos as concepções e estratégias que cada professor(a) adota para a promoção da EA na instituição. Esta subseção seguirá a mesma linha de pensamento, só que agora buscamos os desafios dos(as) docentes. A princípio, um dos maiores desafios é fazer da EA não mais um componente curricular, mas um processo de construção e reconstrução do conhecimento, permitindo a interação com todos os conteúdos da gestão escolar básica e promovendo a transformação de conceitos, pensamentos, atitudes e cidadania. O quadro a seguir aborda os desafios que os(as) professores(as) enfrentam no desenvolvimento da EA durante os anos do EF.

Quadro 6 – Desafios dos(as) docentes para a promoção da EA

Dimensão	Resposta	Sujeito da Pesquisa
Desafios para a Educação Ambiental	“Primeiro a <u>quantidade de aulas</u>... É que eu considero pouca, e você falou em Ensino Fundamental, e eu ainda reclamo mais ainda no Ensino Médio, que diminui mais ainda. É a questão de uma falta de preparo mesmo, eu me <u>sinto despreparada</u> pra trabalhar Educação Ambiental com eles, eu não me sinto preparada pra trabalhar esse conteúdo com eles, com afinco, com desenvolvimento de projetos, e outra dificuldade é que nós temos um conteúdo programático a seguir, né, e aí, quando a gente se prende a um determinado viés, a gente acaba deixando muita coisa pra... é, a desejar, muito conteúdo a desejar, e outra coisa que eu também sinto e que isso vem agravando muito é a <u>falta de base do alunado</u>, e eu acho que essa falta dessa base desse conteúdo da questão da pegada ecológica, né, da questão de pertencimento do seu espaço, do espaço onde ele está inserido. Isso agravou mais ainda com a pandemia, e aí eu vejo que muitas vezes, quando a gente vai começar um conteúdo, a gente tá tendo que buscar lá atrás, revisar o conteúdo lá atrás, pra poder chegar até onde a gente realmente pretende, e isso demanda muito tempo. Porque os alunos não têm uma base boa de conhecimento... Não é assim, quando a gente tava trabalhando agora sobre questão de sustentabilidade com a turma de 1ª série, que não é o seu viés, o seu viés é os anos finais do Ensino Fundamental. Eu percebi, assim, neles que era algo que tava, é, muito além do que ele estava interessado em saber, poucos participava, sabe, e falava da importância do, da preservação do uso consciente dos recursos naturais, a questão de busca de recursos energéticos que sejam sustentáveis. Eu não percebo muito isso neles, e eu acredito sempre assim que, quando você não tem conhecimento sobre conteúdo, você perde o interesse, quando também não vê, é, a utilidade daquele conteúdo, as pessoas demonstram pouco interesse, e é isso que eu sinto neles. O alunado de hoje, os adolescentes, eles estão desmotivados, eles tão cumprindo a meta, que é passar de ano, mas eu não sinto eles com a preocupação de ambiental, não, são contados a dedo esses alunos, pode parecer uma visão pessimista, mas também eu sinto que também tem uma forte influência desse dois anos de pandemia, que achei que isso agravou muito... É uma necessidade esse tipo de desenvolvimento de trabalhar esse conteúdo com esses jovens, com esse público pra que eles, como você disse no início, levem uma vida mais consciente da necessidade dessa pegada ambiental. Mas infelizmente é um trabalho que a gente já tá começando tarde... Bastante importante, e eu fui, fui produto, sou produto de escola pública. E, da mesma forma que você não teve esse tipo de trabalho, esse tipo de conhecimento, também não tive... E é um trabalho muito mais profundo, né, porque não é só o que a gente vê, assim, aqueles projetos da reciclagem, eu acho engraçados porque rsrsrs... Mas, assim, é engraçado depois que a gente observa algumas coisas, todo	ACDSC

	projeto de escola pública tem lá o uso da questão de criar um objeto com material reciclado. Aí você vê árvore feita com garrafa pet, um banco feito com garrafa pet, aí, quando acaba o projeto, aí você diz “Quem quer levar pra casa?” Poucas pessoas, e a ideia é trabalharmos um projeto de Educação Ambiental. Educação Ambiental, eu acho que é muito mais do que isso, né... Mas infelizmente a realidade que eu já vivenciei até hoje da escola foi a trabalhar preservação do meio ambiente, é reciclagem e tal, aí vai só pra esses eventos mesmo, pra essas coisas, eu acho muito engraçado porque, quando acaba, aí você vê que um lixo foi transformado em outro porque ninguém quer, aí foi por isso que eu ri.”	
	“Hoje, é <u>redução de carga horária</u>, a gente tem pouca carga horária, a gente tem que lidar com projetos, com <u>conteúdo programático e com diversas ações</u> que vão acontecendo durante o ano letivo, né? Então, assim, por exemplo, hoje <u>Ciências tem duas hora semanais</u>, então até pra você conseguir trabalhar o conteúdo programático já é bastante restrito, então hoje a gente tem essa questão da quantidade de carga horária, né, em algumas escolas inclusive que não sei como está hoje na rede privada, que tinham uma aula que era Educação Ambiental, você tinha um horário voltado só para você desenvolver as ações, os conteúdos programáticos voltados para Educação Ambiental, que a gente não tem isso no estado, a gente não tem, a gente tem que cumprir o cronograma, tem que realizar as ações, só questão mesmo da redução da carga horária que a gente não tem esse quantitativo para conseguir trabalhar de forma efetiva... É, porque assim a gente tem uma carga horária que ela é voltada para disciplinas, esqueci o nome agora, então, por exemplo, a escolha da escola foi aumentar a carga horária de Língua Portuguesa por causa do déficit de aprendizagem em linguagem, então, por exemplo, hoje é primordial o aluno saber escrever e ler pra que a gente consiga avançar nas demais, então teria que rever e com a questão da pandemia piorou... Então aí tem essa questão da carga horária a gente não ter o quantitativo mesmo disponível pela carga total, não precisaria ser projeto de vida, porque projeto de vida já é voltado mais pra o Ensino Médio, mas uma carga horária voltada. Talvez aumentar a carga horária de ciências para que a gente possa trabalhar melhor... 2 aulas, 2 horas/aula do 6º ao 9º ano... É, aí no Ensino Médio, sem ser o Novo Ensino Médio, no ensino regular antes do Novo Ensino Médio, 2 no primeiro ano, 3 no segundo e 2 no terceiro.”	KMDB
	“É tempo, <u>material didático</u>, <u>desafios financeiro</u> principalmente, e <u>falta de apoio dos pais</u>, né, a família não tá inserida na escola, assim, pra apoiar um projeto. Complicado... E um projeto não pode ser trabalhando só em sala de aula, ele tem que ser trabalhado na vida do aluno. Porque o objetivo de você fazer Educação Ambiental é pra que o aluno tenha uma vida mais saudável também, né? Claro que você tem todo um planeta, mas, trabalhando com o individual,	SDSMDP

	você vai mudar a cabecinha dele também pra que em casa ele possa praticar, né, ele tenha uma vida mais saudável, certo? Aí você tem que ter um apoio também da família nesse processo, e como é que você tem o apoio da família se você não vem trabalhando isso constantemente? É de uma hora pra outra que você vai adquirir isso aí, é de uma hora pra outra que você vai mudar a consciência do aluno e da família? Não é, é um trabalho contínuo, então tinha que ser desde o 6º ano o projeto ou a disciplina, desde o 6º ano até o Ensino Fundamental, o final do Ensino Fundamental, né, pra que a gente desenvolvesse e tivesse sucesso nesse processo... Na verdade, eu tive base na universidade, porque a universidade tinha a disciplina de Educação Ambiental e tinha o direito ambiental. Só que, quando eu entrei no Estado, me bati com a realidade de não ter um material pra trabalhar. Então, assim, tudo que eu trabalhava tinha que pesquisar, eu tinha que correr atrás de folhas, de textos, antes era mimeógrafo, né, tinha que rodar no mimeógrafo os textos pra poder trabalhar em sala de aula. Então, assim, eu tinha um conhecimento, porém não tinha um norte, eu não tinha um material didático pra poder organizar as ideias, eu tinha que fazer tudo sozinha. Inclusive, quando eu entrei no Estado lá no interior de Tobias Barreto, tinha a disciplina de Educação Ambiental, no Fundamental à noite, então eu trabalhava Educação Ambiental, eu adorei assumir, porém eu tinha todo um trabalho, igual a Religião, que você não tem um livro, um material pra trabalhar. Então aí veio, mas eu queria que continuasse, eu queria que todas as escolas tivesse Educação Ambiental... E inserido no conteúdo anual... E um trechinho que você pega ali Educação Ambiental, que tem lá no livro, então assim a importância que é dada para Educação Ambiental é muito pequena ainda, deixa muito a desejar. E acho que todo professor de Biologia, <u>todo professor de Ciências Biológicas, ele anseia por esse momento, por esse dia que a gente vai ter o nosso livrinho ali, os projetos</u> já só pra gente colocar em prática, sem a gente ter o trabalho de elaborar projeto, buscar fonte, entendeu? Que realmente no nosso dia a dia não tem tempo pra isso. Não que a gente queira algo mastigado, mas o que a gente quer é algo estrutural, estruturado, né, pronto para que a gente possa desenvolver nas diferentes séries, dando uma continuidade no processo... Eu me lembro que, na minha época de formação, se falou muito sobre Agenda 21, aí que foi o auge da sustentabilidade, que todo mundo trabalhou o que era desenvolvimento sustentável, aí foi que o pessoal foi acordado, porque existia os acordos, né, as metas que a gente tinha que atingir, mas você vê que até hoje são metas que você lê no papel que você não vê o Brasil desempenhar, né, é andar pra trás o tempo todo. Se o país, né, ele não tá preocupado com as metas que ele tem que atingir, imagina se a gente aqui professor, uma celuzinha pequena, vai conseguir em escola pública desenvolver Educação Ambiental.”	
	“Olhe, é, meu Deus do céu, eu nem vou falar de <u>recursos</u>, você tá entendendo? Eu acho que é um tema que vamos dizer recursos e tecnologia, a <u>pandemia</u> em si ensinou a gente o seguinte: com o	MDGBS

	celular na mão que hoje a gente tem <u>recursos tecnológicos</u>, né, a gente tem ferramentas tecnológicas, o desafio maior mesmo, vou ser bem sincero com você, é a questão da educação, e, no caso, não a educação sistemática, e a educação e a cultura, é a maneira como cada indivíduo vê, né, porque isso você já traz de casa, eu acho que o desafio maior é esse, é você, no caso, agregar esse valor ao menino, ao menino, ao aluno, à criança, é passar, é, no caso, essa conscientização, eu acho que o maior desafio, não sei se já estou me comprometendo, mas eu acho não só meu, como de qualquer outro professor, é justamente a gente, é, no caso, <u>transpor essas barreiras</u>, é, da cultura mesmo, da educação que a criança traz de casa no tocante a não sujar, desde começar a não sujar a sala de aula, entendeu, porque, se você, se a gente já consegue isso que até no Ensino Médio percebendo que aquele trabalho de formiguinha, principalmente hoje que a gente tá com uma demanda de funcionários bem resumida, “Ah, professora, mas se sujou, não vai varrer”, eu digo “Não, mas não é desse jeito a questão de você saber preservar o local onde tá, você não vai sair distribuindo lixo por onde você passa. Você tem que preservar o local onde você está”. Pra mim o desafio maior é esse, tá entendendo, é o trabalho mais cansativo, é esse, é você tentar inserir aquele valor, aí você vai trazer cultura, vai mostrar “Olhe, em tal Estado até mesmo dentro do Brasil é diferente, né? Aí também já fui resgatista de animal, no caso participei de grupos de resgates, aí a gente vai, aborda inclusive a questão de saúde, que é uma questão de saúde pública, animais que vivem em situação de rua, entendeu, e aí a gente já puxa pra muitas questões sociais. Então, eu acho que é mudar aqui a cabeça, é mudar realmente o comportamento, a visão, é tentar abrir a mente desses meninos. O meu pior desafio, o meu calcanhar de Aquiles é esse, eu acho com o resto a gente consegue, tá entendendo, trabalhar tranquilo... É, na verdade, assim, essa redução, ela não é oficial, graças a Deus que não é oficial, assim, a ter vindo de outra instituição maior, foi uma questão de ajuste aqui da escola mesmo, tá entendendo, nós tínhamos sim três aulas semanais, só que, por uma questão de ajuste até desse Novo Ensino Médio pra poder contemplar todas as outras disciplinas, pra que nenhum outro professor da casa fosse devolvido ou coisa desse tipo, então realmente houve essa <u>redução, carga horária</u>, a questão do quantitativo de horas que a gente passa com o menino, ele também, sim, ele é um dos fatores que implica, mas observe o seguinte: na minha visão, Educação Ambiental é uma coisa para você trabalhar a vida inteira em níveis diferentes... Não tem como você tirar, você vai puxar sempre, então às vezes eu ficava, assim, picada da nula, porque dizia assim: “É um projeto, vamos fazer um projeto”. Gente, não é um projeto, é uma ação, um projeto é uma coisa que você faz, projeto você trabalha um ano, dois, três, quatro, entendeu. Agora, se você desenvolver uma ação, aí é outra situação, mas é um tema que você vai trabalhar sempre, a gente é da área e você sabe, quanto mais a gente vai caminhando, né, desenvolvendo maturidade na consciência e conhecimento, mais a gente vai se aprofundando	
--	--	--

	nesse tema, é um tema profundo e amplo, a gente sabe disso, e com especializações, né, hoje a gente tem. Eu não toquei na carga horária justamente por isso, entendeu? Porque eu sempre dou um jeito em qualquer assunto que falar eu introduzir a Educação Ambiental, eu sempre tô dando lá.”	
	“Então, é, na verdade, eu vou dizer assim, os anos finais do Ensino Fundamental são anos de <u>idade bastante difíceis</u>, de aceitar, de entender, porque toda aquela divisão entre saindo da adolescência ou absorvendo a adolescência de fato, querendo ser adulto, ainda sem ser, sem responder. Mas, fora isso, é, eu percebo que o <u>jovem</u>, de maneira geral, ele é muito <u>imediatista</u> e, por ser imediatista, tudo rápido, quer tudo muito rápido. Então, esse querer tudo muito rápido, às vezes, atropela muitas coisas que poderiam gerar essa preservação ambiental. Então, eu acho que esse atropelamento dos jovens, de maneira geral, traz alguns malefícios para o meio ambiente. A agilização, eles querem tudo muito pra ontem, vamos dizer assim... Aceitar, entender a importância do ambiente para o desenvolvimento da vida, valorizar o ambiente como sendo parte, assim, fundamental para a sobrevivência dos seres, de maneira geral, são alguns pontos... Porque, assim, sabe, o jovem, mesmo de classe mais simples, são pessoas que a gente hoje percebe que os pais, eles encobrem muito as coisas que de fato acontecem. Por exemplo, atualmente, ninguém passou por nenhuma redução de energia, precisar reduzir energia em casa, a gente já teve essa dificuldade. Então, alguns eventos que nós adultos, acima de 40, 50 anos já passamos, o jovem não passou, então talvez ele não dê a importância real devida ao meio ambiente, para que eles compreendam que sem o meio ambiente não há vida. Que a <u>vida vai ficar fadada a recursos, é, poluidores</u>, a dificuldade que a gente vai ter de organismo, de vida mesmo, porque a <u>água</u>, se estiver <u>estragada, poluída, contaminada</u>, vai gerar problemas para a gente, a pele, a alimentação, tudo junto. Então, assim, eu acho que, de maneira geral, a gente está numa <u>sociedade</u> muito voltada para as <u>coisas supérfluas</u>, supérfluos. E, conseqüentemente, o valor de fato não é dado àquilo que importa.”	JMNDM
	“Olha, é justamente essa questão, uma experiência minha, né, que eu fiz. É justamente essa questão de você ter essa <u>presença do aluno nos momentos em que a escola não está aberta</u> porque, se o projeto, a ideia do projeto ambiental, é a <u>participação dos alunos</u>, não é um projeto feito para a escola, os funcionários da escola, os professores tomarem conta dos projetos, é uma ação orientada pelos professores, mas que os alunos se encaixam e eles toquem o projeto. E a gente sentiu dificuldade justamente nisso, você conseguir <u>convencer esses alunos a participarem</u> e manter eles ativos durante o período, os anos que eles passam na escola. E principalmente desse acesso aos alunos que precisam estar na escola em períodos em que a escola tá fechada porque a manutenção é contínua, os projetos são contínuos... Você, por exemplo, no começo aqui na escola eu tive dificuldade até que o aluno não podia entrar no final de semana na escola e precisava regar a horta, e o aluno, isso aí	AAO

	tem uns anos, não era com essa coordenação, não. Já tinha um tempo aí. E, por conta de questões de organização da escola, o aluno vinha para a escola, o aluno vinha à escola e ele não podia entrar porque não tava acompanhado pelo professor, e ele não podia entrar, ter acesso à escola naquele momento, alunos, essas coisas. Na época, eu comentei até com a direção: “Como é que você está com um projeto de membro? Você está com planta, você está com planta precisando ser regada, ser capinada, ser feito tanta coisa e nos períodos onde a escola está fechada, essas plantas, os alunos não têm acesso à escola nesse período? Como é que faz? Como é que você toca o projeto assim?” Um final de semana, dois dias, segura, a planta segura. Mas um feriadão, quatro dias, você já chega aqui e você já está com o prejuízo, um sol que a gente tem. Já está com o prejuízo, quer dizer, você produz muda, planta as mudas e você começa a perder, você planta dez mudas, está bonitinho, está perdendo, daqui a pouco você passa um mês sem plantar, quando você volta, só tem cinco mudas, aí você não cresce mais, como é que você vai fazer um projeto para um replantio em alguma área se você não consegue produzir as coisas? A gente está tentando ver agora se retorna, se consegue esses acessos aí, porque o implantado, se você fazer um dia festivo, você trazer os alunos para a escola, você cavar, você fazer os canteiros, você plantar, isso aí você faz todo ano que você quiser. Agora, para você manter isso ao longo do ano, aquilo ali tudo funcionando do mesmo jeito que tem que ser, tem que ser com uma organização muito bem feita, com os horários, a liberação dos alunos, os alunos estarem sempre incentivados a participar, então é uma coisa que tem que ser muito bem pensada, muito estruturada para dar certo... Porque, como eu sou professor de Geografia, em alguns momentos eu sempre vou ter que abordar essa questão de ambiente, então você trabalha clima, você trabalha com a vegetação, você trabalha meio ambiente, você trabalha urbanização, você trabalha com o ambiente, você tem que sempre citar essas coisas que você já vê inseridas na disciplina, Ciências, eu acho que... né? Então você aborda, eu acho que o que dificulta na hora de você trabalhar, que não é um... Nessa Educação Ambiental, é porque a gente não é um foco, ela está inserida naquele conteúdo maior, mas não é um foco, entendeu? Eu acredito que esse Ensino Médio, como tem essas disciplinas diversificadas agora, deveria dar uma atenção maior, né? Um enfoque maior, onde você inclua essa disciplina, esses temas na grade curricular voltado já para esse meio ambiente, matéria, né, que você pode inserir ali de acordo com a necessidade, a vontade do professor, projeto em relação a isso, Ensino Médio. O Ensino Fundamental, o conteúdo na área de Geografia, ele já ensina... Você consegue trabalhar essas coisas... Porque agora tem as disciplinas, no Ensino Médio você tem as disciplinas obrigatórias e tem aquele currículo alternativo, né? Que você acrescenta disciplinas e temas variados aí, a depender da grade curricular da escola, e você consegue aí... Pode ser que você aí tenha a possibilidade do professor, de alguém que goste da área, fazer essa disciplina, esse curso aí, para ser feito focado justamente	
--	--	--

	<i>só na questão ambiental no Ensino Médio. O Ensino Fundamental ainda é questão do trabalho, como a gente é feito mesmo, é o que é fundamental. É dentro da <u>sala de aula, utilizando os conteúdos que a gente já utiliza, que já vem na grade curricular</u>, para a gente trabalhar, né? Geografia, a disciplina que tem mais ciências, que tem mais contato, tem mais proximidade com isso, você pode fazer isso aí.”</i>	
--	---	--

Fonte: Elaboração própria (2022).

O quadro 6 apresenta os obstáculos enfrentados pelos(as) professores(as) na busca por promover uma EA de qualidade no Ensino Básico. Como se pode observar, os desafios para a EA são numerosos e requerem comprometimento e seriedade de todas as partes envolvidas. Nesta subseção, analisaremos os desafios impostos pelos(as) docentes, fazendo uma analogia com as subseções trabalhadas anteriormente.

Outros obstáculos como a falta de materiais didáticos, a redução da carga horária e o quantitativo de aulas engessadas no currículo a ser seguido são abordados pelos(as) professores(as). Na entrevista de SDSMDP, ele(a) menciona a falta de livros didáticos para trabalhar EA e ainda relata que a procura por materiais demanda tempo, e tempo é o que menos se tem no Ensino Básico. Isso ocorre devido ao conteúdo programático extenso em meio a reduções na carga horária e no quantitativo de aulas. Bigotto (2008, p. 97) reforça essa ideia, lembrando que muitas vezes outras dificuldades são encontradas para viabilizar a EA, como o desinteresse dos(as) professores(as), a falta de material didático suficiente e “as formas tradicionais de ensino, que priorizam o conhecimento teórico, abstrato e informativo em detrimento de questões específicas e regionais; e atrasos na atualização dos(as) professores(as) quanto aos avanços do conhecimento científico”. É compreensível que a falta de material didático seja um problema e que, quando temos esse instrumento, tudo fica mais fácil, mas, no caso da EA, seu principal instrumento didático deve ser o meio ambiente que nos circunda e a problemática socioambiental existente nele.

O(A) professor(a) AAO, assim como o(a) professor(a) SDSMDP, traz a falta de apoio da gestão escolar como um desafio para se promover uma EA de qualidade, sendo necessário que a gestão escolar dê total apoio para essa prática. Quando a gestão e o(a) professor(a) estão alinhados pela mesma causa, que no caso aqui é o desenvolvimento da prática educativa de EA, as chances de sucesso durante as práticas crescem. Não menos importante que o apoio da gestão, o apoio familiar é bem relevante nas práticas educativas. Quando há o incentivo dos pais, nota-se um crescimento harmonioso, isso remete a superar qualquer obstáculo que venha a acontecer, transmitindo segurança e compromisso na aprendizagem, tornando o(a) aluno(a) um(a)

cidadã(o) que fará a diferença na sociedade. Reforçando essa ideia, Oliveira (2018) destaca que a família desempenha um papel importante ao integrar-se aos projetos da escola desde o início e se inserir no cotidiano escolar, atuando como uma aliada na busca pelo processo de aprendizagem.

A falta de base educacional proveniente da família é um dos desafios impostos pelos(as) professores(as), e isso é uma problemática que afeta todo o sistema educacional. A base é o conhecimento de que o aluno necessita para assimilar os conteúdos das séries seguintes. Para se trabalhar os processos educativos da EA, que é um tema transversal e interdisciplinar, é preciso que haja uma base fundamentada desde as séries iniciais. Reforçando esse pensamento, Morin (2000, p. 22) assinala que uma reforma educacional pode ocorrer desde a fase da escola primária, começando com as grandes perguntas que surgem da curiosidade infantil e que deveriam continuar como questões para o adulto: “Quem somos, de onde viemos, para onde vamos”.

Já nos anos finais do EF, é importante estabelecer a comunicação como base. Isso significa promover o diálogo entre a cultura das humanidades e a cultura científica, valorizando o conhecimento do passado. A base familiar desempenha um papel fundamental, já que a educação tem suas raízes no lar. Os primeiros ensinamentos são proporcionados pela família dos(as) alunos(as). Essa cultura familiar serve como um suporte essencial para que, juntamente com a educação científica, possamos levar a esse indivíduo valores éticos e responsáveis que o orientarão na sociedade. Dessa forma, o conhecimento se torna complexo, abrangendo aspectos da realidade humana e ambiental (Morin, 2000). Essa falta de base vai ficar mais evidente nesse período pós-pandemia, em que os(as) alunos(as) ficaram praticamente dois anos sem avançar nas suas séries.

Mais uma vez, a pandemia é mencionada nas falas dos(as) docentes; quando falamos em Covid-19, não temos boas lembranças, essa doença impactou todas as áreas: saúde, economia, educação e segurança. No campo da educação, ficam visíveis os prejuízos na educação formal, e isso fica explícito nas falas dos(as) professores(as) MDGBS, ACDSC, JMNDM quando expõem que a falta de conhecimento se agravou durante a pandemia. Há um longo tempo, a educação pública enfrenta desafios como a escassez de investimentos tanto na melhoria do ensino quanto na valorização salarial dos(as) professores(as) que atuam nessa área. A ausência de uma Política Pública de formação continuada para aprimoramento desses(as) profissionais e a rigidez dos currículos escolares também contribuem para a deficiência de práticas educativas críticas no Ensino Básico, resultando em lacunas de conhecimento específico. Diante de tantos problemas no sistema educacional público, os(as) professores(as),

muitas vezes, se encontram exaustos(as), priorizando apenas o cumprimento do currículo, sem ter a devida preocupação se os(as) alunos(as) estão realmente aprendendo.

Fica evidente que os(as) professores(as) da rede pública já enfrentam dificuldades inerentes à profissão, como carga horária pesada e falta de motivação dos(as) alunos(as) para aprender. Quando começam a formular planos de EA, sempre se deparam com situações inesperadas, mas precisam nutrir o interesse em realizar um bom trabalho na formação das futuras gerações, buscando compreender e apresentar aos(às) alunos(as) as mais diversas possibilidades para promover a EA.

Desta feita, após as análises realizadas, foi identificada a prevalência de duas categorias da Educação Ambiental nas falas dos(as) professores(as): Conservacionista e Crítica, demonstrando a diversidade de perspectivas e abordagens dentro desse campo educacional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

EA é um processo educacional que visa à formação de sujeitos responsáveis e preocupados com as problemáticas socioambientais. Como vimos, a EA se divide em três macrotendências que disputam sua hegemonia, embora apresentem perspectivas diferentes entre elas, todas seguem o mesmo princípio: formar cidadãos conscientes para práticas socioambientais. Este estudo foi direcionado aos professores(as) que compõem o EF, uma vez que eles(as) são formadores(as) de opinião, e a escolha pelo EF parte do fato de ser composto por crianças e jovens que estão de certa forma numa fase de desenvolvimento e aprendizado constante, além de serem o futuro da nova geração.

É perceptível, neste estudo, que a noção de EA apresentada pelos(as) professores(as) da instituição pesquisada ainda segue uma forte influência da tendência conservacionista, embora apresente alguns indícios da tendência Crítica. Essa influência se dá pelo fato de que por anos essa tendência teve sua supremacia no campo da EA, já que trazia uma reflexão sobre conservação e preservação do meio ambiente. Com o passar dos anos, essa corrente deu origem à tendência Crítica, que nas últimas décadas tem sido muito abordada nesse campo, vindo, numa perspectiva de conscientização e sensibilização, buscar desenvolver na sociedade o conhecimento e a compreensão dos problemas socioambientais.

O sistema educacional sofre pela falta de formação inicial ou continuada dos(as) docentes que atuam em todas as modalidades de ensino, o que afeta todos os campos da educação, e isso não difere no campo da EA. Os(As) professores(as) se preocupam em formar cidadãos e profissionais competentes, com valores morais e humanos, e um(a) bom(a) professor(a) está sempre em busca de um processo de desenvolvimento e aprendizagem contínuos. É importante, portanto, que esses profissionais recebam uma boa formação, tanto inicial quanto de forma contínua, pois muitas vezes são vistos como uma inspiração para os(as) alunos(as).

Ao buscarmos compreender as dificuldades vivenciadas por professores(as) de uma escola sergipana para o desenvolvimento da EA nos anos finais do EF, constatamos que há muitos desafios a serem superados na implementação dessa abordagem no Ensino Básico. Esses desafios destacados em nosso estudo reforçam a necessidade de uma reestruturação curricular na Educação Básica, bem como a importância da formação continuada dos(as) professores(as) em todas as modalidades de ensino. Dessa forma, é fundamental que a dimensão ambiental da educação seja abordada desde os anos iniciais do EF.

Ao analisarmos a questão proposta neste estudo, constatamos que os(as) professores(as) que atuam na Educação Básica enfrentam desafios significativos na implementação da EA no EF. Entre os obstáculos identificados estão a redução da carga horária, a falta de incentivo por parte da gestão escolar e familiar e a falta de materiais didáticos adequados. Apesar desses desafios, há indícios de uma abordagem Crítica da EA, embora o modelo conservacionista continue sendo reproduzido.

Como campo de pesquisa e reflexão sobre a relação entre a sociedade e a natureza, a EA tem fundamentos e significados em diferentes correntes de pensamento. Portanto, é de extrema importância que os(as) educadores(as) compreendam as complexidades da EA para poderem dialogar e integrar diferentes abordagens. É necessário que os(as) educadores(as) apliquem esses conceitos de forma adequada e os coloquem em prática, promovendo ação reflexiva em torno das experiências cotidianas e do conhecimento experimental, em contraposição às abordagens descontextualizadas que muitas vezes definem o processo educativo. A EA tem um papel importante entre culturas, saberes, diferentes comportamentos e interesses de grupos sociais, a fim de provocar as mudanças necessárias na promoção de um desenvolvimento mais sustentável.

A EA vai além do simples respeito e da conscientização em relação ao meio ambiente. Envolve escolhas diárias que promovem, no futuro, uma sociedade melhor e um patamar mais elevado de vida social, fundamentado pela sustentabilidade. Além disso, uma comunidade educada ambientalmente busca evitar a destruição de sua própria espécie e das demais, através do entendimento de que somos parte integrante do ecossistema e dependemos dele para nossa sobrevivência. Através da EA, buscamos desenvolver uma consciência Crítica e responsável em relação às questões socioambientais, estimulando a adoção de práticas sustentáveis e a promoção de mudanças positivas em nosso comportamento e na forma como nos relacionamos com o meio ambiente. É um investimento no presente e no futuro, visando à construção de uma sociedade mais equitativa, harmoniosa e em harmonia com a natureza.

Portanto, entendemos que é possível implementar uma práxis na EA e assim engajar as pessoas em discussões e práticas que levem à transformação real. Essa ideia aponta para a necessidade de promover uma prática educativa que rompa com as noções tradicionais de educação, pois trabalhar com a EA requer desenvolver métodos que tornem os indivíduos conscientes de suas ações sem perder a comunidade. Nessa perspectiva, os(as) envolvidos(as) no processo, principalmente os(as) professores(as), precisam entendê-lo como um ato político voltado para a transformação social. Porém, esta pesquisa não se esgota por aqui, pois é

essencial mantermos nosso conhecimento atualizado na implementação da EA, visando sempre à formação tanto dos(as) docentes quanto dos(as) alunos(as).

REFERÊNCIAS

- AGUIAR NETTO, Antenor de Oliveira *et al.* Cenário dos corpos d'água na sub-bacia hidrográfica do rio Poxim – e suas relações ambientais e antrópicas. *In: Anais do 15º Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos*, Rio Grande do Sul, 25 a 29 de novembro de 2007.
- AMARAL, Ivan Amorozino. Educação Ambiental e ensino de ciências: uma história de controvérsias. **Pro-posições** - Revista quadrimestral Faculdade de Educação – UNICAMP, Campinas, SP, v. 12, n. 1 (34), p. 73-93, mar. 2001.
- APPLE, INC. Apple Maps. Disponível em: <http://surl.li/fonpj>. Acesso em: 8 mar. 2023.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BIZERRIL, Marcelo Ximenes Aguiar; FARIA, Dóris Santos de. Percepção de professores sobre a Educação Ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 80, n. 196, p. 57-69, 2001.
- BIGOTTO, Antonio Cesar. **Educação ambiental e o desenvolvimento de atividades de ensino na escola pública**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-12062008-15204.php>. Acesso em: 2 abr. 2023.
- BARCELOS, Valdo. “Mentiras” que parecem “verdades”: Re(pensando) a educação ambiental no cotidiano escolar. *In: ZAKRZEVSKI, Sônia B. (Org.). A educação ambiental da Escola: Abordagens Conceituais*. Erichim: Edifapes, 2003. p. 81-89.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad-C)**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=destaques>. Acesso em: 5 ago. 2022.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 21 set. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de educação fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Rio de Janeiro, 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília, 15 jun. 2012. n. 2.

CAMPOS, Rosilene Amélia. **A Educação Ambiental e a Formação do Educador Crítico: estudo de caso em uma escola da Rede Pública**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica, Campinas, 2006.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos seres vivos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília, 2004. p. 13-24.

CARVALHO, Sandra Maria Gadelha de; PIO, Paulo Martins. A categoria da práxis em *Pedagogia do Oprimido*: sentidos e implicações para a educação libertadora. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 98, n. 249, p. 428-445, maio 2017.

CHIZZOTTI, Antonio. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2000.

FONTE, Nilce Nazareno da. **A Complexidade das plantas medicinais: algumas questões de sua produção e comercialização**. Tese. 2004. 183 f. (Doutorado em Agronomia – Setor de Ciências Agrárias) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

FREIRE, Paulo. **A Educação na cidade**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 30. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GRÜN, Mauro. **A outriedade da natureza na Educação Ambiental**. ANPED, GT 22, 2002.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Um panorama da pesquisa na formação continuada de professores educadores ambientais no Vale do Itajaí (SC): um olhar do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade - GEEAS-UNIVALI. In: MENDONÇA, Ana Waley; SIQUEIRA, André Boccasius; MARCOMIN, Fatima Elizabeti (Orgs.). **Educação, sociedade e meio ambiente no estado de Santa Catarina: múltiplas abordagens**. São Leopoldo, RS: Oikos, 2012. p. 26-38.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, 2004. p. 25-35.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2015.

GUIMARÃES, Mauro. Por uma Educação Ambiental Crítica na sociedade atual. **Margens: Revista Interdisciplinar da Divisão de Pesquisa e Pós-Graduação do Campus Universitário de Abaetetuba/Baixo Tocantins/UFPA, Tocantins**, v. 7, n. 9, p. 11-22, jan. 2012. Semianual.

GONÇALVES, Douglas Santos; SOUZA, Patrícia Aparecida de; OLIVEIRA, Alessandro Lemos de. Impactos Ambientais diagnosticados após as novas construções no Câmpus da UFT – Gurupi, Tocantins. **Revista GeoAmbiente**, Jataí-GO, 2016.

HAZEN, Robert Miller; TREFIL James. **Saber ciência**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1995.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana de Andrade. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. In: VI Encontro Pesquisa e Educação Ambiental – EPEA. **Anais...** 2011.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Crítica: contribuições e desafios. In: BRASIL. **Vamos Cuidar do Brasil**: Conceitos e práticas em Educação Ambiental na Escola. Ministério da Educação. 2007. p. 57-64.

MENEZES, Pedro. Behaviorismo. **Toda Matéria**, [s. d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/behaviorismo/>. Acesso em: 9 mar. 2023.

MEDEIROS, Aurélia Barbosa de; MENDONÇA Maria José da Silva Lemes; SOUSA Gláucia Lourenço de; OLIVEIRA Itamar Pereira de. A Importância da Educação Ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 4. ed. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO, 1992.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira; MODESTO, Mônica Andrade; FONSECA, Mariana Reis; SANTOS, Hevely Catharine dos Anjos. O não lugar da formação ambiental na Educação Básica: reflexões à luz da BNCC e da BNC-Formação. **Educação em Revista**, [S. l.], v. 37, n. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/26552>. Acesso em: 20 set. 2023.

NESPOLI, Grasielle. A educação popular é importante porque reconhece as condições de vida, atua a partir da realidade, promove e organiza redes de apoio social que, neste momento, são fundamentais. **Julia Neves - EPSJV/Fiocruz**, 2020. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/a-educacao-popular-e-importante-porque-reconhece-condicoes-de-vida-atua-a-partir>. Acesso em: 5 fev. 2023.

NUNES, Teresa. **Interdisciplinaridade e Transversalidade**: do que estamos falando? Disponível em: <https://pontodidatica.com.br/interdisciplinaridade-transversalidade/>. Acesso em: 13 fev. 2023.

OLIVEIRA, Eduarda Rocha. **A importância da biodiversidade:** a preservação do cerrado e a Educação Ambiental na escola. 2010. 49f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) - Faculdade Patos de Minas, Patos de Minas, 2010.

OLIVEIRA, João Batista. **Falta de base e atraso escolar: em busca do tempo perdido.** 2021. Veja. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/educacao-em-evidencia/falta-de-base-e-atraso-escolar-em-busca-do-tempo-perdido/>. Acesso em: 02 abr. 2023.

OLIVEIRA, Nonília Alice Quirino de. **INTERAÇÃO ENTRE ESCOLA E FAMÍLIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA CRIANÇA: ANÁLISE DA REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL.** 2018. 225 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, Angela; LEITE, Ingrid Batista Farias. **Dados da implantação e funcionamento do AEE nas redes públicas de ensino.** 2010. Disponível em: <https://sites.google.com/site/aeecolegiogloritaportugal/Principal>. Acesso em: 19 set. 2022.

SANTOS, Rita Silvana Santana dos. A formação de professores em Educação Ambiental: processos de transição para a sustentabilidade. In: **XVI ENDIPE** – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – UNICAMP – Campinas, Junqueira & Marin Editores Livro 2, 2012.

SATO, Michele. **Educação Ambiental.** São Carlos: Rima, 2003.

SERGIPE. **Rede Estadual** - Portal da Educação - Secretaria de Estado da Educação - SEED. Disponível em: <https://www.seed.se.gov.br/redeEstadual/Escola.asp?cdestrutura=325>. Acesso em: 12 ago. 2022.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade:** uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista Semiestruturada

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DS EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. JOSÉ ALOÍSIO DE CAMPOS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

- a) Qual a sua formação acadêmica?
- b) Tem formação continuada do tipo Especialização, Mestrado ou Doutorado? Se sim, em que área?
- c) Já realizou algum curso ou formação na área de Educação Ambiental?
- d) Em que ano começou a trabalhar nessa instituição?
- e) Para você, o que é Educação Ambiental?
- f) Você já desenvolveu ou desenvolve alguma ação pedagógica relacionada à Educação Ambiental nessa instituição? Se sim, pode explicar quais e como são desenvolvidas?
- g) Em sua opinião, a Educação Ambiental é presente nesta instituição de ensino? Se sim, de que forma?
- h) Quais desafios você enfrenta para promover Educação Ambiental nos anos finais do Ensino Fundamental?

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROF. JOSÉ ALOÍSIO DE CAMPOS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante, convidamos-lhe a participar da entrevista referente à pesquisa **DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA SERGIPANA**, desenvolvida pelo estudante do curso de Ciências Biológicas TIAGO MARTINS SANTOS, juntamente com a orientadora, professora Mônica Andrade Modesto, do Departamento de Educação (DEDI), da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Prof. Alberto Carvalho. O objetivo dessa entrevista é compreender a promoção da Educação Ambiental nos anos finais do Ensino Fundamental no Colégio Estadual Professora Glorita Portugal.

Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visa a assegurar seus direitos e deveres como participante (uma via do TCLE ficará com você como comprovante). Se houver perguntas antes ou mesmo depois de confirmá-lo, o(a) senhor(a) poderá esclarecê-las com o pesquisador através do contato localizado a seguir.

Caso não queira participar ou retirar sua autorização a qualquer momento, não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo.

Participando do estudo, o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a: conceder uma **entrevista semiestruturada** que contempla somente questões abertas, demonstrando o seu conhecimento e a aplicação do trabalho relacionado à Educação Ambiental.

As informações obtidas na pesquisa serão utilizadas somente conforme os objetivos propostos pela mesma (Resolução CNS nº 510 de 2016, art. 9º, inciso V; art. 17, inciso IV).

Os resultados da pesquisa serão divulgados em formato acessível aos participantes e à população que foi pesquisada (Resolução CNS nº 510 de 2016, art. 3º, inciso IV), sendo essa uma forma de retorno aos(as) participantes da pesquisa, vislumbrando benefícios diretos à comunidade de estudo e à sociedade em geral a partir dos produtos que serão fruto dessa investigação.

DESCONFORTO E RISCOS: Com o objetivo de minimizar os desconfortos e os riscos a curto e longo prazos, o(a) senhor(a) não deve participar deste estudo se: não estiver confortável com o

tema trabalhado; acreditar que sua participação pode levar a conflitos de qualquer natureza, mesmo sabendo do caráter confidencial de sua participação; sentir desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento durante a entrevista e perceber cansaço ou aborrecimento ao responder as perguntas.

SIGILO E PRIVACIDADE: O(A) senhor(a) tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e de que nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado em nenhum momento.

RESSARCIMENTO: Os riscos apresentados na pesquisa serão mínimos, conforme explicitado acima, porém, em caso de algum problema relacionado com a pesquisa, o(a) senhor(a) terá direito à assistência gratuita que será prestada. O(A) participante não terá nenhuma despesa advinda da sua participação na pesquisa. Entretanto, caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, o(a) senhor(a) será ressarcido(a) nos termos da lei, sendo garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa (Código Civil, Lei nº 10.406/2002, arts. 927 a 954, e Resolução CNS nº 510 de 2016, art. 19).

Em caso de dúvidas sobre o estudo, poderá entrar em contato com o pesquisador abaixo:

- TIAGO MARTINS SANTOS. e-mail: tiagom249@academico.ufs.br.

Desde já agradecemos!

Local: _____ Data: _____

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

(Assinatura do responsável pela pesquisa) _____

Nome legível do(a) participante: _____