



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS e MATEMÁTICA

AILZA GUIMARÃES ALVES

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE DE PROFESSORES DOS
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Caruaru

2023

AILZA GUIMARÃES ALVES

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE DE PROFESSORES DOS
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestra em Educação em Ciências e Matemática.

Área de concentração: Educação em Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Araújo Sá.

Caruaru

2023

AILZA GUIMARÃES ALVES

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE DE PROFESSORES DOS
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestra em Educação em Ciências e Matemática.

Área de concentração: Educação em Ciências e Matemática.

Aprovada em: 28/04/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Roberto Araújo Sá (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. José Ayron Lira dos Anjos (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Ana Paula de Souza de Freitas (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico aos meus pais, Airton Paulino Alves e Elza de Almeida Guimarães Alves, minhas preciosidades.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo seu infinito amor, por ser sempre guiar os meus passos e me proteger.

Aos meus pais, Airton Paulino Alves e Elza de Almeida Guimarães Alves, por todo amor, cuidado dedicado e pelo incentivo nos meus estudos. Sou imensamente grata por ser filha de vocês, são os meus maiores exemplos, amo vocês infinitamente.

A minha irmã Amanda Guimarães Alves e meu irmão Gerson Carlos Guimarães Alves, por vibrarem comigo a cada conquista alcançada.

Aos meus queridos sobrinhos Breno Henrique e Nicolas Cauã, que foram inspiração para esse trabalho. Amo muito vocês!

Aos demais familiares pela torcida carinhosa e sincera.

Ao meu querido Professor e orientador Roberto Araújo Sá, pela sua disponibilidade em me acompanhar nessa trajetória do mestrado, pela valorosa contribuição e ensinamentos, além da sua paciência. Gratidão por ter participado em suas aulas como estagiária docente na disciplina de Educação Ambiental, foram momentos de muito aprendizado que levarei sempre comigo. Admiro muito o profissional e pessoa humana que és. Obrigada por tudo!

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM), sou muito orgulhosa em fazer parte desse programa. Gratidão especial aos professores que contribuíram para a minha formação no mestrado.

Ao Núcleo de Pesquisa, Extensão de Formação Docente do Agreste Pernambucano - NUPEFAP, pelas ricas discussões a cada encontro. Gratidão especial ao professor Edelweis Tavares por me permitir fazer parte.

Ao Grupo de Pesquisa - Abordagens Metodológicas para o Ensino e Aprendizagem em Ciência, por ter me acolhido como pesquisadora.

Aos professores da banca examinadora, Dra. Ana Paula de Souza de Freitas e Dr. José Ayron Lira dos Anjos pela disponibilidade em fazer parte deste momento. Agradeço também a professora Dra. Ana Paula Freitas da Silva, presente na banca de qualificação. Gratidão a todos vocês pelas contribuições para o avanço dessa pesquisa.

Aos professores participantes e a escola onde foi desenvolvida esta pesquisa. Gratidão pela acolhida e disponibilidade em colaborar em mais essa etapa tão importante da minha vida.

Aos amigos, os quais foram parceiros nessa jornada do mestrado: Arthur Correia, Helena Soares, Ívia Moraes, Joicy Santos, Jailton Araújo, Rosário Paulino e Willamy Oliveira. Gratidão por toda ajuda, pelo apoio nos momentos de dificuldade e pelos momentos felizes que compartilhamos. Sucesso!

Aos amigos e amigas que fui construindo pela vida e torcem pelo meu sucesso pessoal e profissional, saibam que amo muito cada um de vocês. Gratidão!

Aos meus colegas professores, por todo apoio e parceria que realizamos diariamente no trabalho.

Aos estudantes, pelos abraços e palavras carinhosas no cotidiano de ser professora.

E aos que contribuíram de forma direta e indireta na concretização deste trabalho, os meus sinceros agradecimentos!

RESUMO

A presente pesquisa aborda a Educação Ambiental (EA) na prática docente de Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola municipal do Agreste Pernambucano. Desse modo, teve como objetivo analisar a inserção da EA nos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir das práticas educativas dos professores. Assim, a concepção de EA nesse estudo tem o foco na perspectiva Crítica com enfoque interdisciplinar que tende a possibilitar um engajamento da sociedade para as questões ambientais. A pesquisa tem caráter qualitativo e exploratório e enquadra-se como uma pesquisa documental e participante. Para constituir o corpus de análise, realizou-se um estudo do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola campo de pesquisa, com o objetivo de verificar a inserção da EA na instituição. Além disso, foi realizada uma entrevista semiestruturada com os docentes a fim de investigar suas concepções e práticas em relação à EA a partir tanto da formação inicial, como também de formações continuadas e assim utilizou-se a Análise de Conteúdo de Bardin (2016), para a significação destes relatos. Por fim, para abordar as questões socioambientais locais foram realizadas oficinas na escola com os participantes. Os resultados apontaram que as inserções de EA no PPP são fragilizadas contrariando pesquisas que apontam a necessidade de ações interligadas com todos os componentes e comunidade escolar, objetivando, assim, contribuir na formação cidadã dos estudantes. As entrevistas destacaram que os docentes apresentam concepção de EA conservadora e ausência da temática na formação inicial, porém enfatizaram a importância do tema ser abordado. Ainda frisaram alguns desafios devido à ausência no currículo e falta de formação/capacitação. Em relação à oficina, os professores demonstraram inquietação diante da realidade atual que o tema atravessa e, a partir disso revelou-se um novo olhar e disponibilidade para o desenvolvimento de atividades que envolvam a temática na escola. As implicações desse estudo visam contribuir no repensar de novas configurações sobre a inserção da EA nos anos iniciais do Ensino Fundamental integrando-a ao PPP além de despertar mudanças nos hábitos e comportamentos da sociedade.

PALAVRAS CHAVE: educação ambiental; anos iniciais; ensino fundamental; formação de professores

ABSTRACT

The present research approaches Environmental Education (EE) in the teacher's practice in the early years of Elementary School, in a school based on wild region of Pernambuco. Thereby, this search aims to analyze how the teachers insert the EE in these grades from their practices. Thus, the meaning of EE in this study has a focus on a critic perspective with an emphasis interdisciplinary. Therefore, it tends to possibility a society's engagement with the Environmental problems. The research has a qualitative and exploratory feature and fits in a documental and participating search. To make the analyzes corpus, a search about the school's Pedagogical Political Project (PPP) was made with the purpose to verify the EE insertion at the institution. Furthermore, a semi-structured interview with the teachers in order to investigate their conceptions and practices about EE from the graduation as also in continuing educations and for that we used Bardin's Content Analyzes (2016 to discuss these reports. Ultimately, to approach the local socioenvironmental problems we made some workshops at school with the participants. The results showed that insertions of EE in the PPP are weak, contradicting researches that point to the need for interconnected actions with all components and the school community. The interviews showed that the teachers have a conservative conception of EE and the absence of the theme in the graduation, but they emphasized the importance of the theme being approached. However, they highlighted some challenges due to the absence in the curriculum and lack of education/training. Regarding the workshop, the teachers showed a concern about the current reality that the theme approaches and, from this, a new look and availability for the development of activities involving the theme at school was revealed. The results of this study aim to contribute to the rethinking of new configurations about the insertion of EE in the early years of Elementary School, integrating it to the PPP, in addition to awakening changes in society's habits and behaviors.

KEYWORDS: environmental education; early years; elementary school; teacher training

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1 –	Mapa mostrando a localização de Belo Jardim em Pernambuco	26
Quadro 1–	Leis Ambientais do Município de Belo Jardim – PE	28
Quadro 2 –	Correntes de Educação Ambiental por Sauvé (2005)	36
Quadro 3 –	Caracteriza��o da Forma��o Acadêmica e tempo de atua��o dos docentes	59
Quadro 4 –	Elementos de análise das entrevistas realizadas com os docentes	60

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
COMDEMA	Conselho de Meio Ambiente Municipal
Consed	Conselho Nacional de Secretários de Educação
COP	Conferência das Partes
CPRH	Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG	Organização não governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PEAPE	Política Estadual de Educação Ambiental
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUMA	Programa das Nações Unidas Para o Meio Ambiente
PPC	Plano Pedagógico dos Cursos
PPP	Projeto Político Pedagógico
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
REBEA	Rede Brasileira de Educação Ambiental
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNDIME	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNESCO	Organização das Nações Unidas Para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	OBJETIVOS	19
2.1	Objetivo geral	19
2.2	Objetivos específicos	19
3	REFERENCIAL TEÓRICO	20
3.1	A Educação Ambiental	20
3.2	Percursos Históricos da Educação Ambiental	21
3.3	O Contexto Local da Pesquisa	26
3.3.1	<i>Leis Ambientais do Município</i>	28
3.4	A Educação Ambiental em documentos oficiais	29
3.4.1	<i>Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN</i>	29
3.4.2	<i>Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA</i>	30
3.4.3	<i>Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental-DCNEA</i>	32
3.4.4	<i>A Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular</i>	33
3.5	Por qual Educação Ambiental?	35
3.6	A Educação Ambiental e a Formação de Professores	40
3.7	A Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental	43
3.7.1	<i>O Projeto Político Pedagógico e a Educação Ambiental</i>	43
3.7.2	<i>A Interdisciplinaridade e a Educação Ambiental</i>	45
4	CAMINHO METODOLÓGICO	49
4.1	Caracterização da Pesquisa	49
4.2	O Campo de Pesquisa	50
4.3	Os Participantes da Pesquisa	50
4.4	Coleta de Dados	50
4.4.1	<i>Pesquisa Documental</i>	51
4.4.2	<i>Entrevista Semiestruturada</i>	51
4.4.3	<i>Pesquisa Participante</i>	52
4.5	Análise dos Dados	54
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	56

5.1	Análise do Projeto Político Pedagógico	56
5.2	Análise das Entrevistas	59
5.3	Realização da Oficina	76
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
	REFERÊNCIAS	86
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	93
	APÊNDICE B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	96
	APÊNDICE C – ROTEIRO DA ENTREVISTA	99

APRESENTAÇÃO ¹

“A natureza é o nosso bem comum. Temos de voltar a ela e desenvolver processos acessíveis a todos. É dessa forma que fazemos mudanças: pelo conhecimento.” (Ailton Krenak)

Sou formada em Licenciatura em Ciências Biológicas e Pedagogia. Possuo especialização nas seguintes áreas: Ensino de Ciências; Educação Infantil e Anos Iniciais; e em Gestão e Educação Ambiental.

Desde 2013 sou docente, atuando nos anos finais do Ensino Fundamental e EJA (Educação de Jovens e Adultos), onde também pude exercer a função de Coordenadora Pedagógica. Também já tive experiência no Ensino Superior na AEB/FBJ².

Além disso, fui Preceptora no Programa Residência Pedagógica/CAPES³, Subprojeto Biologia onde pude acompanhar residentes graduandos em Ciências Biológicas da AEB/FBJ. Experiências que possibilitou contribuir tanto no meu processo formativo, como também na formação inicial de professores de Biologia.

Assim, no percurso da minha formação enquanto professora a temática ambiental sempre me despertou interesse, mas foi na Licenciatura em Ciências Biológicas, no componente curricular Educação Ambiental (EA), em que passei a realizar leituras e pesquisas com o intuito de ampliar meus conhecimentos acerca do Meio Ambiente. Sendo assim, especificamente na Especialização em Ensino de Ciências, no trabalho de conclusão de curso pude pesquisar sobre “as percepções e práticas ambientais dos estudantes” de uma escola municipal em uma cidade do Agreste Pernambucano. A partir dessa experiência emergiu um interesse cada vez

¹ Apresentação escrita na primeira pessoa do singular, pois se trata da trajetória pessoal da autora.

² Autarquia Educacional do Belo Jardim / Faculdade do Belo Jardim. Situada no município de Belo Jardim – PE contribui na formação de profissionais em cursos de Licenciatura e Bacharelado em diversas áreas desde 1975. Disponível em: <https://www.aeb.edu.br> Acesso em: 15/09/2022.

³ O Programa de Residência Pedagógica é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> Acesso em: 15/09/2022.

maior que me motivou, enquanto pessoa e docente, em desenvolver atividades abordando este contexto.

Consequentemente, veio o engajamento em movimentos relacionados ao meio ambiente e como professora, tenho procurado inserir a EA no espaço educativo buscando discutir temas socioambientais. Visto que percebo ainda a ausência desse debate nas formações continuadas de professores, Projeto Político Pedagógico (PPP) e, principalmente, na comunidade escolar como um todo.

Por conseguinte, mesmo antes de entrar no PPGECEM, percebi que poderia ampliar essa atividade me conectando a pessoas em torno dessa temática através de uma rede social na internet com um perfil que abordasse temas ou atividades envolvendo o meio ambiente e a escola, e, consequentemente, ressignificar algumas práticas no nosso cotidiano.

Além disso, tenho procurado desenvolver ações em parceria com professores de outras áreas para ampliar o diálogo sobre esta temática e, assim, tenho percebido uma preocupação em “cuidar do meio ambiente”, como também uma necessidade de abordar o tema de forma interdisciplinar. Logo, a EA precisa ser assunto do nosso dia a dia, pois os problemas socioambientais que se apresenta na sociedade são complexos e necessitam de uma abordagem que abrange diferentes perspectivas.

Assim, dentre algumas atividades em que abordei questões relacionadas ao meio ambiente, temos o projeto “Por que falar em Educação Ambiental”, que começou com rodas de conversa realizadas em escolas em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental e esse nome surgiu a partir das vivências no decorrer do projeto. Diante disso, a partir da minha formação, também, em Pedagogia, percebi a necessidade de trazer essa experiência para os anos iniciais do Ensino Fundamental, foco desse estudo.

1 INTRODUÇÃO

As discussões relacionadas à temática ambiental têm estado intensamente presentes no século XXI, onde percebemos que o mundo contemporâneo tem atravessado diversas transformações em que a visão de sustentabilidade, geralmente, não é considerada quando se almeja o lucro. Incidindo assim, em uma variedade de problemas socioambientais. Nesse contexto, frequentemente, a educação tem sido apontada como uma das principais vias de enfrentamento, pois tem contribuído na formação cidadã de pessoas, objetivando então, reflexões, ações significativas relacionadas à degradação socioambiental com a qual nos deparamos. (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2018).

Ou seja, a visão de lucro intensificada com o surgimento do capitalismo, tem implicado em uma exploração não sustentável dos recursos naturais. Afetando, então, as relações entre as diversas espécies de animais e vegetais, fazendo prevalecer o interesse econômico acarretando assoreamento de rios, destruição de biomas entre outros fatores.

Corroborando esta percepção, Carvalho (2012) ressalta que a EA surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência desta e das futuras gerações. Ademais, o cenário pandêmico oriundo da COVID-19⁴, é mais um alerta sobre a necessidade de reflexão e mudanças de hábitos da sociedade atual.

Deste modo, tem se observado discussões relacionadas às questões ambientais tanto no meio científico, quanto acadêmico. Visando, assim, soluções para as problemáticas ambientais em nível Nacional e Internacional como uma forma de socializar as responsabilidades com a sociedade como um todo.

Assim, a EA se apresenta como um caminho para refletirmos sobre o que precisa ser realizado nessa perspectiva. Conforme Lenhardt (2020), a EA surge,

⁴ A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019. Pertence ao subgênero Sarbecovírus da família Coronaviridae e é o sétimo coronavírus conhecido a infectar seres humanos. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus> Acesso em 25/08/2022.

portanto, como uma resposta à crise ambiental e objetiva uma mudança urgente nas relações entre sociedade e natureza. Para tanto, provê mudanças culturais que culminam na formação de sujeitos com atitude ecológica, que tenham consciência sobre a relação entre sociedade e ambiente e que ajam para contribuir com a melhoria dessas relações (SOUZA; SALVI, 2012).

Portanto, para a formação desses sujeitos ecológicos é preciso conhecimento dos problemas socioambientais globais e locais para assumirem um compromisso com a questão ambiental. De acordo com Carvalho (2012), o sujeito ecológico:

É um modo de ser e viver utópico, mas tão necessário para os dias atuais. É pensar e refletir para atuar melhor na sociedade, transformando-se em atores que possam reivindicar maior prudência, responsabilidade e participação nas decisões socioambientais, valorando a qualidade de vida das pessoas a nível local e global (CARVALHO, 2012, p.65).

Em vista disso, esse tema precisa ser frequente no espaço escolar, pois a “EA é, antes de tudo, educação” (MAIA, 2019). Então, deveria ser incluída nos currículos escolares e nos projetos propostos no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. No que se refere ao PPP Veiga (2005) destaca que a construção dele na escola pública deve ser feita de forma democrática; guiar-se em princípios de igualdade, permitindo a todos os cidadãos as mesmas condições de acesso e permanência na escola e garantindo qualidade de ensino a todos.

Não obstante, ainda são observados alguns entraves para abordar a EA no espaço escolar, seja pelo fato da temática não estar inserida no PPP e ser vivenciada apenas em datas comemorativas, por projetos em algumas situações desconexos com a realidade local e descontínuos, deixando ainda para que os professores que se interessam pelo tema ou das disciplinas de Ciências e Geografia, executem as atividades.

Portanto, é necessário que a escola possibilite o diálogo sobre a EA, uma vez que essa temática deve fazer parte do seu cotidiano e dos que fazem parte dela. Assim, Segura (2001) ressalta que a escola representa um espaço de trabalho fundamental para iluminar o sentido da luta ambiental e fortalecer as bases da formação para a cidadania. Embora a EA seja uma área bastante complexa, é preciso reconhecer que a formação voltada à cidadania, a intervenção na sociedade deve ser um eixo que compõe todos os níveis da Educação Básica como um

caminho metodológico de formação cidadã e ativa do estudante. (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2018).

Assim sendo, Dias (2004) destaca que os alunos precisam conhecer os problemas de sua cidade para conseguirem compreender as perturbações ambientais numa dimensão global. Diante disso, é preciso pensar em uma EA que dialogue com essas realidades com o propósito de associar esse conhecimento com ações que permitam o compromisso de todos nessas questões.

Reafirmando, Moura (2004) reforça que sensibilizar os estudantes para as questões ambientais é um processo educativo que deve acontecer através de estratégias vinculadas às suas vivências, transcendendo a racionalidade, pois envolve sensações, intuição e sentimentos. Neste sentido, sensibilizar-se para a EA é construir uma relação educativa do educando com o meio ambiente.

Assim, é preciso envolvê-los desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, com atividades que despertem o seu interesse e, conjuntamente, possa sensibilizá-los a partir do diálogo e do contato com a natureza. De acordo com Morin (2011) é no ambiente escolar, principalmente nos anos iniciais, que se desenvolve o interesse pelas questões ambientais e a formação de hábitos para uma atuação mais crítica e comprometida com o meio ambiente. Ainda sobre esse aspecto Oliveira e Caldeira (2018) destacam:

A ideia de uma formação cidadã que contemple conteúdos atitudinais deve começar nas séries iniciais a partir de conteúdos que envolvam o conhecimento e a percepção do meio, de maneira que a criança se reconheça como parte desse ambiente e, portanto, desenvolva atitudes de afetividade e cuidado com o meio em que vive. (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2018 p. 5).

Além disso, é necessário ter um olhar voltado para a localidade onde o estudante está inserido, pois dialogar diante dessa realidade contribui para que a discussão faça sentido para todos. Dessa forma, a escola é o lugar privilegiado para trabalhar essa temática, mostrando que os conteúdos ensinados devem ser significativos para a vida dos estudantes, pois o entendimento a respeito do tema não muda, necessariamente, as atitudes diárias, mas ao associar esses conhecimentos com ações tende-se a gerar compromisso com o outro.

Com base no exposto, a pesquisa apresenta a seguinte questão norteadora:
De que maneira a Educação Ambiental vem sendo abordada e como é

constituída por docentes nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola da rede municipal do Agreste Pernambucano?

Esse estudo pretende contribuir com a sociedade e o meio acadêmico, para o desenvolvimento do ensino e da pesquisa nessa área. Possibilitando trazer discussões a partir da Educação Básica, de forma particular nos anos iniciais. Consequentemente, envolvendo-a no processo educativo de forma interdisciplinar. Fazendo, também, a sua inserção considerando o contexto local da comunidade escolar.

Diante disso, o estudo sobre EA no Ensino Fundamental caracteriza-se como um campo em expansão, pois é preciso refletir sobre o papel da EA no pós-pandemia, potencializando as ações que levem a mudança de atitudes e hábitos das pessoas tanto de forma individual como coletivamente.

Ademais, realizar uma pesquisa que tenha foco na localidade dos estudantes é trazer um olhar para as questões do entorno, problematizar sobre elas e coletivamente buscar soluções. Conforme Medeiros *et al.* (2011), algumas instituições de ensino já estão conscientes de que precisam abordar a problemática ambiental. Por essa razão, é importante que faça parte do seu PPP e que seja trabalhada de forma contínua e interdisciplinar desde os primeiros anos de escolaridade.

Assim, considerar o contexto ambiental local como elemento importante na linha integradora dos conteúdos e áreas distintas de conhecimento demanda olhares inovadores dos professores e a articulação com questões regionais e locais, que tenham sentido aos sujeitos (GUIMARÃES, 2012). Para que isso aconteça é necessário haver conexão do que é trabalhado sobre a EA com a realidade cotidiana de quem convive nestes locais.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

Analisar como a Educação Ambiental é constituída nos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir das práticas educativas de professores.

2.2 Objetivos específicos:

- 1) Investigar a inserção da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico de uma escola pública do agreste pernambucano.
- 2) Identificar as contribuições na formação inicial de professores para as suas práticas pedagógicas em EA;
- 3) Verificar a concepção e prática pedagógica em EA de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental;
- 4) Relacionar as questões socioambientais locais ao processo de formação cidadã a partir de temáticas comuns da cidade campo de pesquisa.

Dessa forma, a dissertação está estruturada em três capítulos. No primeiro, apresenta-se o referencial teórico sobre a EA e o seu percurso histórico; Por qual perspectiva de EA; a EA e a Formação de Professores; a EA nos anos iniciais do Ensino Fundamental, além dos documentos relacionados à temática. No segundo capítulo consta o caminho metodológico da pesquisa, os participantes e campo da pesquisa, os procedimentos de coleta e análise de dados e por fim, o terceiro capítulo apresenta os resultados e a discussão seguida das considerações finais.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo traz o referencial teórico, no qual apresentamos a EA e o seu percurso histórico através de eventos e documentos, no Mundo, no Brasil, no Estado de Pernambuco e no contexto local em que a pesquisa foi realizada. Discorre-se, também, sobre a perspectiva de EA considerada neste estudo, ressaltando a formação dos professores, além de evidenciar a importância de abordar a temática de forma interdisciplinar na escola desde os anos iniciais do Ensino Fundamental e a sua inserção no PPP.

3.1 A Educação Ambiental

O termo Educação Ambiental surgiu em 1965 na Grã-Bretanha durante a Conferência em Educação na Universidade de Keele, onde ficou decidido que “a Educação Ambiental deveria se tornar uma parte essencial da educação de todos os cidadãos e seria vista como sendo essencialmente conservação ou ecologia aplicada” (DIAS, 2004 p. 78). Segundo Lenhardt (2020), com a determinação de um termo próprio, a EA passa a caminhar para uma maior consolidação por meio de atribuição coletiva de significados e promoção de legitimidade.

Educação Ambiental é um vocábulo composto por um substantivo e um adjetivo, que envolvem, respectivamente, o campo da Educação e o campo Ambiental. Enquanto o substantivo Educação confere a essência do vocábulo “Educação Ambiental”, definindo os próprios fazeres pedagógicos necessários a esta prática educativa, o adjetivo Ambiental anuncia o contexto desta prática educativa, ou seja, o enquadramento motivador da ação pedagógica (LAYRARGUES, 2004, p. 07).

Em continuidade, a partir da década de 70, a questão ambiental foi ganhando notoriedade, e foram surgindo diversos conceitos e definições sobre a EA por parte de pesquisadores dessa área, além das conferências, documentos, acordos e eventos nacionais e internacionais. Portanto, não há um conceito único sobre a EA, pois este vem sendo construído com o passar dos acontecimentos que abrangem o assunto.

Nesse sentido, é importante entender o percurso histórico da EA desde quando tiveram início as primeiras discussões dessa pauta até os dias atuais.

3.2 Percursos Históricos da Educação Ambiental

Historicamente a natureza vem sendo transformada pela humanidade. Ou seja, o homem interfere no meio ambiente o qual está inserido, modificando-o de modo a atender suas necessidades (PONTING, 1995). As primeiras civilizações que habitaram a Terra já causavam impactos no ambiente através de suas atividades e com a expansão e urbanização das cidades constata-se que o mundo continua passando por transformações que acabam por agredir o meio ambiente. Diante desse cenário, o trabalho de pessoas, que tiveram um olhar educacional e ambiental para a história da relação da humanidade com a Terra, fez com que fossem desenvolvidos eventos, conferências, publicações, conceitos, currículos e estudos de caso que constituíram as bases para a estruturação da EA (PALMER, 2002).

Tendo isso em vista, optar-se-á aqui pelo processo histórico que serviu como pano de fundo para o surgimento da EA na perspectiva de acontecimentos internacionais e nacionais de forma a conhecer os fatos em ordem cronológica.

Sendo assim, conforme Talamoni *et al.* (2018) o primeiro livro com enfoque ambiental “*Man and Nature: Or, Physical Geography as Modified by Human Action*” de tradução (Homem e Natureza: Ou, Geografia Física Modificada pela Ação Humana) foi publicado em 1864 pelo americano George Perkins Marsh, detalhando os impactos da ação humana no meio ambiente. No ano de 1889, o escocês Patrick Geddes, considerado o fundador da EA, demonstrava preocupação com os efeitos da revolução industrial causados ao ambiente. Ademais, Geddes aplicou a articulação ambiente-educação em práticas escolares, que colocavam os estudantes em contato direto com o ambiente. As ideias inovadoras e a sua metodologia se tornaram o suporte para a EA moderna, uma vez que foram disseminadas para outros professores e, também, para formadores de professores (PALMER, 2002).

No ano de 1947 foi criada pela proposição de alguns governos tendo como suporte a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), organização dedicada à discussão sobre recursos naturais, desenvolvimento e problemas ambientais, com a missão de colaborar com a sociedade auxiliando os governos para que sistemas de áreas protegidas sejam criados e geridos de forma correta. Após, em 1952, em Londres, um grande nevoeiro conhecido como “A Névoa

Matadora” tomou conta da cidade e provocou a morte de milhares de pessoas devido à exposição ao ar poluído. Esse desastre ambiental ocasionou, segundo Goldemberg e Barbosa (2004), na aprovação da Lei do Ar Puro na Inglaterra, e de outras Leis na América do Norte, em países da Europa Ocidental, além do Japão, propiciando a criação de agências de monitoramento, regulamentação e avaliação da qualidade ambiental.

Um marco para a questão ambiental se deu em 1962, com a publicação do livro “*Silent Spring*” em português, Primavera Silenciosa de Rachel Carson que alertava sobre os efeitos nocivos do inseticida Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT), para as pessoas e o ambiente, que foi proibido devido à visibilidade que alcançou através da obra (CACHAPUZ, 2011).

Ademais, no ano de 1968, a UNESCO organizou, em Paris, a Conferência da Biosfera, na qual foi determinada a necessidade de produção de materiais curriculares que incluíssem o estudo do meio ambiente para todos os níveis de ensino, bem como a promoção de conhecimento técnico e o estímulo à conscientização dos problemas ambientais (LENHARDT, 2020). Um ano depois, o alemão Ernst Haeckel em 1969 criava o termo “ecologia” e com ele a relação entre os seres vivos e o ambiente em que vivem o que coincidiu com o período de devastações florestais nos Estados Unidos.

No ano de 1972 aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano em Estocolmo (na Suécia), e como resultado a Organização das Nações Unidas (ONU) criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Assim, a declaração sobre meio ambiente humano, firmada ainda na Conferência, defendeu a importância de trabalhos educacionais que possibilitassem um novo posicionamento da sociedade (ONU, 1972). No Brasil, em 1973, foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente, o primeiro órgão federal tendo como objetivo realizar ações de proteção ambiental.

Em 1975, houve a Conferência de Belgrado (na antiga Iugoslávia) onde foi elaborada a *Carta de Belgrado*, um dos primeiros documentos norteadores sobre EA. Em 1977, a UNESCO, em parceria com o PNUMA, realizou a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental organizada em Tbilisi na antiga União Soviética (SIQUEIRA, 2020). Na ocasião foram definidas as bases conceituais da EA, como o estabelecimento de critérios visando subsidiar, orientar e desenvolver

programas nacionais e internacionais de EA, com apelo aos países membros para que estes incluíssem em suas políticas de educação os conteúdos, diretrizes e atividades de EA (DIAS, 2004; SORRENTINO; TRAJBER, 2007).

Por conseguinte, na década de 80, no Brasil institui-se a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA - Lei Federal n. 6.938 de 1981. Essa lei estabelece alguns princípios, especificamente sobre EA:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

[...]

X - Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981).

No ano de 1987, houve a publicação do relatório de Brundtland também conhecido como “Nosso Futuro Comum”, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. O relatório trouxe o conceito de desenvolvimento sustentável e divulgou o levantamento de informações feito com relação a vários problemas ambientais que estavam em discussão nos últimos anos. (SIQUEIRA, 2020).

Na mesma década, houve a publicação da Constituição Federal Brasileira, em 1988, que possui um capítulo em relação ao meio ambiente no qual se destaca o artigo:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Em 1991, a Portaria do Ministério da Educação (MEC) 678/1991 definiu que a educação escolar deve contemplar a EA em todos os níveis e modalidades de ensino e, para isso, o investimento em capacitação docente (SIQUEIRA, 2020). Já em 1992, na cidade do Rio de Janeiro aconteceu a Conferência Rio-92 que discutiu as questões ambientais com representantes de todo mundo e elaborou o *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global* (SORRENTINO; TRAJBER, 2007) e assim aconteceu a criação da Rede Brasileira

de Educação Ambiental (REBEA), abrindo, assim, as portas para a criação de diversas redes de EA em nível regional em todo o país (BRASIL, 2005). Ainda, houve a elaboração da *Agenda 21*, que representava um plano de ação para a sustentabilidade humana e colocava a EA como ferramenta importante para a concretização destas metas. No ano de 1994, houve a Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) que, segundo o MEC, tinha o objetivo de capacitar o sistema de educação para o trabalho com a EA.

Em continuidade, a Rio+10 aconteceu na virada do século em 2002, na África do Sul (em Johannesburg), e teve como objetivo analisar o progresso do que foi acordado na Rio-92 e percebeu-se que ainda havia muito para ser executado. (SIQUEIRA, 2020). Após dez anos, em 2012, aconteceu no Rio de Janeiro a Rio+20, cujos objetivos visavam garantir um comprometimento político com o desenvolvimento sustentável além de verificar o progresso existente e as lacunas que ainda persistem para a implementação dos resultados dos encontros sobre o desenvolvimento sustentável e debater sobre os novos desafios que possam surgir.

Sucessivamente, a ONU, em 2014, apresentou um relatório chamado “O caminho para a dignidade até 2030: acabando com a pobreza, transformando as vidas e protegendo o planeta”. Esse documento orientou a construção de uma nova agenda global do Desenvolvimento Sustentável trazendo propostas de ações que alcancem a proteção do planeta até 2030, que são os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), composto por 17 objetivos e 169 metas de ação global para alcance até 2030, onde seus temas abrangem as dimensões social, ambiental, econômica e institucional (SIQUEIRA, 2020).

No ano de 2015, foi realizada a 21ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas em Paris. De acordo com Lenhardt (2020), a COP21 buscou alcançar um novo acordo internacional sobre o clima, aplicável a todos os países cujo objetivo fora manter o aumento do aquecimento global abaixo dos 2°C.

Em 2021, na Escócia (Glasgow) foi realizada a (COP-26), principal cúpula da ONU para debate sobre questões climáticas. Tendo como objetivos: neutralizar a emissão de gases e manter a temperatura média global em 1,5°C até 2050, proteger comunidades e habitats naturais, inclusive, mobilizar finanças para cumprir as duas primeiras metas e trabalhar essas ações em colaboração com os governos, empresas e a sociedade. Assim, esses debates continuaram em novembro de 2022

com a (COP-27) em Sharm El-Sheikh, no Egito, onde aconteceu a renovação das metas estabelecidas anteriormente.

Perante o exposto, é perceptível que a temática vem sendo discutida há muito tempo e em diversos cenários, porém, apesar da legislação, a efetividade no cumprimento das mesmas deixa a desejar não permitindo avanços para minimizar tais impactos. Isso é evidente no cenário mundial e acaba se refletindo também na legislação no âmbito estadual e municipal.

Em relação ao estado de Pernambuco, o governo implementou a Política Estadual de Educação Ambiental (PEAPE – Lei 16.688/2019) que em seu parágrafo único afirma:

A Política de Educação Ambiental de Pernambuco - PEAPE, em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, norteará a elaboração, a revisão e a implementação do Programa de Educação Ambiental de Pernambuco - PEA/PE e de outras atividades que estejam direta ou indiretamente relacionadas à Educação Ambiental (PERNAMBUCO, 2019).

Diante disso, observa-se que a Lei supracitada está em consonância com a PNEA, reforçando esse entendimento no artigo 5º que expressa:

Em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, a Política de Educação Ambiental de Pernambuco - PEAPE envolve, em sua esfera de ação educativa ambiental, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA e do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SISEMAS, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos do Estado e dos municípios, empresas privadas, organizações não governamentais e movimentos sociais com atuação no Estado (PERNAMBUCO, 2019).

Assim, essa política enfatiza que o trabalho referente à EA deve acontecer em todo o estado. Porém, mesmo diante da lei estabelecida, timidamente observamos algumas ações nas escolas. Portanto, é preciso avançar não somente com as políticas criadas e estabelecidas no papel, mas também na concretização delas.

Nesse contexto, Pernambuco possui a Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH) que conta com um Programa de Educação Ambiental, com o objetivo de incentivar reflexões e práticas educativas voltadas para o tratamento das questões ambientais locais. Assim, é possível ter acesso a materiais didáticos sobre EA em diversos contextos.⁵ Entretanto, novamente, é preciso que os

⁵ Disponível em: <http://www2.cprh.pe.gov.br/educacao-ambiental/material-didatico/>

governos tanto a nível estadual, como local realizem ações concretas envolvendo as comunidades locais e seus problemas socioambientais, instigando-as a mudanças de comportamento.

3.3 O Contexto Local da Pesquisa

O local de pesquisa (Mapa 1) é um município situado no estado de Pernambuco, pertencente à região agreste. Estima-se de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, que a cidade possui 76.930 habitantes. (IBGE, 2021)⁶.

Mapa 1 – Mapa mostrando a localização de Belo Jardim em Pernambuco



Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/recife.htm>

No âmbito educacional, a cidade dispõe de escolas municipais, estaduais, particulares, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e instituições de Nível Superior. Portanto, optou-se desenvolver esse estudo em uma escola da rede municipal. A escola campo de pesquisa se encontra em um bairro populoso da cidade atendendo os anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A escolha pela cidade de Belo Jardim se deu como um meio de abordar a EA a partir de problemas socioambientais locais como, por exemplo, áreas em que não há saneamento básico, animais em situação de rua, escassez de água, descarte

⁶ Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe/belo-jardim.html>

inadequado do lixo, poluição dos mananciais, entre outros, no intuito de promover mudanças nesse sentido, tendo a escola como um lugar onde essa transformação aconteça, inicialmente com os estudantes, seus familiares e assim atravesse toda a comunidade.

Apesar dos problemas citados anteriormente, alguns esforços têm sido realizados no que se refere à questão dos animais em situação de rua, através de uma ONG e grupo de protetores da causa animal. Como essa é uma problemática enfrentada pelas cidades do nosso país, esses movimentos têm colaborado com o resgate de animais abandonados e/ou que sofrem maus tratos, castrações, eventos de adoção e conscientização da sociedade através de palestras. Diante dessa situação, o município possui inaugura em 2021, uma clínica veterinária com alguns atendimentos para os animais que se encontram em abandono.⁷

Em relação à hidrografia o município está inserido nos domínios das bacias hidrográficas do rio Ipojuca e do rio Capibaribe. O município conta com os açudes Belo Jardim (30.000.000 m³), Eng. Severino Guerra (17.776.470 m³) e Tabocas (1.167.924 m³) e as lagoas da Porta, da Chave e Inhumas.⁸ Contudo, a cidade passou por períodos de escassez de água muito intensos, e diante dessa problemática, hoje em dia há um racionamento para que a água não venha a faltar novamente. Em 2023, o município foi contemplado com um Parque Ambiental, fruto do programa “Janelas para o Rio”⁹, da Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA).

No tocante a limpeza urbana, a cidade possui um aterro sanitário desde 2005 e a gestão municipal disponibiliza um calendário para que a população faça o descarte do lixo em determinados dias e horários, porém não surte o efeito esperado, pois ainda se vê lixo pelas ruas.

⁷ Disponível em: <https://www.belojardim.com.br/noticias/1107-clinica-veterinaria-vitoria-brenda-completa-um-ano-de-funcionamento-com-mais-de-mil-castracoes-realizadas> Acesso em: 22/08/2022.

⁸ Disponível em: <https://belojardim.pe.gov.br/a-cidade/historia/> Acesso em 22/08/2022.

⁹ O “Janelas para o Rio” faz parte de um conjunto de intervenções previstas no Plano Hidroambiental da bacia hidrográfica do rio Ipojuca, elaborado no Projeto Proágua Nacional e aprovado em 2010, que visa elaborar e implantar Parques Ambientais para recuperar as áreas ribeirinhas degradadas e incentivar o lazer e a educação ambiental à população residente próxima do local. Disponível em: <https://belojardim.pe.gov.br/parque-do-bambu-prefeitura-vai-donar-terreno-para-o-estado-realizar-a-construcao-de-parque-ambiental-fruto-do-projeto-janelas-para-o-rio/> Acesso em: 22/08/2022.

Diante do exposto, vemos a necessidade de abordar a EA no referido município a fim de sensibilizar a população para tais problemas e tornar acessível essas informações para a sociedade local mostrando também de que maneira a cidade se organiza na questão ambiental.

3.3.1 Leis Ambientais do Município

A cidade de Belo Jardim possui uma Diretoria de Meio Ambiente. Assim, há várias leis (Quadro 1) que orientam como devem ser tratadas as relações com os espaços comuns à sociedade.

Quadro 1 - Leis Ambientais do Município de Belo Jardim – PE

Lei	Descrição da Lei
Lei Nº 354/1979	Sociedade de Defesa da Natureza do Belo Jardim
Lei Nº 510/1985	Criação do COMDEMA
Lei Nº 953/1993	Cria a área de proteção ambiental no Rio Taioba
Lei Nº 1.682 - A, de 3 de Julho de 2007	Criação do Conselho de Meio Ambiente Municipal - COMDEMA
Lei Nº 1.849/2011	Poluição Sonora
Lei Nº 2.052/2013	Código Municipal de Meio Ambiente
Lei Nº 3.233/2018	Proibição de queimadas em área urbana
Lei Nº 3.303/2019	Proibição de queimadas em áreas rurais
Lei Nº 3317/2020	IPTU verde
Lei Nº 3335/2021	Reestruturação do COMDEMA

Fonte: COMDEMA

No quadro observamos a ordem cronológica de quando as leis ambientais do município começaram a ser desenvolvidas. Ou seja, há leis, mas observamos a existência de animais abandonados, queimadas, falta de saneamento básico em alguns bairros, entre outros, problemáticas que acontecem ainda em várias cidades do estado. Também, com a chegada, por exemplo, do período das chuvas, é comum os rios, por excesso de resíduos, transbordarem provocando inúmeras perdas econômicas para as comunidades locais, como também o surgimento de arboviroses.

Considerando isso, Guimarães (2005), destaca que no processo de EA é fundamental trabalhar a partir da vivência do aluno, sendo que nisso deve-se levar em consideração todos os fatores do cotidiano deste aluno, tais como os hábitos, as

condições socioeconômicas e culturais dele. Portanto, é preciso considerar o contexto, a historicidade, o cotidiano e as vivências produzidas dessas pessoas.

Sendo assim, como uma forma dos temas ambientais se tornarem constantes nas salas de aula, a EA foi inserida no currículo escolar como tema transversal e não como disciplina, para isso foram criados alguns documentos norteadores da educação desde quando a temática ambiental começou a ser discutida e incluída nestes documentos, até o que norteia atualmente a Educação Básica como se destacam a seguir.

3.4 A Educação Ambiental em documentos oficiais

3.4.1 Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN

Os PCN são um conjunto articulado de documentos, propostos pelo MEC com o intuito de orientar a linha de atuação da educação brasileira e objetiva contribuir na discussão e na reflexão sobre as diferentes disciplinas que compõem o Ensino Fundamental e Médio, sobretudo os temas transversais (SIEGEL, 2012). Assim, os temas transversais referem-se às questões sociais relevantes, onde se reafirma a necessidade de sua problematização e análise, incorporando-as como temas transversais que devem ser discutidas em todas as áreas do conhecimento. As questões sociais abordadas são: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural (BRASIL, 1997)

Os Temas Transversais permeiam toda a prática educativa, entre os temas, destaca-se o meio ambiente e de acordo com Narcizo (2009) é nesse contexto, portanto, que deve ser trabalhada a Educação Ambiental. Sendo assim, conforme os PCN, a EA, assim como os demais temas transversais, deve ter abordagem interdisciplinar. Conforme Siqueira (2020), os PCN orientam o trabalho com meio ambiente e EA, propondo temáticas reflexivas a partir das quais as atividades de cunho pedagógico sejam planejadas.

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de

habilidades e procedimentos. Esse é um grande desafio para a educação (PCN, 1998 p. 66-67).

Portanto, vê-se a necessidade de contribuir na formação cidadã para as questões ambientais visto que é uma responsabilidade de todos. Além disso, é preciso trabalhar essa temática relacionando com o cotidiano do estudante. De acordo com Siqueira (2020), as propostas devem ser pensadas considerando também temáticas locais.

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno – em seu meio, sua comunidade – não é novidade. Ela vem crescendo especialmente desde a década de 60 no Brasil. Porém, a partir da década de 70, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar explicitamente a expressão “Educação Ambiental” para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não governamentais por meio das quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais. Um importante passo foi dado com a Constituição de 1988, quando a Educação Ambiental se tornou exigência a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais (PCN, 1998, p. 181).

Sendo assim, é essencial ver a EA como aliada da educação devendo ser desenvolvida contextualizando com o dia a dia do estudante na sua comunidade, tendo como propósito a mudança de comportamento pessoal e comunitário. O documento é flexível, permitindo articular e considerar as questões presentes no contexto regional e não é currículo, mas oferece elementos para a construção destes, possibilitando o trabalho com a EA e outras temáticas importantes para a sociedade (SIQUEIRA, 2020).

A grande abrangência dos temas não significa que devam ser tratados igualmente; ao contrário, exigem adaptações para que possam corresponder às reais necessidades de cada região ou mesmo de cada escola. As características das questões ambientais, por exemplo, ganham especificidades diferentes nos campos de seringa no interior da Amazônia e na periferia de uma grande cidade (BRASIL, 1997, p. 45).

Diante desse cenário, vemos o quão importante é possibilitar reflexões com criticidade a fim de minimizar essas situações nos espaços formativos e demais setores da sociedade com o intuito de contribuir numa abordagem mais abrangente da EA.

3.4.2 A Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA

A PNEA foi aprovada pela Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. De acordo com Maia (2015), essa lei institucionalizou a EA, dando à sociedade elementos para cobrar sua implementação tornando-se instrumento de políticas públicas, inclusive tornando-a obrigatória na educação básica. Em seu artigo 1º destaca uma definição para a EA:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999 p. 1).

Ademais, a lei prevê em um dos artigos o seu desenvolvimento de forma articulada no processo educativo:

Art. 2º 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. 1).

Perante o exposto, fazendo uma reflexão com o que expressa a Lei supramencionada amplamente citada nas pesquisas sobre o tema desse estudo, com a realidade da EA que é vivenciada em muitas escolas brasileiras, percebe-se que é diferente do que se concebe através dela. Pois, após mais de vinte anos da promulgação dessa política, ainda nos deparamos com algumas fragilidades. Nesse aspecto o estudo de Garcia *et al.* (2020), que analisa os avanços e retrocessos da PNEA corrobora destacando tais fragilidades que também apontamos nessa pesquisa entre as quais:

Dependência de ações pontuais e personalizadas; foco em atividades e datas comemorativas; ausência de abordagem crítica - inclusive no ensino superior; ausência de interdisciplinaridade e de transdisciplinaridade, o que inviabiliza tratamento transversal do tema EA na comunidade escolar, com foco nas questões específicas da biodiversidade e das mudanças climáticas, temas mais discutidos nacional e internacionalmente na última década; inexistência ou fragilidade, por vezes, da construção participativa com a comunidade escolar; inexistência de ações perenes de EA dentro do ambiente escolar, sendo atribuídas apenas a alguns educadores militantes da causa ambiental; insuficiência de capacitação para agentes da educação formal visando à abordagem crítica de EA nas escolas e; despreparo das escolas para a definição e a assunção de parâmetros sólidos de construção participativa dos programas de EA com a comunidade escolar (GARCIA *et al.* 2020, p. 263-264).

Diante disso, vê-se a necessidade desta política integrar cada vez mais os espaços educativos e o engajamento por parte de todos os que permeiam estes

espaços para a efetivação da mesma visto que é urgente discutir a temática da EA com toda a sociedade com a finalidade de minimizar as problemáticas ambientais existentes.

Por conseguinte, a referida lei supracitada, foi regulamentada pelo Decreto 4.281/2002, reafirmando em seu artigo 5º a inclusão da EA “em todos os níveis e modalidades de ensino, recomendando-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais e a observação da integração da EA às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente” (BRASIL, 2002).

A Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade (BRASIL, 2002 p. 1).

Outro documento norteador sobre EA foi criado no ano de 2012, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), reforçando também que a EA esteja presente no âmbito educacional.

3.4.3 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) é um documento norteador do ensino brasileiro através da prática educativa, contínua, permanente e interdisciplinar.

Em seu Art. 1º, as DCNEA, estabelece serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999, a qual dispõe sobre a EA e institui a PNEA (BRASIL, 2012). Ademais, em seu Artigo 2º expressa uma definição sobre a EA:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012 p. 2).

O documento em seu capítulo II constitui o marco legal que reforça a Lei nº 9.795/99 em que a EA deve estar presente

[...] de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo às instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos, além de respeitar a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, devendo ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012, p. 3).

No que tange os aspectos formativos dos professores consideram que os cursos de formação inicial tratem da ética socioambiental, as instituições de Ensino Superior devem se orientar pelos objetivos da EA e que a dimensão socioambiental conste nos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação respeitando a diversidade do país (BRASIL, 2012). Assim, percebe-se a urgência de incluir a temática na formação inicial e continuada que atenda aos princípios e objetivos da EA.

Entretanto, em 2015 surge a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), definida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), com o intuito de nortear os currículos em todo o território nacional. Portanto, a seguir, apresenta-se de que maneira o documento aborda a EA.

3.4.4 A Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular - BNCC

A BNCC é um documento resultante de debates e consultas públicas, onde passou por modificações, desde a sua primeira versão que foi disponibilizada em 2015, até chegar a terceira e última versão do documento dessa forma:

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2018, p. 7).

De acordo com Siqueira (2020), há muito tempo os documentos legisladores da educação brasileira sinalizam para a necessidade do desenvolvimento de uma base nacional comum. Sendo assim, serão aqui destacados os documentos que fizeram parte dessa história.

Conforme a Constituição Federal de 1988, o seu Artigo 210, previa a Base Nacional Comum Curricular estabelecendo que sejam fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e

respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais (BRASIL, 1988, p, 122).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no seu Artigo 26, regulamenta uma Base Nacional Comum para a Educação Básica explicitando:

Os currículos do Ensino Fundamental e Médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela (BRASIL, 1996, p. 10).

Em 2014, a Lei nº 13.005/2014 promulgou o Plano Nacional de Educação (PNE), que reitera a necessidade de:

[...] estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa [União, Estados, Distrito Federal e Municípios], diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos(as) alunos(as) para cada ano do Ensino Fundamental e Médio, respeitadas as diversidades regional, estadual e local (BRASIL, 2014, p. 12).

Por conseguinte, a BNCC teve a sua 1ª versão disponibilizada em setembro de 2015, havendo uma mobilização das escolas de todo o Brasil para a discussão do documento preliminar. Analisando a EA de acordo com essa versão, segundo Santinelo *et al.* (2016), ela é abordada de forma superficial, fortalecendo a sua ênfase nas ciências naturais, o que intensifica a visão puramente ecológica.

Em continuidade, em maio de 2016, a 2ª versão do documento foi liberada, e assim aconteceram Seminários Estaduais promovidos pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), com professores, gestores e especialistas. Sobre essa versão, Wutzki e Tonso (2017), analisaram que as abordagens sobre EA na área de Ciências da Natureza ainda apresentam um hiato que não favorece o entendimento crítico dos conflitos socioambientais.

Assim, em agosto a 3ª versão foi redigida, em um processo colaborativo com base na versão anterior. Por fim, em 2017, a BNCC foi homologada e, então, o Conselho Nacional de Educação (CNE) apresentou a RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017, que institui e orienta a sua implementação.¹⁰

¹⁰ Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico>

No que tange a EA, a BNCC a trata de forma pontual mencionando-a uma única vez no texto final ressaltando que deve ser incorporada ao currículo e as propostas pedagógicas como um tema que transita na contemporaneidade, preferencialmente de forma transversal e integradora destacando entre vários temas a EA apontando a Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012 (BRASIL, 2018).

Diante do frágil destaque da EA no documento, Silva e Loureiro (2019) refletem:

É dessa forma que aparece a EA, e depois, ao longo do texto, desaparece por completo. A citação de lei, parecer ou resolução não fornece elemento sobre como a EA será compreendida, apropriada, articulada, materializada nas interações em sala de aula. Mas está lá, a BNCC mencionou. Contudo, isso não garante a materialização da EA nos currículos. Nesse sentido, esta citação sem um desmembramento mais apurado, faz-nos compreender como total sequestro da EA, que causa silenciamentos em um documento oficial (SILVA; LOUREIRO, 2019, p.4).

Portanto, é evidente o apagamento da EA na BNCC, o que gerou muitas críticas no campo educacional, onde especialistas sugeriram mudanças para que fosse dado o devido espaço para a EA no referido documento. O estudo realizado por Behrend, Cousin e Galiazzi (2018) na versão final do documento apontou para um “ocultamento da EA na BNCC”.

Nessa perspectiva, os pesquisadores desse campo de estudo se debruçam em fazer com que a EA seja de fato um instrumento de sensibilização e de mudança de comportamentos. Para tanto, é importante entender por qual perspectiva de EA abordar nesses espaços.

3.5 Por qual Educação Ambiental?

No decorrer do tempo, diversas correntes e práticas de EA têm sido propostas por vários autores. Sauvé (2005) observou que os autores dessa área de pesquisa, tinham diferentes formas práticas e teóricas de abordar o tema em seus trabalhos e, a partir daí, separou pontos em comum, divergências, complementaridades, indicando correntes acerca dos trabalhos que foram publicados nesse campo. Assim, segundo a autora em *“Uma cartografia das correntes em educação ambiental”*, há quinze correntes de EA que se apresentam no (Quadro 2) a seguir.

Quadro 2 – Correntes de Educação Ambiental por Sauvé (2005)

Correntes	Concep��es de meio ambiente	Objetivos da EA	Enfoques dominantes	Exemplos de estratégia
Naturalista	Natureza	Reconstruir uma liga��o com a natureza.	Sensorial; Experiencial; Afetivo; Cognitivo; Criativo/Est�tico	Imersão; Interpreta��o; Jogos sensoriais; Atividades de descoberta
Conservacionista/ recursista	Recurso	Adotar comportamentos de conserva��o. Desenvolver habilidades relativas � gestão ambiental.	Cognitivo; Pragmático	Guia ou código de comportamentos; Auditoria ambiental; Projeto de gestão/ conserva��o.
Resolutiva	Problema	Desenvolver habilidades de resolu��o de problemas (RP): do diagnóstico � a��o.	Cognitivo; Pragmático	Estudos de casos: análise de situa��es problema; Experiência de RP associada a um projeto.
Sist�mica	Sistema	Desenvolver o pensamento sist�mico: análise e síntese para uma visão global. Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas.	Cognitivo	Estudos de casos: análise de sistemas ambientais.
Científica	Objeto de estudos	Adquirir conhecimentos em ciências ambientais. Desenvolver habilidades relativas � experiência científica.	Cognitivo Experimental	Estudo de fen�menos Observa��o Demonstra��o Experimenta��o Atividade de pesquisa hipotético-dedutiva.
Humanista	Meio de vida	Conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em rela��o a ele. Desenvolver um sentimento de pertenc�a.	Sensorial Cognitivo Afetivo Experimental Criativo/Est�tico	Estudo do meio Itinerário ambiental Leitura de paisagem
Moral��tica	Objeto de valores	Dar prova de ecocivismo. Desenvolver um sistema �tico.	Cognitivo Afetivo Moral	Análise de valores Defini��o de valores Crítica de valores sociais
Holística	Total Todo O ser	Desenvolver as múltiplas dimensões de seu ser em intera��o com o conjunto de dimensões do meio	Holístico Orgânico Intuitivo Criativo	Explora��o livre Visualiza��o Oficinas de cria��o Integra��o de estratégias complementares

		ambiente. Desenvolver um conhecimento “orgânico” do mundo e um atuar participativo em e com o meio ambiente.		
Biorregionalista	Lugar de pertença Projeto comunitário	Desenvolver competências em ecodesenvolvimento comunitário, local ou regional.	Cognitivo Afetivo Experiencial Pragmático Criativo	Exploração do meio; Projeto comunitário; Criação de ecoempresas.
Práxica	Cadinho de ação/reflexão	Aprender em, para e pela ação. Desenvolver competências de reflexão.	Prático	Pesquisa-ação
Crítica	Objeto de transformação, Lugar de emancipação	Desconstruir as realidades socioambientais visando a transformar o que causa problemas.	Prático; Reflexivo; Dialogístico.	Análise de discurso; Estudo de casos; Debates; Pesquisa-ação.
Feminista	Objeto de solicitude	Integrar os valores feministas à relação com o meio ambiente.	Intuitivo; Afetivo; Simbólico; Espiritual; Criativo/Estético	Estudos de casos; Imersão; Oficinas de criação; Atividade de intercâmbio, de comunicação.
Etnográfica	Território; Lugar de identidade; Natureza/Cultura	Reconhecer a estreita ligação entre natureza e cultura. Aclarar sua própria cosmologia. Valorizar a dimensão cultural de sua relação com o meio ambiente.	Experiencial; Intuitivo; Afetivo; Simbólico; Espiritual; Criativo/Estético	Contos, narrações e lendas; Estudos de casos; Imersão; Camaradagem
Ecoeducação	Polo de interação para a formação pessoal; Cadinho de identidade	Experimentar o meio ambiente para experimentar-se e formar-se em pelo meio ambiente. Construir sua relação com o mundo, com outros seres que não sejam humanos.	Experiencial; Sensorial; Intuitivo; Afetivo; Simbólico; Criativo	Relato de vida; Imersão; Exploração; Introspecção; Escuta sensível; Alternância subjetiva/objetiva; Brincadeiras
Sustentabilidade	Recursos para o desenvolvimento econômico. Recursos compartilhados.	Promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e do meio ambiente. Contribuir para esse desenvolvimento.	Pragmático; Cognitivo	Estudos de casos; Experiência de resolução de problemas; Projeto de desenvolvimento de sustentação e sustentável.

Fonte: Sauvé (2005)

Observa-se assim que existem várias concepções de EA, porém, a presente pesquisa aborda a identidade Crítica, pois é importante deixar claro que essa escolha se dá pela reflexão, dialogicidade e pelo papel que essa concepção confere à dimensão política e a práxis educativa, que “implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (FREIRE, 1988, p.67).

A seguir, aborda-se a concepção de Loureiro (2004, 2006, 2019), Dias e Bomfim (2011), Carvalho (2004, 2012), sobre a Educação Ambiental Crítica (EA-Crítica).

A EA que se propõe crítica deve incentivar a formação do cidadão crítico, capacitando-o, a realizar reflexões sobre seu mundo e a interferir no mesmo. (DIAS e BOMFIM, 2011). Para Carvalho (2012) uma das premissas da EA-Crítica consiste em um olhar futurista e interdisciplinar, que permite pensar nas próximas gerações, preocupando-se com o futuro e o presente.

Por outro lado, a EA vista com um olhar crítico discute vários assuntos e os relacionam com o meio ambiente. De acordo com Loureiro (2004) articula natureza e sociedade, e, por meio dela, os sujeitos e atores sociais adquirem uma nova postura enquanto cidadãos. Diante disso, para a formação de um sujeito ecológico, conforme Carvalho (2012) é necessário o desenvolvimento da criticidade, bem como a aplicabilidade de valores e condutas sociais, atentando para a resolução de problemas a situações rotineiras.

Na visão de Loureiro (2006), a EA-Crítica promove o questionamento às abordagens comportamentalistas, reducionistas e dualistas no entendimento da relação cultura-natureza. O autor ainda afirma que é um movimento que deve ser visto como essencial, pois perpassa segmentos da sociedade, bem como provoca questionamentos nas relações sociais, econômicas e políticas que já estão estabelecidas.

Entretanto, a EA-Crítica não é muito conhecida entre a maioria dos profissionais que atuam e/ou abordam a EA. Assim, segundo Dias e Bonfim (2011), professores, estudantes e a sociedade civil pouco, ou nada, conhecem dessa proposta crítica por não ser de fácil construção, pois necessita de reflexões interdisciplinares nas diferentes áreas do saber, além de conhecimentos históricos, políticos, econômicos e sociais. Diante disso, compreende-se que esse desconhecimento da EA principalmente na vertente crítica se dá pelo fato de que a

mesma vem sendo silenciada e quando é praticada se apoia na identidade tradicional e nessa perspectiva, Carvalho (2004), aponta que:

Trata-se, assim, de destacar uma dimensão, ênfase ou qualidade que, embora possa ser pertinente aos princípios gerais da educação, permanecia subsumida, diluída, invisibilizada, ou mesmo negada por outras narrativas ou versões predominantes (CARVALHO, 2004, p.16).

Portanto, vê-se a necessidade de dar visibilidade a EA dialogando com a sociedade constantemente, possibilitando reflexões e des/construindo conceitos. Desse modo, é a partir da identidade crítica em que a atividade é meio para problematizar, conhecer e transformar, e não finalidade (LOUREIRO, 2019). O autor ainda reforça:

Parte-se de um conjunto de princípios, diretrizes, fundamentos teóricos e intenções pautadas que, ao serem interpeladas pela realidade das pessoas envolvidas, por suas condições econômicas, sociais, políticas e culturais, seus códigos morais, costumes e condutas, e pelo desenho das instituições participantes, são aprimorados, aprofundados e moldados na direção educativa transformadora (LOUREIRO, 2019, p. 50).

Portanto, segundo o autor, para a identidade crítica não compete:

[...] discutir conservação sem considerar os processos sociais que levaram ao atual quadro de esgotamento e extinção; falar em mudanças de comportamentos sem pensar como cada indivíduo vive, seu contexto e suas possibilidades concretas de fazer escolhas; defender uma forma de pensar a natureza, ignorando como cada civilização, cada sociedade e cada comunidade interagem nela e definiam representações sobre ela; como produziam, geravam cultura e estilos de vida e como isso se dá hoje (LOUREIRO, 2006, p. 70).

Diante do exposto, se vê que para a identidade crítica da EA é importante considerar os territórios e como vivem os indivíduos que estão neles inseridos, olhar o entorno para perceber a problemática local e o que levou a tal conjuntura, para então despertar mudanças geradas a partir das atitudes individuais e ações coletivas, como bem evidencia o autor:

Esse conhecimento problematizador, organizado e crítico, indica os caminhos de construção de alternativas práticas. Aqui entram atitudes individuais e ações coletivas que possibilitem as transformações desejadas e necessárias. Ou seja, chega-se às ações e condutas pelo conhecimento sistematizado e pela consciência crítica desenvolvida, saindo do senso comum que recomenda comportamentos padronizados a partir da constatação imediata do problema (LOUREIRO, 2019, p. 58 – 59).

Dessa forma, é preciso considerar, também, dentro do processo educativo as perspectivas emancipatória e transformadora dos indivíduos sobre a EA que se

constrói em diálogo. Loureiro (2019) reforça a necessidade do diálogo sobre EA quando afirma que esta perspectiva deve ser presente nos espaços escolares em todos os seus níveis, buscando uma condição de igualdade.

Diante disso, é preciso entender como os professores percebem essa temática, se houve contribuição na formação inicial para práticas em EA e como deve ser abordada pelos cursos de nível superior para os futuros profissionais.

3.6 A Educação Ambiental e a Formação de Professores

Para Guimarães (2012), a Educação Ambiental não se realiza sozinha, mas nas relações do ambiente escolar, nas interações entre os diferentes atores, conduzida por um sujeito. Portanto, é necessário conhecer de que maneira a EA está sendo discutida pelos professores. No entanto, é preciso entender que a temática ambiental é uma área de conhecimento complexa, que demanda um saber ambiental do professor em relação aos acontecimentos no mundo diante dos problemas socioambientais.

Segundo Leff (2015), o saber ambiental forja-se em tempos inconstantes de “hibridação do mundo”, de interações de culturas, de heterogeneidade de saber, de avanço acelerado dos recursos tecnológicos e degradação do meio ambiente em função do crescimento econômico. Nesse sentido, é essencial que os professores estejam comprometidos e busquem conhecimentos acerca das questões ambientais. Para tanto, é importante a inserção da EA no currículo de formação dos professores, e que esta dê espaço para o diálogo e práticas pedagógicas inclusivas.

Sendo assim, os cursos de licenciatura devem propiciar condições adequadas para a formação inicial destes futuros profissionais, pois não basta somente que a disciplina de EA seja ofertada (de forma obrigatória ou optativa). Mas é preciso ponderar que os envolvidos nesse processo de formação trazem consigo seus saberes, resultantes de suas trajetórias de vida e, portanto, deve-se pensar em um currículo para tais realidades, em que colabore na formação desses profissionais que irão atuar, além do campo educativo, em outros setores da sociedade.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) em seu artigo 11, “A dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação de

professores em todos os níveis e em todas as disciplinas”. E ainda no parágrafo único, diz: “Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.” (BRASIL, 1999, p. 3).

Dessa forma, a EA possui um papel importante na formação do professor, pois a maneira como ele a entende exerce influência sobre as práticas que são elaboradas por ele vinculadas a EA. Sendo assim, é preciso pensar na inserção da temática na formação docente devido à necessidade atual de discutir o assunto com a sociedade.

Portanto, diante da crise ambiental vivenciada mundialmente, é através do seu compromisso com a vida, que o professor pode contribuir nesse movimento de reaproximação/reconexão da humanidade com a natureza, oportunizando, através da sua práxis, elementos que colaborem na transformação dessa sociedade a fim de superar esses desequilíbrios, com estratégias direcionadas para a compreensão das questões ambientais.

Corroborando, no estudo de Maia sobre a EA-Crítica e Formação de professores, o autor declara:

A formação de professores que entendemos como adequada à realidade brasileira passa por essas questões; o professor necessita converter-se em um profissional em condições de elaborar um projeto socializador em sua prática pedagógica, que reconheça seus alunos e a si mesmo como sujeitos políticos, que atue em prol da democracia popular participativa, integrando as necessidades subjetivas à vontade coletiva de criar liberdade ético-política inerente à filosofia da práxis (MAIA, 2015 p. 105).

Nesse sentido, o autor reflete sobre a necessidade de fazer uma análise e avaliação sobre a formação de professores desenvolvida no Brasil, os currículos e atividades objetivando compreender se estes modelos atendem às necessidades da população, e ainda ressalta a formação permanente buscando entender as influências e desafios vivenciados pelos professores durante esse percurso. (MAIA, 2015).

Além disso, é preciso considerar que a EA seja praticada no cotidiano. Contudo, muitas vezes a forma como é vivenciada na escola fica reduzida a algumas ações que não viabilizam mudanças de comportamento. Dessa forma, é necessário também refletir a prática docente, principalmente quanto aos objetivos de

realização dessas atividades e que estas, quando desenvolvidas na escola, possam transpor o seu espaço.

Diante do exposto, é preciso apresentar a EA aos estudantes, e ir além, envolvendo nesse processo os pais e/ou responsáveis, pois no diálogo com a comunidade, mostrando o que é vivido e praticado na escola, é possível construir ações utilizando as experiências locais de quem convive diariamente e faz parte do entorno escolar.

Ademais, para desenvolvimento de práticas de EA, se faz necessário o professor refletir qual é a sua concepção sobre a temática, sendo este um fator importante para a sua prática pedagógica. Nesse sentido, Maia (2015) reforça que esse processo necessita ser consciente, reflexivo e intencional, isso se dá quando há, por parte do professor, uma auto avaliação constante das etapas desenvolvidas, identificando as dificuldades e as possibilidades do processo. O autor ainda ressalta que, assim o professor pode converter-se em sujeito da formação dos alunos, mas também de si próprio, como sujeito de sua própria emancipação.

Nesse sentido, é preciso reflexão sobre as questões atuais que cercam a formação de professores e de que forma isso acaba se deslocando para a sala de aula, pois é preciso romper com os paradigmas do tradicionalismo com abordagens conservadoras e imediatistas, sendo necessário projetar uma formação que envolva uma EA crítica e emancipatória, que no ato educativo seja intencional e faça parte do cotidiano relacionando a importância do local onde se está inserido para fortalecer a formação desses professores.

Portanto, a EA pode oportunizar o desenvolvimento de um posicionamento crítico, tornando os sujeitos envolvidos em cidadãos capazes de rediscutirem valores existentes em sua realidade, muitas vezes impostos por uma cultura vigente, além de propor alternativas aos problemas, incentivando a participação popular e o protagonismo social (DIAS; BOMFIM, 2011).

Desse modo, apesar dos desafios, é preciso falar sobre EA possibilitando esses conhecimentos no ato educativo desde a inserção das crianças na escola. Assim sendo, os anos iniciais do Ensino Fundamental é uma etapa da educação em que a inserção da EA pode acontecer de modo mais assertivo, onde os estudantes envolvidos e sensibilizados nas ações ambientais, nessa fase, despertam desde cedo o cuidado com a natureza.

3.7 A Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental

O ambiente escolar é um local privilegiado para o trabalho com EA, que deve se fazer presente em todos os níveis dos processos educativos especialmente nos anos iniciais da escolarização, quando as crianças vão constituindo sua identidade, interagindo e desenvolvendo os seus valores. De acordo com Loureiro e Kaplan (2011), a reflexão sobre educação ambiental nas escolas é um momento que envolve educação, escola e sociedade em busca de melhorias nos hábitos sociais.

Guimarães (2012) destaca que a EA deve ser um processo contínuo e permanente, iniciando em nível pré-escolar e estendendo-se por todas as etapas da educação formal ou informal. Corroborando com essas ideias, Morin (2011) acredita que é no ambiente escolar, principalmente nos anos iniciais, entre os pequenos estudantes e pesquisadores iniciantes que se desenvolve o espírito científico, o interesse pelas questões ambientais e a formação de hábitos para uma atuação mais crítica e comprometida com o meio ambiente.

Entretanto, no decorrer dos anos, devido à globalização, o contato das crianças com a natureza sofreu uma diminuição, levando-as a experimentar o lazer através da tecnologia o que pode ocasionar em uma não preocupação com as questões ambientais. Corroborando, de acordo com Silva e Tiriba (2014), alguns estudos indicam que o afastamento das crianças perante o meio natural pode, futuramente, ocasionar a falta de responsabilidade diante de questões ambientais.

Perante isso, o desafio para inserir a EA no espaço escolar é criar possibilidades para a elaboração de projetos pedagógicos diversificados, participativos superando as atividades descontextualizadas e o envolvimento em situações que tratam o tema superficialmente. Portanto, estas atividades diferenciadas devem fazer parte do Projeto Político Pedagógico (PPP).

3.7.1 O Projeto Político Pedagógico e a Educação Ambiental

O PPP é um documento que norteia o trabalho pedagógico escolar e orienta as práticas educativas e administrativas, devendo este estar adequado a realidade escolar. Portanto, é importante destacar que o Projeto Político Pedagógico busca a organização do trabalho pedagógico da escola na sua globalidade (VEIGA, 2005).

O projeto busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político também para estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação cidadã para um tipo de sociedade (VEIGA 2005, p.13).

Portanto, o PPP é parte essencial no cotidiano escolar, pois a partir dele as ações educativas da escola são desenvolvidas e é um documento que define a identidade da instituição. Veiga (2003) expressa que o projeto político pedagógico é visto como um documento programático que reúne as principais ideias, fundamentos, orientações curriculares e organizacionais de uma instituição educativa ou de um curso.

De acordo com Silva (2003) o PPP é:

Um documento que pressupõe relações de interdependência e reciprocidade entre dois polos, elaborado coletivamente pelos sujeitos da escola e que aglutina os pensamentos políticos e filosóficos em que a comunidade acredita e os quais deseja praticar; que define os valores humanitários, princípios e comportamentos que a espécie humana concebe como adequados para a convivência humana; que sinaliza os indicadores de uma boa formação e que qualifica as funções sociais e históricas que são de responsabilidade da escola (SILVA, 2003, p. 296).

Para a construção do PPP há princípios norteadores que segundo Veiga (2005), parte dos princípios de igualdade, qualidade, liberdade, gestão democrática e valorização do magistério. Além disso, o PPP precisa estar articulado com a LDB, seguindo as orientações contidas na Lei em seus artigos 12, 13 e 14, onde o PPP é citado como “proposta pedagógica” e “projeto pedagógico da escola”, como se destaca a seguir:

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I - elaborar e executar sua proposta pedagógica;

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I - participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola (BRASIL, 1996, p. 6-7).

Diante disso, vê-se que é imprescindível na elaboração do PPP da instituição o envolvimento de toda a comunidade escolar, para que reflitam e consolidem a

inserção da EA no documento, relacionando também as questões ambientais locais e que essa inclusão seja de forma interdisciplinar.

Na perspectiva de um PPP voltado para a realidade da EA, segundo Carvalho (2004), ele deve ter pressupostos críticos, que contribuam para uma mudança de valores e atitudes, do indivíduo frente à sociedade ou ao meio em que está envolvido, proporcionando uma formação emancipadora dos sujeitos.

Portanto, a escola deve favorecer em seu currículo a construção de conhecimentos que possibilitem o diálogo, uma vez que a EA deve fazer parte do seu cotidiano. Apesar disso, em muitas escolas a EA é vivenciada nas disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia, ou em datas específicas, ainda muito restritas aos professores dessas áreas que propõem, mesmo sem perceberem, um debate superficial acerca do tema, deixando assim lacunas onde o estudante apenas aprende sobre preservar a natureza.

Diante disso, a interdisciplinaridade é apontada como uma maneira de vivenciar abordagens de EA na escola.

3.7.2 Interdisciplinaridade e a Educação Ambiental

Segundo Siegel (2012), a interdisciplinaridade teve origem na década de 60, na França e na Itália, quando os movimentos estudantis reivindicavam um ensino mais condizente com as questões sociais, políticas e econômicas da época. Segundo o autor, a interdisciplinaridade seria uma resposta à fragmentação dos conteúdos.

A interdisciplinaridade é definida por Fazenda (2003) como uma categoria de ação que não significa a conexão entre os conteúdos de diferentes disciplinas, mas se constitui em um diálogo entre indivíduos que, somente depois, concretiza-se na inter-relação com as disciplinas do currículo escolar visando um processo interno de construção do conhecimento.

Na visão de Saviani (2003), a interdisciplinaridade é indispensável para a implantação de um processo inteligente de construção do currículo de sala de aula informal, realístico e integrado. Em complemento, Bochniak (1992) afirma que a interdisciplinaridade é a forma correta de se superar a fragmentação do saber instituída no currículo formal.

Na perspectiva da EA, de acordo com Leff (2015), o ensino interdisciplinar no campo ambiental implica a construção de novos saberes, técnicas e conhecimentos e sua incorporação como conteúdos integrados no processo de formação. O autor reforça que a EA se fortalece na construção de novos métodos interdisciplinares, questionamentos dos paradigmas dominantes, formação de professores e incorporação do saber ambiental no currículo escolar.

Para Coimbra (1985), a ação interdisciplinar reúne práticas ambientais nas intervenções escolares. Ainda aponta que o trabalho didático-pedagógico com a EA, em prol da sustentabilidade, possibilita construir diálogos diversificados e transversais entre áreas do conhecimento. Conforme Siqueira (2020) tendo como característica estrutural a interdisciplinaridade, a educação ambiental permeia todas as áreas do conhecimento.

Durante muito tempo a temática ambiental e, conseqüentemente, a EA ficou restrita a ser discutida nas aulas de ciências. É importante pensar que não se trata de ter um professor específico para discutir seus fundamentos e conceitos, todos são responsáveis pela construção de atitudes e comportamentos reflexivos em prol da melhoria da qualidade do meio. Essas propostas devem ser contínuas nos espaços formais e transpor os muros das escolas fazendo diferença na vida das pessoas (SIQUEIRA, 2020 p. 37).

Nesse contexto, percebe-se a importância da interdisciplinaridade integrando todas as disciplinas curriculares, contribuindo para a inserção da EA na escola, porém ainda nos deparamos com algumas dificuldades para a efetivação dessa prática onde alguns professores relatam o fato de em sua formação inicial não ter tido essa experiência e assim ela pudesse vir a integrar a sua prática educativa. Corroborando, Avelar (2019) menciona que o sistema de ensino disciplinar, fechado e puramente científico adotado nas universidades, e em especial nas licenciaturas, tendem a repercutir a prática pedagógica na educação básica.

Sendo assim, a EA pode contribuir fazendo conexões entre as diversas disciplinas, porém isso depende da iniciativa dos professores em participarem desse processo. Sobre esse aspecto, Guimarães *et al.*, (2009) afirmam que:

A presença da EA está se inserindo no cotidiano das escolas, por um movimento espontâneo de educadores que, preocupados com a situação, procuram inserir essa discussão em suas práticas pedagógicas. Espontâneo, porque apesar da EA estar institucionalizada com leis e políticas públicas próprias para o setor, de modo geral, não há nenhuma imposição para que um determinado professor, ou a EA esteja presente como um conteúdo específico na grade curricular, o que indica que ela está

acontecendo nas escolas por iniciativa de alguns educadores (GUIMARÃES *et al.* 2009, p. 2).

Portanto, o professor tem um papel fundamental para a inserção da EA na escola, pois é através de suas práticas que os estudantes são envolvidos diretamente com as situações de aprendizagem que possibilitam despertarem para as questões ambientais em nível global, regional e local, buscando pensar em conteúdos conforme a realidade, para que assim coloquem em prática no lugar onde vivem.

Porém, para que isso aconteça, é preciso identificar a concepção de EA presente nas propostas realizadas pela escola. Sobre isso, Dias e Bonfim (2011) destacam que por meio de uma comparação entre os tipos de EA percebe-se que as práticas e os projetos realizados em escolas e comunidades estão, na maioria das vezes, alinhados a uma EA-Conservadora. Para Maia (2015), a educação depara-se com duas perspectivas de EA, uma para a sociedade capitalista e outra emancipatória, popular que não visa o acúmulo, mas a distribuição equitativa das objetivações humanas e a qualidade de vida e, portanto, a qualidade ambiental.

Por esse motivo, a EA-Crítica é um caminho que permite ouvir as realidades dos estudantes e refletir, criticamente, sobre os problemas e as possíveis soluções nos mais diferentes contextos. A EA-Crítica surge, de acordo com Bomfim (2008), como uma proposta crítico-reflexiva, em relação à educação ambiental conservadora.

A EA-Crítica deve considerar o olhar dos grupos envolvidos, ser interdisciplinar, posicionar-se criticamente, educar para a formação de cidadãos, ser uma educação política e estar em todos os espaços formais, informais e não formais. Uma educação ambiental crítica deve conclamar os excluídos dos processos básicos das tomadas de decisão a entrar no jogo, mais do que isto, deve lhes dar as condições de indicar e realizar mudanças a seu favor e da natureza (DIAS; BOMFIM, 2011, p.7)

Dias e Bonfim (2011) ressaltam que a EA-Crítica tem como primeira meta o desafio de reestruturar as orientações, estratégias e métodos que, até então, tem norteado a educação ambiental.

Ademais, a escola pode contribuir com a comunidade com ações diretas que visem mudanças de comportamentos e atitudes. Uma das possibilidades é envolver a todos na proposta sobre EA em momentos com a “família na escola”, além da construção do PPP e demais atividades pedagógicas, pois é importante que a

comunidade discuta os problemas ambientais do local, pois os que ali residem podem identificar e encontrar soluções. Portanto, é pertinente que a EA seja trabalhada de modo interdisciplinar, onde haja continuidade e aprofundamento dessa temática.

4 CAMINHO METODOLÓGICO

O presente capítulo consiste na metodologia do trabalho, trazendo os caminhos que nortearam esta pesquisa, abordando os detalhes como a caracterização da pesquisa, o campo de estudo, os participantes da pesquisa, de que maneira ocorreu e quais instrumentos foram utilizados para a coleta e posterior análise dos dados.

4.1 Caracterização da Pesquisa

Esse estudo buscou compreender de que maneira a EA é inserida no contexto de uma escola pública nos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo como base o PPP da instituição na busca pelos projetos e/ou atividades desenvolvidas por ela neste aspecto. Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os docentes da escola campo de pesquisa. Por fim, a pesquisa participante objetivou socializar as questões socioambientais locais ao processo de formação cidadã a partir de temáticas comuns da cidade campo de pesquisa.

A metodologia adotada na elaboração desse estudo considerou o proposto por Prodanov e Freitas (2013). Dessa forma, apresenta: Natureza Básica; Abordagem qualitativa; quanto aos objetivos é exploratória; quanto aos procedimentos técnicos caracteriza-se como pesquisa documental e participante.

Assim, para Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa básica objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista e envolve verdades e interesses universais. No que diz respeito à abordagem qualitativa, os autores consideram que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.

Ademais, a pesquisa exploratória possui planejamento flexível, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos. Em geral, envolve: levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o

problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão (PRODANOV; FREITAS, 2013).

A pesquisa documental segundo Prodanov e Freitas (2013), baseia-se em materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa. Para Lüdke e André (1986) é uma fonte de coleta de dados rica e estável, pois persistem ao longo do tempo, podendo ser consultada várias vezes, além de constituir-se uma valiosa técnica para abordagem de dados qualitativos.

Em relação à pesquisa participante, de acordo com Prodanov e Freitas (2013) é desenvolvida a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas. Segundo os autores, a descoberta do universo vivido pela população implica compreender, numa perspectiva interna, o ponto de vista dos indivíduos e dos grupos acerca das situações que vivem.

4.2 O Campo de Pesquisa

A pesquisa foi realizada em uma escola da rede municipal da cidade de Belo Jardim – PE. A escolha dos participantes foi norteadada pelo critério deles atuarem na escola selecionada para o desenvolvimento desse estudo. Desse modo, foram investigados os professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

4.3 Os Participantes da Pesquisa

No intuito de preservar o anonimato dos participantes, foram estabelecidos números de 1 a 4 para cada um deles, critério determinado mediante a ordem de participação na entrevista que foi previamente agendada no horário disponibilizado por cada um dos docentes.

Cabe ressaltar que os participantes foram convidados e aceitaram fazer parte voluntariamente da pesquisa e para isso assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após a explicação desse estudo pela pesquisadora (APÊNDICE A).

4.4 Coleta de Dados

A proposta deste estudo foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) conforme (APÊNDICE B).

Na escola campo de pesquisa, foi entregue a gestora, o Termo de Anuência autorização para realização da pesquisa na instituição.

Assim, como instrumentos de coleta de dados foram utilizados a pesquisa documental do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e entrevista semiestruturada com os docentes (APÊNDICE C).

4.4.1 Pesquisa Documental

Considerando que um dos objetivos desta pesquisa foi identificar a presença da EA no Projeto Político Pedagógico (PPP), a coleta de dados foi realizada a partir deste documento da escola campo de pesquisa.

Sendo assim, foi solicitada a instituição escolar o PPP para análise onde foi recebida uma cópia impressa. Desta forma, foi realizada a análise do documento considerando os seguintes percursos:

- Verificar a inserção da EA no PPP observando: relação da EA a datas comemorativas, sem uma abordagem contextualizada, ou seja, sem um foco ou responsabilização da sociedade perante os problemas socioambientais.
- Analisar de que maneira as ações/temas sobre a EA estão sendo propostas, como também observar a existência de projetos/ações envolvendo problemas socioambientais da comunidade escolar, como por exemplo: resíduos sólidos; animais de rua; saneamento; água; arborização, entre outros aspectos que afetam o dia a dia da sociedade local.
- Observar que tipo de concepção a respeito do meio ambiente prevalece no documento. Além de verificar se o texto traz referenciais teóricos e quais são os recursos utilizados no desenvolvimento do trabalho sobre EA.

4.4.2 Entrevista Semiestruturada

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a entrevista é a obtenção de informações de um entrevistado sobre determinado assunto ou problema. Para Manzini (1990, p. 154), “a entrevista semiestruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista”. Ou seja, a entrevista pode fazer emergir dados de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas.

Assim, foi realizada no ambiente escolar a entrevista semiestruturada com os docentes participantes, a fim de investigar suas concepções e práticas com relação à EA, bem como, identificar as contribuições da sua formação inicial para a temática.

Dessa forma, as entrevistas foram agendadas previamente, gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas. Após a coleta dos dados, através dos instrumentos e procedimentos descritos anteriormente, seguimos para a análise dos dados a fim de buscar compreender os resultados e discutir sobre eles.

4.4.3 Pesquisa Participante

➤ Oficina pedagógica com os docentes

Segundo Weid (1997), a estratégia de conhecer os problemas da sociedade local é um ótimo caminho para a escola, docentes e discentes contribuírem para a produção e divulgação dos conhecimentos sobre as realidades socioambientais.

Assim, diante das respostas obtidas nas entrevistas realizadas com os docentes constatou-se a ausência desta temática na formação inicial do grupo investigado. Desta forma, percebeu-se a necessidade de abordar aspectos relacionados à EA no intuito de contribuir com as atividades que esses profissionais desenvolvem com os seus estudantes, como também desconstruir a ideia de que esse assunto deve estar atrelado a componentes específicos como Ciências ou Geografia. Ou seja, é importante que haja uma abordagem interdisciplinar como uma forma de envolver a temática a todos os componentes a partir, por exemplo, de problemas socioambientais locais ou outras temáticas que podem vir a integrar o PPP da escola.

Sendo assim, como uma maneira de refletir sobre os problemas socioambientais do município e as suas leis, além de conhecer a perspectiva crítica da EA e outras temáticas que podem ser vivenciadas na escola, foi realizada uma oficina com o grupo de professores.

A oficina desenvolvida na escola realizou-se em dois momentos e teve os seguintes objetivos:

- Sensibilizar os participantes para as questões ambientais.
- Relacionar os conceitos de EA Conservadora x EA Crítica
- Discutir as Leis Ambientais do município de Belo Jardim – PE
- Identificar e discutir os problemas socioambientais locais.
- Abordar possibilidades de trabalhar a EA nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

- **Primeiro Momento:** Reflexão, estudo e motivação.

Nesta etapa houve um momento inicial de reflexão e motivação em relação às questões ambientais e o papel do professor na formação do estudante cidadão conhecedor dos seus direitos e deveres perante o Meio ambiente. Assim, o material utilizado nessa etapa foi organizado em um arquivo em slide e este foi socializado com o grupo. Entre as temáticas abordadas considerou-se: EA Conservadora X EA-Crítica; concepções de meio ambiente; Leis ambientais; EA e interdisciplinaridade; fundamentos teóricos da EA; problemas socioambientais locais; EA e Formação de Professores e por fim algumas sugestões de temas que podem ser trabalhados na escola.

- **Segundo Momento:** Socialização de problemas socioambientais locais envolvendo uma ONG de proteção animal situada na cidade campo de pesquisa.

Esse momento foi vivenciado pelos docentes e discentes da escola em que foi discutido o problema de abandono de animais, como também as consequências relacionadas tanto a saúde animal como a do ser humano. Ou seja, uma

oportunidade de associar a EA como uma ferramenta pedagógica para abordagem de problemas socioambientais, objetivando mudanças de hábitos, costumes. Instigando assim, uma responsabilização social relacionada à realidade local.

4.5 Análise dos Dados

Para a análise e interpretação dos dados coletados nas entrevistas, optou-se pela análise de conteúdo de Bardin (2016). Para a autora, a análise de conteúdo designa-se como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (BARDIN, 2016, p. 48).

Segundo a autora essas técnicas vêm se aperfeiçoando ao longo do tempo, possibilitando ao pesquisador fazer adaptações para facilitar a sua verificação, o que possibilita a compreensão de aspectos dificilmente visualizados no começo de uma análise. Sendo assim, após a transcrição dos áudios obtidos a partir das entrevistas seguimos as etapas descritas por Bardin (2016). Para a autora, as diferentes fases da análise de conteúdo organizam-se em torno de três polos cronológicos:

- A pré-análise;
- A exploração do material;
- O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Dessa forma, na fase de pré-análise, as perguntas foram organizadas e agrupadas. Essa fase, segundo Bardin (2016) tem por objetivo a organização. Depois disso, foi realizada a leitura flutuante dos dados obtidos nas entrevistas onde, a partir das mesmas, foram destacadas palavras-chave no processo de categorização para a análise e discussão dos dados.

Na segunda fase houve a sistematização do material. Assim, inicialmente codificaram-se os participantes da pesquisa, com o intuito de manter o sigilo. Nessa fase, são definidas as unidades de análise, que possuem significados codificados e correspondem ao segmento do conteúdo. Essas unidades permitem o agrupamento

dos conteúdos de cada mensagem por categorias ou subcategorias. A partir de então, deu-se a categorização do material. As categorias correspondem a priori (a partir dos referenciais teóricos) ou posteriori (dados empíricos) a partir de uma coleta de dados (BARDIN, 2016).

Por último, a terceira fase “tratamento dos resultados e interpretações”. Assim, procedeu-se, a partir de referenciais teóricos da área investigada, uma contextualização com o intuito de contribuir para esta área da Ciência relacionada à formação de professores.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo abordaremos os resultados obtidos a partir do PPP e das entrevistas semiestruturadas com o objetivo de responder a questão que norteou esta pesquisa. Assim, esse estudo buscou conhecer como se apresenta a abordagem da EA nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola pública municipal do Agreste Pernambucano considerando PPP, concepções e práticas pedagógicas de professores, formação inicial docente entre outros aspectos relacionados à EA além dos resultados acerca da oficina desenvolvida.

5.1 Análise do Projeto Político Pedagógico

Em relação ao PPP da escola, ano 2021, observou-se que o documento está estruturado da seguinte forma: identificação, aspectos históricos da escola, relação dos ambientes, caracterização da população, relação de professores e funcionários, objetivos, público alvo, pedagogia e filosofia da escola, metodologia e cronograma de execução das atividades a serem desenvolvidas a cada mês durante o ano letivo. Sendo assim, o PPP traz uma descrição detalhada do local em que a escola está situada como também aspectos relacionados a sua fundação/origem. Ademais, traz características administrativas e pedagógicas pretendidas junto à comunidade escolar.

O público atendido pela escola contempla 1.285 estudantes com faixa etária dos sete aos quarenta anos de idade, matriculados nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e EJA (Educação de Jovens e Adultos). Além disso, o documento aborda aspectos socioeconômicos das famílias em que foi observado serem advindas da classe média baixa, como também uma parte pertence a zona rural. Um outro aspecto considerado é que a escola dispõe de recursos didáticos e tecnológicos, além de atividades educativas artísticas, culturais e esportivas que estimulam a participação, criatividade e bem-estar dos estudantes. (PPP, 2021).

Por outro lado, diante dos desafios na formação dos estudantes, a escola “prioriza a oferta de um modelo de educação que contribua para a reflexão, ação e

construção de uma nova realidade social” (PPP, 2021). Ainda enfatiza a intencionalidade de:

[...] promover ações educativas, no sentido de desvelar as causas da exclusão, de possibilitar a vivência de práticas inclusivas, tanto no que refere ao conhecimento que é trabalhado, quanto nas formas de participação no espaço escolar. (PPP, 2021 p.3).

Assim, a pesquisa buscou identificar no PPP a inclusão de atividades e/ou projetos propostos pela escola na perspectiva da EA crítica que venha contribuir no processo de formação de um aluno conhecedor dos seus direitos e deveres perante o Meio ambiente, aspecto de suma importância para a formação humana e ética do cidadão. Desta forma, observou-se que o documento apresenta duas temáticas envolvendo a questão ambiental: *Dia Mundial da Água* e *Dia da Árvore*, ou seja, ações pontuais. Portanto, deixa notório que a EA se apresenta de forma discreta e não contempla projetos realizados de forma interdisciplinar ou até desenvolvidos em parceria com outras instituições.

Corroborando, Batista e Sá (2017) analisando PPP de escolas públicas da cidade de Caruaru-PE, observaram também uma inserção fragilizada desta temática nas 03 (três) escolas analisadas. Ou seja, mesmo existindo o art. 12, inciso I da LDB (Lei 9.394/96) que estabelece normativas para a formação dos estudantes relacionados a questões ambientais, ainda é necessário pesquisas, ações que venham trazer a escola para este debate.

Ademais, observou-se que as temáticas envolvendo as questões ambientais são abordadas a partir da confecção de cartazes com o intuito, por exemplo, de “*conscientizar sobre a utilidade e importância da água em nossa vida*”. Ações que são desenvolvidas pela equipe gestora, professores, alunos e demais funcionários (PPP, 2021). Nota-se então uma ausência de temas que podem ser discutidos na escola durante todo o ano. Ou seja, fazendo parte da vivência cotidiana da instituição. Além disso, por exemplo, o momento de encontro da gestão, docentes e família dos estudantes poderia abordar esses assuntos envolvendo problemas socioambientais da comunidade, possibilitando reflexões críticas a respeito destas questões.

Percebe-se, então, a necessidade do PPP da instituição ser revisto, já que se trata de um documento flexível e, de acordo com a realidade em que está inserida

deve-se refletir democraticamente com a comunidade escolar no intuito de que surjam projetos na perspectiva da EA.

Em contrapartida a BNCC, política atual que rege os currículos das escolas, tem um destaque fragilizado relacionado a esta temática visto que possibilita ações a partir, por exemplo, de componentes eletivos que, geralmente, abordam de forma superficial os problemas socioambientais (BRASIL, 2018).

Outro ponto observado no PPP foi a ausência de referenciais teóricos que abordem a EA de forma crítica. Destaca-se, portanto, que entre as correntes de EA descritas por Sauvé (2005), o documento se enquadra como conservador, como ressalta a autora “educa  o para a conserva  o”. Acerca dos recursos, as atividades apresentadas no documento deixam evidente que estas deverão acontecer em todo “espaço escolar”.

Sendo assim,    de extrema importância que a equipe pedagógica tenha um entendimento a respeito da EA para colocá-la em prática nas atividades da institui  o escolar. Porém, para que isto aconteça,    preciso um conhecimento sobre a EA para tornar possível a sua inclusão relacionada aos conteúdos e demais a  es da escola. Para Mota (2014), a inclusão da EA no PPP da escola torna-se uma necessidade, uma vez que a nova gera  o precisa construir uma concep  o diferente de desenvolvimento econ  mico e preserva  o do meio ambiente.

Percebe-se também, que não há uma perspectiva da abordagem da EA-Crítica no documento, tampouco nas a  es que são realizadas na escola no que se refere    EA. Sendo assim, a fim de alcançar a perspectiva crítica da EA,    necessário que se tenha um PPP estruturado e que remeta às questões socioambientais relacionadas ao cotidiano, assim como um questionamento acerca do atual modelo de rela  o sociedade-natureza (CORDEIRO *et al.* 2021).

Ademais, as inser  es de EA no PPP são fragilizadas contrariando pesquisas que apontam a necessidade de a  es espontâneas interligadas com todos os componentes e comunidade escolar. Objetivando, assim, contribuir na forma  o   tica e cidadã dos estudantes. Em complemento, Lenhardt, (2020) aponta que:

As escolas, por muitas vezes, assumem desenvolver projetos de EA que ficam reduzidos a práticas pontuais como a “separa  o de lixos” ou a ideia de que levar a própria caneca para beber água    sin  nimo de desenvolvimento sustentável. Essa falta de sentido epistemológico para caracterizar a complexidade da EA deve ser problematizada (LENHARDT, 2020, p. 23).

Percebe-se também que a escola campo de pesquisa é um retrato de várias instituições de ensino do estado de Pernambuco em relação à falta de abordagem da EA na escola. Desta forma, é imprescindível, cada vez mais, ações que visem contribuir para mostrar que esse cenário necessita ser transformado urgentemente. Corroborando, Batista (2021), a partir de problemas socioambientais na cidade de Vertente do Lério - PE investigou e discutiu o papel da escola a partir da realidade local com o intuito de contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico dos professores.

Em continuidade a pesquisa, foi realizada as entrevistas com os docentes na escola. A seguir apresentam-se os resultados.

5.2 Análise das Entrevistas

➤ O Perfil dos entrevistados

A seguir, o (Quadro 3) apresenta de forma sistematizada, o perfil dos participantes que foram entrevistados.

Quadro 3 – Caracterização da Formação Acadêmica e tempo de atuação dos docentes

Entrevistados	Identificação	Formação Acadêmica	Tempo de atuação na área	Especialização
Docente 01	D1	Matemática Pedagogia	25 anos	Matemática
Docente 02	D2	Matemática	25 anos	Matemática
Docente 03	D3	Ciências Biológicas Pedagogia	09 anos	Psicopedagogia
Docente 04	D4	Letras Psicologia	15 anos	Língua Portuguesa Psicopedagogia

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

No quadro acima, observa-se que os docentes atuam na educação há muito tempo e continuaram a sua formação buscando pela especialização. No entanto, mesmo possuindo a formação em determinada área específica, antes fizeram o curso Normal Médio (magistério), o que deu a possibilidade de trabalhar em turmas

dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo o docente que leciona todas as disciplinas nesta etapa.

Entretanto, três docentes realizaram um segundo curso superior, sendo D1 e D3 o curso de Pedagogia e D4 o curso de Psicologia. Percebe-se então um interesse na busca de ampliar os conhecimentos obtidos na primeira graduação, adquirir novos conhecimentos e identificação profissional.

Diante dos resultados obtidos a partir das entrevistas com os docentes tornou-se possível agrupar os resultados em categorias e subcategorias, conforme (BARDIN, 2016).

A seguir, o (Quadro 4) destaca cada uma das categorias e subcategorias que foram construídas a partir dos relatos dos docentes.

Quadro 4 – Elementos de análise das entrevistas realizadas com os docentes

CATEGORIAS	DESCRIÇÃO DA CATEGORIA	SUBCATEGORIAS
Categoria A:	Concepção de EA pelos docentes	Conservacionista/recursista
		Resolutiva
Categoria B:	Contribuição da Formação Inicial para o trabalho com EA	
Categoria C:	Atividades pedagógicas em EA	
Categoria D:	Desafios e possibilidades para o trabalho com EA na escola	

Fonte: A Autora (2022)

Categoria A: Concepção de EA dos docentes

A vivência em EA na escola é de suma importância na formação do aluno cidadão (DIAS, 2004). Assim, é importante que a sua inclusão ocorra a partir da concepção/visão do professor associando, por exemplo, aprendizagem aos aspectos atitudinais dos estudantes. Desse modo, buscou-se investigar a concepção e prática pedagógica em EA relacionada a formação inicial dos professores da escola, além dos desafios e possibilidades da sua abordagem a partir de um enfoque interdisciplinar.

Perante o exposto, entender a nossa percepção ambiental desvela o posicionamento enquanto professor diante da realidade que atravessa a questão

ambiental nos dias atuais. Nessa perspectiva, segundo Faggionato (2005), a percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de posição perante os problemas socioambientais, ou seja, ao ato de perceber o ambiente em que se está inserido pode implicar em ações harmônicas relacionadas a um desenvolvimento sustentável.

Na visão de Rosa e Silva (2002), a percepção ambiental pode ser definida pelas formas como os indivíduos veem, compreendem e se comunicam com o espaço em que está inserido, considerando-se, então, as influências ideológicas de cada sociedade. Visto que, normalmente, cada indivíduo age de uma maneira diferente de outro a partir da sua realidade.

Cada indivíduo, geralmente, apresenta uma concepção no que diz respeito à EA que está relacionada às suas vivências, crenças e interesse que esse assunto provoca. Dessa forma, foram investigadas as **concepções de EA** dos professores da escola campo de pesquisa, como também o porquê da **importância em discutir esta temática** na escola. Assim, consideraram-se as correntes apontadas por Sauvé (2005), que destaca que a noção de corrente se refere aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educação ambiental. A seguir destacamos os relatos dos docentes D2 e D4:

[...] Para mim quando se trabalha ambiente, trabalha a natureza e é necessário esse ambiente ser preservado e ser conservado [...] educação ambiental deve estar presente em todos os momentos se nós queremos ter uma qualidade de vida nós precisamos conservar e sempre preservar o ambiente. (D2)

[...] Eu vejo como algo que engloba tudo que tem a ver com o meio ambiente e a sua preservação dentro desse contexto. [...] Eu acho que é um tema pertinente é uma questão de conscientização também, de preservação, eu acho que é necessário. (D4)

Observando os relatos, as correntes foram identificadas como tradicionais, entretanto algumas falas se enquadraram em mais de uma classificação Sauvé (2005) ressalta:

Podem se incorporar, a uma mesma corrente, uma pluralidade e uma diversidade de proposições. Por outro lado, uma mesma proposição pode corresponder a duas ou três correntes diferentes, segundo o ângulo sob o qual é analisada. Finalmente, embora cada uma das correntes apresente um conjunto de características específicas que a distingue das outras, as correntes não são, no entanto, mutuamente excludentes em todos os planos: certas correntes compartilham características comuns. (SAUVÉ, 2005, p. 17).

Indo de acordo, os termos “preservar” e “conservar” tiveram destaque entre os entrevistados. Fundamentando, então, a presença da **corrente conservacionista/recursista** que agrupa expressões centradas na “conservação” de recursos naturais conforme Sauvé (2005), que ainda afirma quando se fala de “conserva  o da natureza”, como da biodiversidade, trata-se, sobretudo de uma natureza-recurso. Em complemento, segundo Lenhardt (2020), essa corrente    centrada na conserva  o de recursos como água, solo, energia, plantas e animais, tanto na dimensão da quantidade como da qualidade.

A importância de a EA ser vivenciada na escola    apontada por D2 no intuito de obter uma melhor “qualidade de vida” atuando na “conserva  o” e “preserva  o” do ambiente. Por outro lado, em seu relato, D4 entende que a EA envolve tudo relacionado ao “meio ambiente” e reforça a questão de “conscientiza  o” para a “preserva  o.”

Observamos então, a partir das falas dos docentes a necessidade, cada vez mais, de pesquisas, forma  es, que venham a discutir as questões ambientais. Assim, ao trazermos as informa  es implica na possibilidade de mudanças de tais concep  es.

Ademais,    perceptível também nos discursos dos docentes (D1 e D3) a **corrente resolutiva** que de acordo com Sauvé (2005) agrupa proposi  es em que o meio ambiente    considerado, principalmente, como um conjunto de problemas. A autora ainda afirma que essa corrente se trata de informar ou de levar as pessoas a se informarem sobre problemáticas ambientais, assim como a desenvolver habilidades voltadas para resolvê-las e acrescenta que esta corrente está frequentemente associada com a conservacionista/recursista. A seguir destacamos as falas dos docentes D1 e D3:

[...]    um tema bastante interessante e importante que deveria sempre ser abordado na sala de aula. [...] Por quê? Porque hoje nós estamos vendo e passando as consequências. Por conta do aquecimento global. [...] a maior parte das pessoas não sabem, não tem no  o do que    e as vezes sabem, mas não sabem utilizar recursos para amenizar esse impacto ambiental que nós estamos sofrendo. (D1)

[...] compreender tudo ao nosso redor, falar dos problemas ambientais que a gente tem essa questão do lixo, a questão de polui  o [...] Porque desde pequenininho se a gente tiver consciência do que a gente pode fazer pelo nosso ambiente os cuidados, a preserva  o eu acredito que l   no futuro a gente tenha até uma consciência melhor. (D3)

Em seu relato, D1 destaca ser importante abordar esse tema na sala de aula e aponta um problema ambiental de grande discussão na sociedade “*aquecimento global*” e acredita que as pessoas precisam estar informadas para que não contribuam com a destruição do planeta e ainda devem colaborar para amenizar os impactos ambientais.

Enquanto para D3 a EA envolve o “tudo ao nosso redor” e menciona a sua preocupação com os problemas ambientais evidenciando a questão do “lixo” e da “poluição” e destaca a importância da conscientização para o meio ambiente desde criança.

Corroborando, a corrente resolutiva, em consonância com a visão de EA da UNESCO, consiste em informar devidamente as pessoas no que se refere aos problemas ambientais. Além de aumentar a instrução acerca deles, e objetiva desenvolver habilidades de resolução dos problemas ambientais se concretizando pela mudança de comportamentos individuais ou coletivos (LENHARDT, 2020 p. 90). Diante dos relatos dos docentes, buscou-se entender se houve contribuição na formação inicial deles para o desenvolvimento de atividades relacionadas à EA.

Categoria B: Contribuição da Formação Inicial para a temática da Educação Ambiental

A EA na formação inicial de professores deve ser repensada como uma ferramenta que favoreça a mudança de comportamento e atitudes em relação às questões ambientais. De acordo com Siqueira (2020), essa mudança é uma emergência e suas ações favorecem o alcance da qualidade do meio e consequentemente a qualidade de vida, individual e coletiva. Assim a autora afirma que:

Essa mudança de paradigma requer ainda a necessidade de uma reformulação no processo formativo dos professores, para que possam desenvolver ações pedagógicas eficazes para a construção de práticas e intervenções sustentáveis em todos os espaços mesmo não sendo uma disciplina obrigatória em nenhuma etapa escolar, a educação ambiental está presente também no ensino superior, e no caso específico da formação de professores, precisa ser mais eficaz, permitindo a reflexão sobre práticas que possam fazer a diferença nos espaços escolares. (SIQUEIRA, 2020, p. 85).

Por outro lado, segundo Lopes e Abílio (2022) é preciso reconhecer que a formação inicial de professores começa pela construção dos Planos Pedagógicos dos Cursos (PPC) que venham abordar tais discussões dentro do currículo escolar. Desta forma, para os autores, a EA-Crítica deve ser frisada de forma contextualizada a partir de realidades locais a fim de que contribuam para sanar problemáticas sociais. Ou seja:

É necessário que eles possam contribuir para espaços cuja participação e democracia seja não somente finalidades da sua execução, mas também o próprio processo de execução, contribuindo com práticas sociais e educativas comprometidas em atingir seus propósitos e intencionalidades (LOPES e ABÍLIO, 2022, p. 51).

Os participantes foram questionados sobre a contribuição da formação inicial para o desenvolvimento da temática da EA. Em seus relatos, todos os docentes disseram que a referida temática foi “pouco” abordada. Deste modo, os relatos abaixo abordam esta inserção nos cursos de uma instituição de ensino superior de Pernambuco.

[...] “muito pouco” (D1)

[...] “em contexto com o ambiente” (D2)

[...] “Sim... não chegou assim ser o esperado” (D3)

[...] “Como foi Letras aí a gente não via muito essas questões voltadas para esse tema”. (D4)

Diante disso, vemos o quanto à formação inicial dos professores carece de envolver essa temática tão discutida no cotidiano. Ademais, esta deve ser crítica com o intuito de atuar diante da problemática ambiental com práticas educativas que busquem contribuir na formação cidadã dos indivíduos. Nessa perspectiva, Lopes e Abílio (2022) ressaltam que é de suma importância esta abordagem com o intuito de perspectivas emancipadoras, de conscientização, de transformação da realidade e de superação das ideologias as quais se mitificam nos processos e nas práticas sociais. Corroborando, Lenhardt (2020) destaca:

Se pensarmos na educação com o objetivo de formação cidadã e de aprendizagem permanente de modo que o indivíduo saiba situar-se e intervir na sociedade, contribuindo para o bem comum, a EA poderá ser trabalhada com base nas dimensões conceituais, atitudinais e procedimentais e, então, contribuir para conscientização e mudança de comportamento frente a diferentes contextos sociais. Por isso, é imprescindível, a discussão sobre o papel da EA na escola e como a escola trabalha a EA (LENHARDT, 2020 p.19).

Observa-se o quanto é variável o leque de possibilidades no processo de ensino aprendizagem dos alunos ao ser abordados temas socioambientais na sala de aula. Visto que, além do professor preocupa-se com um material didático específico para discussão de um conceito científico, ao trazer vivências de uma comunidade escolar, ele também estará contribuindo para o desenvolvimento sustentável daqueles espaços.

Sendo assim, considerando a ausência da EA na formação inicial desses docentes, eles foram então questionados se já participaram durante a sua trajetória profissional de cursos de capacitação e/ou formação continuada promovida pela secretaria municipal de educação voltada à EA. Observou-se então que:

[...] Não. Esse tema não. (D1)

[...] Sim, abordava a importância da ciência. (D2)

[...] Não. (D3)

[...] Não. (D4)

De acordo com os relatos dos professores, é perceptível a inexistência de formação continuada na perspectiva da EA. Portanto, no intuito de mudar esse panorama, compete aos cursos de licenciatura, que é o lócus da formação docente, refletir sobre uma formação de professores que considere a EA de modo a contribuir com a sociedade nessa questão necessária. Por outro lado, também é preciso repensar a formação continuada com o objetivo de mitigar as práticas desconexas que as vezes acontecem nas escolas pela ausência, por exemplo, desta temática desde a formação inicial docente. Visto que, de acordo com Siqueira (2020), a formação continuada é uma das formas de aproximar-se desse contexto e, com isso, propor ações escolares mais significativas e contextualizadas.

Em conformidade com a questão abordada na entrevista, deve haver por parte da secretaria de educação do município a inclusão dessa temática nos momentos de formação continuada com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de atividades pedagógicas na perspectiva da EA. Ou seja, permitir uma reflexão, ação, mudanças de atitudes associadas ao dia a dia dos seus estudantes.

Categoria C: Atividades pedagógicas em EA

De acordo com Maia (2019), os professores são agentes fundamentais na construção da sociedade e importantes formadores de condições precisas para transformá-la rumo à justiça social, a emancipação política e humana. Segundo o autor, para que esta transformação aconteça é preciso estar instrumentalizado com as ferramentas que são os conhecimentos que a humanidade foi produzindo ao longo do tempo e, além disso:

Também conhecer e aplicar os fundamentos psicológicos e pedagógicos atinentes a realidade que os cerca, fato que implica não somente identificar e reconhecer os problemas da comunidade, mas conhecer aqueles que, em sua trajetória, deverão formar. Também cabe ao professor entender que seu papel está no ato educativo e, portanto seu problema e objetivo de trabalho é o processo de ensino e aprendizagem. Consiste em estabelecer intencionalmente os objetivos de ensino e os objetivos de aprendizagem para uma formação integral e consistente de seus aprendizes. (MAIA, 2019, p. 15).

Portanto, buscou-se compreender como os participantes desse estudo abordam a EA em suas atividades pedagógicas na escola. Com esse propósito, foram questionados a respeito da **necessidade de trazer para a sala de aula questões relacionadas ao meio ambiente**. Visto que as mídias sociais têm se destacado como uma importante ferramenta no sentido de contribuir para a socialização de conteúdos e notícias sobre a EA, pois essas ferramentas têm o objetivo de esclarecer dúvidas, contribuir com o conhecimento e acessar dados e informações confiáveis (OPAS, 2020).

Ratificando, D1 aponta as notícias veiculadas pelas mídias a respeito dos problemas ambientais, especificamente o desmatamento da Floresta Amazônica. Mostrando, então o seu descontentamento com os governantes que, em sua opinião, não têm demonstrado interesse em amenizar essa situação. Também, destaca o papel da escola para mitigar esta problemática a partir da inserção destes temas desde os anos iniciais.

[...] Com certeza, as questões ambientais são abordadas diariamente nos telejornais, por exemplo, o desmatamento da floresta amazônica. Ou seja, há um grande descaso por parte dos governantes. Assim, é de fundamental importância trabalhar dentro da sala de aula desde o inicial para que os jovens tomem consciência, atitudes saudáveis ao meio ambiente. (D1)

No tocante a essa questão, D2 destaca ser importante dialogar com a escola a respeito do seu papel em relação ao meio ambiente. Assim, relata que:

[...] Sim, é necessária. Pois, é importante buscar maneira de conservar a natureza, pois temos observado o quanto à natureza vem sofrendo com o desmatamento. Assim, é preciso enfatizar a importância do meio ambiente no dia a dia das pessoas. (D2)

Por outro lado, D3 ressalta que:

[...] É importante abordar, principalmente na escola, desde o Ensino Fundamental. Visto que tende a contribuir para mudanças de hábitos dos alunos e consequentemente, instigar os cuidados com o nosso ambiente para amenizar danos futuros. (D3)

D4 enfatiza ser importante, porém deixa claro que a temática não é muito abordada na escola, “*eu acredito que seja apesar de que nem sempre a gente trabalha essa temática*”.

Observamos, nos discursos dos docentes, a importância de trazer para a sala de aula, temáticas ambientais. Visto que é uma possibilidade de associá-las a comunidade escolar. Entretanto, verificamos que não é uma realidade da instituição.

Apesar disso, ainda percebe-se o quanto é preciso trazer essa discussão para o ambiente escolar. Por isso é cada vez mais importante incluir ações educativas com viés ambiental buscando aproximar alunos e a comunidade escolar (COSTA e AGUIAR, 2020).

No que concerne o foco de estudo dessa pesquisa, buscou-se verificar a **importância de abordar a EA nos anos iniciais do Ensino Fundamental** considerando que são estudantes em processos formativos e, geralmente, tendem a se envolverem mais com atividades que venham a proporcionar uma interação entre os alunos, deles com o professor e com espaços de aprendizagens contextualizadas, como por exemplo, construção de hortas, visita a parques ambientais, trabalhos com materiais recicláveis entre outros. Assim, conforme Barros (2009) é preciso muita atenção com o trabalho nos anos iniciais, fase em que as crianças estão repletas de curiosidades e trazem saberes diversos, articulados em momentos distintos de sua socialização.

Corroborando, os anos iniciais do Ensino Fundamental é uma etapa da educação básica na qual as crianças irão aprender coisas que vão ser levadas para vida toda. É nessa etapa, que o público é movido pela curiosidade de conhecer

coisas novas e, portanto, compete ao professor considerar esta fase tão importante para propiciar aos estudantes os recursos necessários para a sua formação.

Nessa fase, além dos projetos, alguns recursos que os professores podem utilizar com os estudantes são vídeos, filmes ou documentários que “podem ser interessantes como atividade preliminar para um debate ou para a sensibilização dos alunos para as questões ambientais” (BARROS, 2009, p. 33).

Diante disso, todos os participantes da pesquisa consideraram ser importante essa abordagem e através de suas falas exprimem suas expectativas, preocupações e anseios nas quais se destacam a seguir:

[...] Com certeza, sim. Eles precisam ter conhecimento da situação. Acho que não é para amedrontar, mas falar pra eles a situação mundial não só é do nosso país. Como é que tá situação do aquecimento, porque esse aquecimento porque alguns países, essa mudança de clima, que a gente vê países que estão se acabando com águas, com as enchentes, outros já estão passando situações que não “tão” suportando o aquecimento, o calor, as ondas de calor e as situações de seca também. (D1)

Ou seja, para D1, os estudantes precisam tomar conhecimento de forma que os esclareça sobre a situação mundial e do nosso país referente aos problemas socioambientais nas quais cita o “aquecimento”, as “mudanças climáticas”, as “enchentes” e a “seca”.

Por outro lado, D2 afirma que os anos iniciais é a base onde:

[...] gradativamente o aluno a cada ano ele vai buscando e tomando gosto de saber qual a importância da ciência ambiental e em prol de tudo que está ligada a ciência é importante para o aluno ter conhecimento e principalmente do meio ambiente. (D2)

Em sua fala, D3 aponta que nos anos iniciais as crianças vão adquirindo consciência e a fala do professor é muito importante para cooperar nesse processo, “Sim, como eu falei, nos anos iniciais as crianças eles já tem a consciência e o que o professor diz é muito importante, eles já vão tendo esse cuidado desde sempre”.

Por fim, D4 relata que o momento pós-pandemia tem priorizado o trabalho voltado para as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, deixando outros assuntos esquecidos.

Sim, bastante necessário. Acho que a gente deveria trabalhar mais esse tema. Infelizmente, diante desse contexto que a gente tá vivenciando, pós-pandemia a gente voltou mais com um trabalho priorizando matemática e língua portuguesa e os demais temas estão ficando um pouquinho mais esquecidos. (D4).

Observa-se, portanto, ser primordial nos anos iniciais do Ensino Fundamental que as crianças sejam envolvidas por situações educativas na perspectiva ambiental, porém para que isso aconteça deve haver uma colaboração no sentido de promover essas discussões a fim de explicar os temas que estão em evidência na contemporaneidade e de que forma o nosso modo de viver pode impactar ou colaborar de alguma maneira o meio ambiente. Corroborando, Talina e Meireles (2016) reforçam que desde o primeiro ano de escolaridade, as crianças devem ser levadas a compreender seu mundo, seu espaço, seu contexto, as transformações geradas pelo homem em sua relação com a natureza, a fim de poder ressignificá-las.

Nesse aspecto, as autoras ainda apontam atitudes que são importantes visando mudanças de comportamentos por todos os cidadãos.

A adoção de atitudes simples no cotidiano escolar como jogar o lixo na lixeira, fechar torneiras pingando, reaproveitar o papel usado, refletir sobre o seu consumo, além dos discursos que demonstram preocupação ambiental, se realizados individualmente podem trazer mudanças de comportamentos individuais e isolados, mas se pensados e discutidos coletivamente, dialeticamente, do ponto de vista crítico, podem indicar que a EA tem alcançado seu papel formador de cidadãos mais conscientes através da adoção de atitudes que visam preservação ambiental e transformação social (TALINA; MEIRELLES, 2016 p. 47).

Diante disso, percebe-se então a importância da escola como um lugar que pode propiciar reflexões acerca dessas questões desde o início das vivências escolares dos estudantes e, além disso, destaca-se o papel do professor como o que pode impulsionar através da sua práxis contribuir nesse aspecto.

Por conseguinte, os entrevistados foram motivados a responder sobre as **atividades** que eles realizam em sala de aula, cada docente expressou como aborda e com que frequência realiza.

Em seu depoimento, D1 destaca que trabalha temas enfatizando a importância do ambiente a partir da comunidade escolar, visto que é preciso associar a problemática ambiental global (visão macro) com o espaço que habitamos.

[...] É, eu sempre gosto de trabalhar mesmo com alguns temas que eu trabalho em sala de aula eu gosto de abordar e lembrar aos alunos, a importância do ambiente. Não é só o ambiente, é o ambiente escolar, é o ambiente em casa, é o ambiente na rua. Eles precisam ter conscientização que educação ambiental não é só trabalhar o ambiente mundial, mas começando a parte do ambiente em que nós estamos. (D1)

No seu relato, D2 expressa como realiza as suas atividades como temos a seguir:

[...] quando eu trabalho sempre nas minhas aulas de ciências fazendo um relato de ciências, procurando fazer interpretação de imagens, de cena, as vezes até a própria música quando você está trabalhando uma música está ligada a ciência, você está trabalhando [...] uma forma que ele está visualizando e fazendo um contexto também com a comparação dos dias atuais pegando vários fenômenos que acontece, no dia a dia por exemplo com as enchentes, esses fenômenos você está contextualizando com o dia a dia.(D2)

D2 relata que trabalha nas aulas de Ciências a partir de atividades envolvendo imagens e músicas que retratam atualidades e fenômenos contextualizando com o cotidiano. Corroborando, Barros (2009) enfatiza que textos da literatura infantil, poesias ou letras de músicas também são indicados para o trabalho de EA, pois a partir deles é possível fazer reflexões sobre o olhar do outro sobre a natureza, valorizando assim pontos de vista diferentes do que o aluno muitas vezes já está acostumado.

Por outro lado, D4 destaca que realiza as atividades quando possível em datas comemorativas ou quando estão no currículo.

[...] Quando a gente tem datas comemorativas dá um foco maior e quando já vem no currículo porque na verdade a gente já recebe o currículo pronto pra trabalhar aqueles assuntos específicos, quando dá pra encaixar. (D4)

Perante esses relatos, é perceptível que esse tema suscita de forma diversa o olhar que cada um tem sobre a EA e isso resulta na sua prática, pois é presente uma contextualização entre o global e o local, a ludicidade e atividades pontuais atreladas a uma abordagem desconexa e acrítica quando debate apenas em datas comemorativas não optando pela interdisciplinaridade, o que segundo Guimarães (2012), ainda tem forte tendência nas atividades ambientais desenvolvidas na escola.

Sendo assim, é importante que a escola seja um lugar de construção de novos olhares para a temática aqui discutida. Um exemplo disso é a pesquisa de Souto (2018) na cidade de Caruaru-PE que investigou a EA na escola com o intuito de contribuir na “formação de sujeitos reflexivos sobre a questão socioambiental” (SOUTO, 2018). Para a autora a escola é um ambiente propício para que os indivíduos desenvolvam conhecimentos voltados ao respeito com a natureza,

construindo valores, competências e habilidades que despertem a sensibilização nos estudantes na construção de uma cidadania ambiental.

Diante do exposto, buscou-se compreender os desafios e possibilidades para a realização de atividades voltadas para a EA no chão da escola.

Categoria D – Desafios e Possibilidades para o trabalho com EA na escola

Em relação aos desafios para o desenvolvimento da EA nas escolas, Loureiro (2007) aponta que esta acontece em função dos próprios desafios da educação nacional em um contexto de mercantilização da vida. Diante disso, é preciso refletir para a possibilidade de práticas mais efetivas começarem a ser desenvolvidas na comunidade escolar e, assim, a EA-Crítica apresenta-se como uma importante forma de intervenção social auxiliando na promoção e compreensão dos problemas socioambientais em suas variadas dimensões. Para Loureiro (2007), os efeitos deste movimento crítico na educação ambiental são bastante visíveis. E fortalece esse conceito acrescentando:

Há uma ampliação na compreensão do mundo e o repensar das relações eu-eu, eu-outro, eu-nós no mundo. Temas anteriormente tratados como meio para a preservação ou respeito à natureza (elementos importantes, mas insuficientes ao reforçarem a dicotomia cultura-natureza) são problematizados em várias dimensões (cultural, econômica, política, legal, histórica, geográfica, estética etc.). Projetos que ficavam como um apêndice são concebidos e planejados em diálogo com a estrutura pedagógica de cada escola. Ações que ignoravam secretarias de educação e a autonomia escolar reconhecem que é preciso dialogar com o mundo da educação e intervir nas políticas públicas para que práticas viáveis sejam democratizadas. E o principal: a perspectiva ambiental passa a fazer parte ativa dos projetos político-pedagógicos (PPP) permeando a instituição escola em seu pulsar. (LOUREIRO, 2007, p. 66).

Ou seja, é imprescindível sairmos de um diagnóstico para ação real a partir do envolvimento de todos que fazem a escola. Consequentemente, possibilitando-os a fazer relações, atividades a partir, por exemplo, de realidades locais. Contribuindo, buscou-se conhecer as possíveis **dificuldades enfrentadas pelos Professores para inserir a EA em suas aulas**. Dos 4 entrevistados, 3 deles demonstraram dificuldades.

D1 demonstra em sua fala não haver dificuldades e acredita ser muito importante sempre abordar estar abordando o assunto, *“não, eu acho que é de fundamental importância, sempre.”*

Por outro lado, D2 demonstra dificuldade por não haver material para trabalhar a temática, como também aponta dificuldades para ações ambientais fora da sala de aula, *“temos dificuldades porque trabalhamos apenas com imagens, livros, relatos, músicas. Por outro lado, poderíamos trabalhar com aulas de campo, mas não temos disponibilidade de transporte.”*

Nesse contexto, Barros (2009) afirma que atividades fora da escola é uma opção para trabalhar a EA com os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir de excursões didáticas em parques, mercados, hortas, espaços de reciclagem, aterros sanitários entre outros a fim de que “possam realizar observações e conhecer os elementos que, muitas vezes, só se vê nos livros didáticos ou em imagens na mídia” (BARROS, 2009, p. 31-32).

Ainda nesta perspectiva, é de suma importância uma abordagem da EA em espaços não formais a partir de aulas de campo, visto que tende a ser uma estratégia de evitar reproduzir ações descontextualizadas, como também uma possibilidade de mudanças de práticas dos estudantes acerca dos problemas socioambientais, como explica Lenhardt (2020):

Pensando em afastar-se da reprodução de jargões ou de projetos estereotipados, para que trabalho com a EA contribua para uma mudança de pensamento e comportamento diante de um contexto capitalista e de consumo exagerado, pode-se sugerir as atividades de campo uma vez que o contato com o ambiente permite a sensibilização acerca dos problemas ambientais. Além disso, surgem oportunidades de reflexão sobre valores, imprescindíveis às mudanças comportamentais e, sobretudo, atitudinais (LENHARDT, 2020 p. 26).

Por outro lado, temos que também considerar o papel do Currículo com o intuito de proporcionar tais abordagens, visto que é através das ações planejadas a partir do Projeto Político Pedagógico das escolas que os docentes terão um direcionamento e assim, planejarem e executarem seus projetos, visitas e palestras. Corroborando, D3 afirma que a dificuldade para inserção da temática ambiental está relacionada à ausência do tema no currículo ou mesmo as discussões superficiais relacionadas a datas específicas como, por exemplo, dia da árvore, dia da água e relata que o trabalho poderia ser executável se houvesse uma abordagem por projeto, o que tornaria viável o desenvolvimento das atividades.

[...] Eu acho que a dificuldade talvez que esteja agora é que talvez não esteja tão presente no nosso currículo e a gente não traz (como é que eu

posso dizer, assim?) mais, como deveria, mas não teria dificuldade se estivesse lá ou em algum projeto. (D3)

Nesse sentido, Oliva e Muhringer (2001) expressam que a introdução da EA nos currículos trará vários resultados, como a sensibilização em relação à questão ambiental através de atividades planejadas que permitam a inserção progressiva dos indivíduos no meio local, regional, nacional e internacional.

Por outro lado, para o desenvolvimento de atividades relacionadas à EA, a abordagem crítica se torna necessária para que as mesmas sejam vivenciadas e que aconteçam de maneira interdisciplinar. Assim, Guimarães (2005) afirma que a EA deverá permear na comunidade escolar de forma interdisciplinar com o objetivo de uma participação ativa envolvendo gestão, famílias, discentes e docentes a partir dos problemas locais, valorizando assim, uma ação coletiva para o bem comum de uma sociedade. Ou seja, essas ações devem estabelecer uma relação mais harmoniosa com a natureza em busca de solucionar os problemas ambientais.

Muitas são as justificativas dos educadores para a não aplicação da temática ambiental com cunho interdisciplinar, como exemplos gerais citam-se: a formação inicial disciplinar ofertada na maioria das instituições de ensino superior, a falta de formação continuada de professores, a falta de tempo para a elaboração de projetos que envolvam a coletividade, a falta de envolvimento da comunidade escolar e até mesmo a falta de um conhecimento mais aprofundado sobre o assunto (AVELAR, 2019, p. 20)

Sendo assim, a pesquisa investigou juntos aos docentes se **a EA deve estar ligada a um conteúdo ou disciplina específica ou se deve ser vivenciada de forma interdisciplinar**, como apontam os relatos de D2 e D3.

[...] ela pode trabalhar com alguma disciplina e também ela estar ligada as demais disciplinas onde você está abordando sempre as questões ligada a Geografia, ligada a parte de História em todo o contexto ela está presente, mas é importante também que se trabalhe ela como uma forma como uma disciplina também. (D2)

[...] Eu acho que ela pode vir das duas formas. Tanto em conteúdo como interdisciplinar, que foi até a maneira, essa interdisciplinar que eu trouxe pra eles. Então eu acho que ela pode vir das duas maneiras. (D3)

Através desses relatos, percebe-se o quanto é necessário conhecer a perspectiva crítica da EA no sentido de ampliar um diálogo contínuo com práticas interdisciplinares, não deixando que essas sejam vivenciadas sem antes levar a uma reflexão do motivo de estar tratando determinado tema, como por exemplo, falar sobre as árvores, não deve ficar restrito para a data comemorativa visto que em

nosso país acontece o desmatamento, e ainda ser abordado por um professor de determinada área do conhecimento. Nesse sentido, embora a disciplina de Ciências dê a sua contribuição e colabore na formação de uma consciência ambiental, a EA tem natureza transversal e interdisciplinar não sendo, portanto, objeto de estudo exclusivo das Ciências Naturais (LENHARDT, 2020).

Desta forma, vê-se que os professores se deparam diante de um desafio em realizarem atividades interdisciplinares como uma forma de superar práticas fragmentadas na escola.

Em geral, as escolas restringem sua prática de Educação Ambiental a projetos temáticos, desarticulados do currículo e das possibilidades de diálogo das áreas de conhecimento com a temática. Frequentemente são campanhas isoladas, ou ações isoladas em datas comemorativas. Muitas vezes são iniciativas de um professor ou de alguns professores interessados, que acabam por desenvolvê-los de forma extracurricular. Além disso, os projetos de Educação Ambiental em geral não estão articulados ao projeto educativo da escola e não podem oferecer aos professores condições espaciais, temporais e materiais para trabalhar coletivamente e de forma integrada. Esse quadro dificulta um trabalho com a transversalidade e a interdisciplinaridade propostas para a prática da Educação Ambiental (BRASIL, 2002, p. 21).

Desse modo, tais práticas não colaboram para a formação cidadã dos estudantes e infelizmente isso acontece ainda com frequência em algumas escolas que encontram situações como a falta de conhecimento acerca do tema ou de material para desenvolver suas atividades.

Em continuidade, foi solicitado aos participantes, **sugestões para trabalhar a EA de maneira mais eficiente no ambiente escolar**, visto que a falta de um material que desse suporte para a realização desse trabalho é uma questão manifestada pelos docentes além de um entendimento sobre o assunto por não terem vivenciado em sua formação inicial. Isso é perceptível na fala de D2:

[...] primeiramente é que as secretarias oferecessem condições de assim não é capacitar, de orientação porque elas não dão nenhuma ênfase ou nenhuma importância acha que é qualquer uma matéria que deve ser trabalhada da maneira que se pensa. (D2)

Para D2, a secretaria deve oferecer condições para o desenvolvimento dessa temática e faz uma crítica que a mesma não dá muita importância para o assunto.

Enquanto D3 considera ser importante antes de tudo, a conscientização através de rodas de conversa e promover atividades lúdicas com as crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental como expressa, “eu acho que primeiro essa

conscientização, com rodas de conversa trazer principalmente nos anos iniciais algo mais lúdico pra criança entender”.

Ainda sugere temas que podem ser trabalhados nas aulas e enfatiza que além de atividades lúdicas houvesse atividades escritas, que em sua opinião facilitaria a compreensão dos estudantes:

[...] sugerir a eles plantar algo no nosso pátio, plantar mudas de árvores porque aí a gente podia conscientizar eles como é importante também a arborização. Então eu acho que seriam maneiras de se trabalhar com eles falando sobre a água, sobre o desperdício, trazendo algo mais lúdico, algo mais concreto, mas trazendo também um conteúdo explicativo até para os maiores algo mais escrito, apostila pra que eles entendessem até que eles levassem. (D3)

Diante do exposto, percebe-se que o desenvolvimento de atividades diferenciadas, ou seja, aquelas que se distanciam do tradicional, escrever no livro ou caderno é uma boa estratégia visando uma maior interação pelos estudantes quando propostas. Pádua e Tabanez (1998) destacam que estas atividades diferenciadas vêm ao encontro de novos paradigmas educacionais, pois auxilia na construção de novos conhecimentos, modifica atitudes e valores, aperfeiçoando as habilidades de interagir de forma harmônica com o meio ambiente.

No que se refere à ludicidade, Viera *et al.* (2018) apresentam que a atividade lúdica se mostra eficaz no processo de ensino aprendizagem e na promoção da reflexão e ações acerca da EA. Além disso, as rodas de conversa propiciam discutir sobre determinados assuntos possibilitando momentos em que os envolvidos possam expressar-se e aprender. Gatti (2005) complementa, além de ajudar na obtenção de perspectivas diferentes sobre uma mesma questão, permite ideias compartilhadas por pessoas no dia a dia e dos modos pelos quais os indivíduos são influenciados por outros.

Por fim, buscou-se na Diretoria de Meio Ambiente da cidade em que esse estudo foi realizado, as **Leis Ambientais municipais** até então estabelecidas demonstradas anteriormente no (Quadro 01). Assim, os participantes foram levados a responder se as leis são conhecidas por eles e se elas são colocadas em prática na cidade, tendo em vista colocar em evidência para que o trabalho no contexto local da EA desenvolvidos nas escolas seja possível.

Observando as respostas, D1, D3 e D4, demonstram não conhecer, porém D2 sabe da existência, mas expressa não conhecer cada uma na sua totalidade e diz que não são colocadas em prática conforme se verifica:

[...] Não, não conheço nenhuma. (D1)

[...] eu não conheço. (D3)

[...] Na verdade eu não conheço. (D4)

[...] Olha, as leis ambientais, eu já li, eu não decoro as leis, mas elas não são colocadas em prática. (D2)

Diante disso, percebe-se que há muito a ser feito em relação à EA no município. Portanto, a questão ambiental deve estar presente na sociedade e a escola é um locus para que isso possa acontecer e, assim, contribuir para que as mudanças necessárias sejam concretizadas a começar pelo contexto local. Nesse sentido, a escola ao trabalhar o contexto local na perspectiva da EA é uma oportunidade dos estudantes conhecerem suas histórias e suas realidades.

Assim, buscou-se discutir com os docentes, através de momentos formativos (oficinas) a importância de incluir a EA na escola, como uma maneira de formar cidadãos críticos e reflexivos perante os problemas socioambientais que afligem a sua comunidade. Ou seja, que esta temática integre o PPP da instituição.

Por outro lado, é de extrema importância que a equipe pedagógica tenha um entendimento a respeito da EA para colocá-la em prática nas atividades da instituição escolar. Porém, para que isto aconteça é preciso ter um conhecimento sobre a EA tornando possível a inclusão da temática nos conteúdos e demais ações da escola.

5.3 Realização da Oficina

Conforme Baumgratz *et al.* (2020), a oficina além de ser informativa e dinâmica, proporciona um diálogo construtivo e um exercício de reflexão e (re) construção de saberes. Diante disso, optou-se por dialogar com esses docentes a partir desta ação formativa que aconteceu na escola campo de pesquisa, como um meio de promover reflexões a respeito da EA na atualidade.

Com o objetivo de contribuir para uma prática ambiental que venha instigar a criticidade, mudanças de hábitos, consequentemente, proporcionar um ambiente harmônico para comunidade escolar a partir do fortalecimento de práticas cidadãs, foi planejada e executada uma oficina pedagógica considerando: inserção fragilizada no PPP; entrevista com os docentes e problemas socioambientais locais.

Deste modo, partindo das análises das entrevistas com os docentes, referenciais teóricos e PPP da escola considerando a inserção da EA na comunidade escolar, foi organizado, inicialmente, um momento de socialização em que foi discutido o papel da educação ambiental na formação de professores, a partir da problemática socioambiental e legislação ambiental local.

A seguir, temos as etapas de socialização desses momentos.

▪ **Primeiro Momento**

A pesquisadora propôs as seguintes reflexões:

- O que eu penso quando se fala em Educação Ambiental?
- Por que falar em Educação Ambiental?
- Qual é o mundo que queremos e quais indivíduos desejamos formar?

Assim, a ação foi contextualizada em uma perspectiva de EA Conservadora X EA Crítica retratando os problemas ambientais, consequentemente possibilitou uma discussão ativa em torno da realidade ambiental em que a comunidade escolar está inserida, instigando os docentes para reflexões, discussões e tomada de atitudes. Visto que, de acordo com os relatos de D1 e D2, a associação da degradação ambiental, abordada na oficina, ao consumismo, desenvolvimento não sustentável, falta de urbanização, validação de leis, desemprego entre outros fatores, são formas importantes de mobilizar a sociedade considerando seus direitos e deveres para um ambiente saudável.

Os entrevistados, D1 e D4 expressam ser importantes conhecer a questão ambiental no local em que os estudantes estão inseridos e D1 frisa que deve levar em consideração também o que acontece no país, *“é que comece trabalhando desde o ambiente da escola, depois vem o ambiente familiar e o ambiente*

comunitário, da comunidade, da sua cidade e o ambiente mundial e do nosso país". Em seu relato, D4 expressa, "eu acredito que partindo do próprio contexto em que o aluno está inserido, o que ele vivencia no seu dia a dia e como ele poderia colocar isso em prática".

Observamos, então, a importância de uma abordagem de EA atrelada a aspectos, políticos, econômicos, cultural e social. Ou seja, uma visão macro ao considerar que há uma dependência entre estes fatores, pois devemos considerá-los no processo de formação cidadã dos estudantes. Visto que não é possível pensar relações harmônicas entre as espécies e o meio ambiente, sem que haja uma visão sustentável, ou meios que venham possibilitar mínimas condições de vida para as pessoas.

Avelar (2019) contribui dizendo que dessa forma, torna-se imprescindível que se reflita sobre os atuais modelos sociais, políticos e econômicos do mundo globalizado em virtude da sustentabilidade ambiental. Vê-se então, a necessidade de aproximar a temática ambiental à vida das pessoas no cotidiano, onde o conhecimento a partir desse assunto possa incentivar uma sociedade mais engajada nessas questões.

Por conseguinte, explicou-se que a EA deve se fazer presente na escola de acordo com alguns pressupostos como, por exemplo, atuação contínua, interdisciplinaridade, conhecimento da problemática ambiental em nível local e global. Além disso, foram apresentados e discutidos os fundamentos teóricos da EA e as Leis ambientais do município, já que durante a realização da entrevista os docentes disseram não as conhecer.

No que tange a abordagem da EA no aspecto local, Pinto (2018) diz que ao trabalhar o contexto local com os alunos, dá-se a oportunidade de conhecer aspectos de sua vivência, entender, valorizar sua realidade e, utilizá-la no processo ensino-aprendizagem dos sujeitos envolvidos. Portanto, deve ser desenvolvida nas escolas através de práticas que orientem para uma consciência crítica sobre a problemática que atravessa o seu dia a dia e de sua comunidade, sendo realizada interdisciplinarmente para que assim, os envolvidos nesse processo possam refletir sobre as questões atuais que cercam esse assunto e pensar qual é o mundo que queremos.

Ademais, discutiu-se sobre a EA-Crítica e a Formação de Professores abordando temáticas que podem ser trabalhadas na escola como, por exemplo: ODS, alimentação saudável, consumo consciente, descarte dos resíduos, água, energia e animais em situação de rua, entre outros levantados pelos docentes durante esse momento de socialização.

Conforme Siqueira (2020), uma formação em educação ambiental possibilita perceber as necessidades do entorno e realizar escolhas adequadas. Em complemento, Pinto (2018) destaca que a formação de professores em educação ambiental pode contribuir para a construção de uma sociedade mais sensível às questões ambientais por meio de um trabalho considerando a problemática local.

Corroborando, D3 relata a importância de uma abordagem contextualizada de EA considerando a temática do uso sustentável da água a partir de uma perspectiva de economizar, evitando assim o desperdício de água, como relata: *“sobre o desperdício eu já trouxe algumas atividades com eles do cuidado na hora de escovar os dentes, tomar banho, para gente não desperdiçar a água”*.

A temática acima se insere em uma das sugestões propostas durante a discussão na oficina que pode ser vivenciada na escola que são os ODS, que tem entre os 17 objetivos o tema água potável e saneamento ODS 6 no intuito de realizar gestão da água visando à sustentabilidade (UNESCO, 2017).

Corroborando, Siqueira (2020), sugere em seu estudo algumas atividades para serem trabalhadas na escola. No sentido do tema supracitado, uma atividade sobre a água no sentido de sensibilizar os estudantes a partir do ciclo da água, ou seja, discutindo como ela chega às cidades e sai a partir de uma imagem do ciclo da água, com o intuito de fazê-los perceber a interferência das atividades humanas sejam elas domésticas ou industriais.

Além disso, propõe uma etapa de investigação do uso na escola, consumo médio nas residências, relação de desperdício e culminar com propostas para consumo mais consciente com comparativos do antes e depois. Conclui, apontando que mesmo que a mudança de atitude não seja imediata, deve ser considerada à medida que as discussões ultrapassem os muros da escola (SIQUEIRA, 2020).

Para mais, é imprescindível que o professor reflita sobre como conduzirá tais atividades para que não se torne uma prática incoerente de uma mera transmissão do tema. Portanto, vemos que a EA-Crítica auxilia nesse aspecto e nesse sentido,

Maia (2015), contribui dizendo que aqueles que trabalham na concepção crítica buscam constituir e se constituírem em sujeitos históricos comprometidos com a construção social, diferente da que ocorre atualmente, injusta e excludente. O autor ainda afirma que a escola é um ponto de início para essas ações.

Assim, no decorrer desses momentos, os professores se mostraram inquietos com a realidade atual no mundo e do município, onde relataram as dificuldades enfrentadas pela comunidade em algumas localidades com a situação, por exemplo, da falta de saneamento básico. Em vista disso, percebe-se a contribuição da oficina para esses docentes que expressaram:

[...] Foi muito bom. Precisamos estar informados sobre esse assunto (D1).

[...] Conte comigo para participar de momentos como esse (D2).

[...] As sugestões de atividades são muitas boas para trabalhar com os alunos (D4).

Diante disso, percebe-se que mesmo de forma ainda inicial e recente deste momento, revela-se um novo olhar por parte destes docentes e uma disponibilidade para o desenvolvimento de atividades envolvendo a temática dessa pesquisa integrando o PPP da instituição.

Destarte, esse é um desafio, porém possibilitando essas reflexões podemos ver ações concretizadas no futuro, como também abordagens de EA na formação continuada desses docentes. Nesse aspecto, Siqueira (2020) contribui dizendo que mudar essa “lente” e perceber nos detalhes as potencialidades de trabalho com o tema faz da formação continuada dos professores uma das ferramentas essenciais para este trabalho.

Portanto, objetivando atingir esse patamar, com o intuito de fortalecer as ações de EA desenvolvidas na escola, a formação desses professores dentro dessa perspectiva precisa passar pelo viés da EA-Crítica. Na visão de Maia (2015), somente a EA-Crítica tem condições de enfrentar e instrumentalizar os sujeitos para agirem de forma significativa e desempenharem o seu papel de cidadão. Ou seja, agir de uma melhor forma diante da complexidade que o tema apresenta.

- **Segundo Momento:** Socialização de problemas socioambientais locais a partir da Palestra com a ONG de proteção animal do município de Belo Jardim – PE.

Esse momento foi vivenciado por docentes e discentes da escola em que foi discutido o problema de abandono de animais na cidade campo de pesquisa. Sendo assim, a ONG alertou para o cuidado com os animais, apresentando um material em slide com dados em gráficos e alguns registros dos animais em situação de rua que foram resgatados e receberam tratamento para depois estarem disponíveis para adoção. Nesse sentido, destacou o quão importante é a atitude adotiva dos cães e gatos resgatados para que eles não retornem para as ruas, tendo em vista que a cidade até o momento não possui um lugar para abrigá-los.

Também evidenciaram a importância da castração com a finalidade de diminuir o quantitativo de animais pela cidade que ficam expostos a todo tipo de perigo. Além disso, divulgou o projeto “Eu freio para animais”, que acontece com campanhas de conscientização nas escolas e ruas da cidade, além dos eventos de adoção. Diante do exposto, vê-se então uma oportunidade de associar a EA como uma ferramenta pedagógica para abordagem de problemas socioambientais. Nesse sentido, Camargo (2016), contribui:

Cabe salientar que docentes são facilitadores do processo de aprendizagem e juntamente com a família responsável por formar cidadãos. Mostra-se necessário que a educação ambiental na pedagogia quanto na andragogia são indispensáveis para uma educação sustentável. A família é responsável não só pelo bem estar dos jovens e crianças, mas também na formação de um respeito mútuo entre os seres que aqui habitam, não sendo só dever de a escola ensinar a cuidar e zelar pela natureza (CAMARGO, 2016 p. 13).

Sendo assim, a família e a escola desempenham papel fundamental na formação de cidadãos conscientes de seus direitos e deveres. Para Ferreira e Azevedo (2019) é na primeira infância que a personalidade do indivíduo se amolda, motivo pelo qual devem ser empreendidos todos os esforços necessários para o despertar de uma consciência ambiental. As autoras ainda afirmam:

A concepção de que o ser humano não assume o papel de proprietário da natureza, mas sim de integrante, é, portanto, fator crucial para o desenvolvimento de homens e mulheres justos e responsáveis não só perante a própria vida, mas, sobretudo daqueles que muitas vezes não têm como se defender. (FERREIRA e AZEVEDO, 2019, p.84)

Após o término desse momento na escola, os estudantes e docentes fizeram perguntas, comentaram sobre as suas vivências com os animais que possuem, sobre como adotar além de se sentirem motivados em propagar o trabalho da ONG e a importância de cuidar dos animais e de nos vermos como responsáveis por eles, pois ficou evidente que cuidando dos animais cuidamos também das pessoas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa visam contribuir no repensar de novas configurações a respeito da inserção da EA nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ou seja, uma ação contextualizada a partir da comunidade escolar, passando então a integrar o PPP da instituição.

Durante o percurso dessa pesquisa, estando em contato com os docentes e demais profissionais que fazem parte da escola pesquisada, percebeu-se um interesse no tema e como ele poderia ser incluído no cotidiano dessa instituição, mas ao mesmo tempo diante de várias demandas em outros projetos e formações em que os participantes estiveram envolvidos, esse processo se tornou motivador com o objetivo de que a EA realmente se tornasse presente nesse espaço devido à necessidade de discutir essa temática.

Nesse contexto, os problemas socioambientais estão cada vez mais em evidência nos meio de comunicação e no cotidiano. Sendo assim, a escola tem um papel fundamental junto aos docentes para desenvolver um trabalho permanente de conscientização e sensibilização das questões ambientais. Além disso, incluir atividades e/ou projetos sobre EA na escola em seu PPP.

Portanto, tendo como base os objetivos deste estudo, a análise do PPP da escola possibilitou investigar de que maneira a EA está inserida no documento se mostrando conservador. E assim constatou-se que os projetos apresentados acontecem datas comemorativas ocorrendo de forma pontual contextualizando de maneira superficial as temáticas apresentadas, não instigando assim, a formação de uma visão crítica dos estudantes. Consequentemente, tende a não contribuir para a sua formação cidadã. Ademais, não há referencial teórico sobre a EA dando o embasamento que é uma necessidade discutir esse tema na escola com toda a comunidade. Em relação a material didático para desenvolver a temática na escola, é inexistente.

Diante disso, a equipe escolar compreendeu a possibilidade da inclusão da temática se fazer presente no PPP da instituição com a inclusão de temas ou projetos sendo desenvolvidos de forma interdisciplinar. Sendo assim, espera-se que a análise do PPP venha contribuir no debate sobre as questões ambientais e o

processo educativo nessa instituição e outras, tornando possível a formação de cidadãos críticos e reflexivos, questionando o modelo de relação sociedade natureza e assim promovam ações para mudar a realidade atual.

Por conseguinte, esse estudo buscou identificar as contribuições na formação inicial dos docentes para as suas práticas pedagógicas em EA e observou-se que esta não foi vivenciada por esses profissionais, o que deixa evidente o fato de alguns não se envolverem tanto com a temática apesar de saber da sua importância e necessidade de discussão, devido à inexistência na formação inicial.

Diante disso, buscou-se investigar se durante a trajetória profissional dos docentes, houve formação ou capacitação na perspectiva da EA que contribuísse no desenvolvimento das suas práticas pedagógicas e observou-se que não aconteceu. Ademais, as atividades trabalhadas em EA com os seus educandos são desenvolvidas no intuito de conscientizar e a realização destas acontece com a utilização de imagens, músicas e atividades lúdicas, porém não são vivenciadas com frequência, apenas em datas comemorativas. Além disso, os docentes destacaram alguns entraves para a realização de outras atividades e temas como a falta de material pedagógico e suporte para levar os estudantes a uma aula de campo.

Em vista disso, é preciso repensar a formação dos professores na perspectiva de que estes devem desenvolver junto aos estudantes atividades que envolvam a temática da EA.

Consequentemente, buscou-se averiguar a concepção de EA dos docentes e constataram-se as concepções tradicionais da corrente conservacionista/recursista, ou seja, quando se refere à EA no sentido de preservação e conservação do meio ambiente e a corrente resolutiva, que considera o meio ambiente como um conjunto de problemas a serem resolvidos e frequentemente associa-se com a corrente conservacionista. Vê-se, portanto, que a EA precisa ser percebida com um olhar que a contemple em toda a sua totalidade, na qual se deve refletir de forma crítica sobre as questões ambientais que promova mudanças nos hábitos e comportamentos da sociedade.

Assim, em corroboração com o PPP, os relatos dos entrevistados mostram a importância do quanto ainda devemos realizar pesquisas e trazer atividades relacionadas à ética socioambiental. Visto que a instituição escolar tem um papel primordial neste aspecto. Por outro lado, observamos que é imprescindível uma

releitura da BNCC e EA, pois um estudante crítico, ético, conhecedor dos direitos e deveres perante o meio ambiente, não é possível ser formado a partir desta política. Pois, temos observado um silenciamento deste tema nas formações ou atividades voltadas aos professores. Em vista disso, é preciso rever a formação dos professores a partir da sua realidade local.

Por fim, após a execução das entrevistas com os docentes, houve a realização da oficina na escola com o intuito de relacionar as questões socioambientais locais ao processo de formação cidadã a partir de temáticas comuns a cidade campo de pesquisa. Percebeu-se que foi importante para os docentes que o viram como um momento formativo que contribuirá para pensar em outras formas de abordar a EA em suas aulas com outras temáticas além das que são vivenciadas por eles no sentido além de conscientizar, sensibilizar, compreendendo também que a EA-Crítica potencializa reflexões para uma sociedade mais comprometida com as questões ambientais.

Diante das reflexões provocadas nesses momentos, perceberam que a EA deve fazer parte do cotidiano escolar e ser integrada ao PPP da escola. A partir disso, observou-se um movimento a fim de mudar o cenário da EA nessa instituição.

REFERÊNCIAS

AVELAR, M. C. de. **Educação ambiental e interdisciplinaridade: da formação inicial à prática pedagógica na educação básica** / Marcilene Calandrine de Avelar. — 2019. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROS, M. de L. T. **Educação ambiental no cotidiano da sala de aula: um percurso pelos anos iniciais**. Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 2009.

BATISTA, M. A.; SÁ, R. A. Análise da inserção da educação ambiental (EA) no ensino básico na cidade de Caruaru-PE: Uma abordagem no ensino de Química. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 3, n. 1, p. 107-133, 2017.

BATISTA, M. A. **Educação ambiental: um olhar sobre o PPP e a prática docente em Vertente do Lério/PE**. 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

BAUMGRATZ, C. E. *et al.* Educação ambiental: sensibilização e reflexão ambiental por oficinas e rodas de conversa. **Revista Brasileira do Ensino Médio**, v. 3, p. 4-17, 2020.

BEHREND, D. M.; COUSIN, C. S.; GALIAZZI, M. C. Base Nacional Comum Curricular: O que se mostra de referência à Educação Ambiental? Ambiente & Educação: **Revista de Educação Ambiental**. Rio Grande, RS, v. 23, n. 2, p. 74-89, 2018.

BIZERRIL, M. X. A.; FARIA, D. S. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, jan./dez. 2001.

BOCHNIAK, R. **Questionar o conhecimento: interdisciplinaridade na escola**. São Paulo: Loyola, 1992. 147p.

BOMFIM, A. M. **Trabalho, Meio Ambiente e Educação: apontamentos à Educação Ambiental a partir da Filosofia da Práxis**. In: XIV ENDIPE, 2008. Porto Alegre. XIV ENDIPE. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008 p.1-14.

BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 02 dez. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 dez. 2021.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Lei n. 9.394/96**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 2 dez. 2021.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2021.

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/l9795.htm. Acesso em: 16 dez. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 4.281**. Regulamentação da política nacional de educação ambiental. Presidência da República, Brasília, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 25 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Políticas de Melhoria da Qualidade da Educação**: Um Balanço Institucional – Educação Ambiental. Brasília: MEC/SEF, 2002.

BRASIL. 2005. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3ª ed. Brasília: Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, MMA, 102p.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. Brasília: MEC, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 10 nov. 2021.

BRASIL. **Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF., 26 jun 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 09 mar. 2022.

CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. de.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Org.). **A necessária renovação do ensino de Ciências**. 2 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

CAMARGO, C. **Direito dos Animais e Educação Ambiental**: reforma do pensamento para garantia das gerações futuras e preservação do meio ambiente. In: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, Montevideu. Anais. Montevideu: CONPEDI, 2016, v.1, p.13.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental crítica**: nomes e Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do meio ambiente, p. 65-83, 2004.

CARVALHO, I. (2012). **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. Cortez.

COIMBRA, J. de A. A. **O outro lado do meio ambiente**. São Paulo, CETESB/ASCETESB, 1985.

CORDEIRO, T. M. et al. **A dimensão política da educação ambiental no projeto político pedagógico (PPP) de um colégio estadual em um município no sudoeste do Paraná**. RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, v. 7, n. 2, 2021.

COSTA, F. W. D.; AGUIAR, P. R. **A formação da cidadania ecológica articulada à Educação Ambiental na escola**. Cerrados, v. 18, n. 2, p. 245-274, 2020.

DIAS, G.F. 2004. **Educação ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 551p.

DIAS, B. de C.; BOMFIM, A. M. do. **A “teoria do fazer” em Educação Ambiental Crítica**: uma reflexão construída em contraposição à Educação Ambiental Conservadora. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 8, p. 1-9, 2011.

FAZENDA, I. C. A.. **Interdisciplinaridade**: qual o sentido. São Paulo: Paulus, 2003.

FAGGIONATO, S. 2005. **Percepção ambiental**. Disponível em: <<http://educar.sc.usp.br>> Acesso em: 02 mai. 2022

FERREIRA, P. F. A.; DE AZEVEDO, N. H. **A educação ambiental como instrumento viabilizador da proteção animal**. Revista Brasileira de Direito Animal, v. 14, n. 1, 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

GARCIA, M. A. et al. **Duas décadas da PNEA**: Avanços e Retrocessos no Brasil. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 15, n. 5, p. 250-270, 2020.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro Editora, 2005. (Série Pesquisa em Educação, v. 10).

GOLDEMBERG, J.; BARBOSA, L. M. A legislação ambiental no Brasil e em São Paulo. **Revista Eco 21**, Rio de Janeiro, n.96, nov. 2004. Disponível em: <www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=954>. Acesso em: 09 mar. 2022.

GUIMARÃES, M. **A dimensão Ambiental na educação**. Campinas-SP: Papirus, 2005.

GUIMARÃES, M. et al. **Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia**. Cadernos Cedes, v. 29, p. 49-62, 2009.

GUIMARÃES, M. **A Formação de Educadores Ambientais**. Campinas, SP: Papirus, 2012, 8º ed.

LAYRARGUES, P. P. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA. 2004.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LENHARDT, T. B. de O. **Fundamentos da educação ambiental**. / Thais Benetti de Oliveira Lenhardt. – Indaial: UNIASSELVI, 2020.

LOPES, T. da S.; ABÍLIO, F. J. P. **A Educação Ambiental na formação inicial de professores/as: contribuições da Pedagogia Crítica**. Práxis Educativa, v. 17, 2022.

LOUREIRO, C. (2004). **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. Editora Cortez.

LOUREIRO, C. (2006). **Educação ambiental e “teorias críticas”**. Em Guimarães, M. (Org), Caminhos da educação ambiental: da forma à ação (pp. 51-86). Papirus.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, S.S., TRAJBER, R. (Coord.). **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação / Ministério do Meio Ambiente / UNESCO, p. 65- 72, 2007.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação Ambiental: Questões de vida**. São Paulo: Cortez, 2019.

LOUREIRO, C. F. B; KAPLAN, L. **Análise crítica do discurso do programa nacional de formação de educadoras(es) ambientais-profea: pela não desescolarização da educação ambiental**. vol.27 no.2 Belo Horizonte Aug. 2011.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1986.

MAIA, J. S. da S. **Educação ambiental crítica e formação de professores**. 1. ed. – Curitiba, Appris, 2015.

MAIA, J. S. da S. Formação permanente de professores e a educação ambiental crítica no contexto da escola pública. PRACS: **Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, v. 11, n. 2, p. 07-19, 2019.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990.

MEDEIROS, A. B. *et al.* A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

MOTA, J. E. F. **A educação ambiental no projeto político pedagógico da escola**. 2014

MOURA, A. C. de O. S. de. **Sensibilização**: diferentes olhares na busca dos significados. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) - Universidade Federal do Rio Grande, 2004.

NARCIZO, K. R. dos S. **Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas**. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 22, 2009.

OLIVA, J. T.; MUHRINGER, S. M. **Os parâmetros em ação do tema transversal meio ambiente**. In: Educação Ambiental, curso básico à distância. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001.

OLIVEIRA, T. B; CALDEIRA, A.M.A. **A aprendizagem baseada em problema (abp) para o ensino da educação ambiental na formação de professores de ciências**. Revista Eletrônica da Educação, v. 1, n. 1, 2018.

ONU. **Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el médio humano**. Estocolmo, 1972. A/CONF. 48/14/Rev. 1. - (ONU, 1972)

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus)**, 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875#datas-notificacoes Acesso em: 20 set. 2022.

PÁDUA, S. M; TABANEZ, M. F. (org). **Educação ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: Ipê, 1998.

PALMER, J. A. **Environmental education in the 21st century**: Theory, practice, progress and promise. Routledge, 2002.

PERNAMBUCO. Política de Educação Ambiental de Pernambuco. **Lei nº16.688, de 6 de novembro de 2019**. Educação Ambiental em Pernambuco. Disponível em:

<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=16688&complemento=0&ano=2019&tipo=&url=>. Acesso em: 18 mar. 2022.

PONTING, C. **Uma História Verde do Mundo**. Tradução de Ana Zelma Campos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

PINTO, A. da S. **A Educação Ambiental na Formação do Professor Pedagogo e a Práxis com Foco no Contexto Local** – Anápolis, 2018.11 4 f.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

ROSA, L.G., SILVA, M.M.P. 2002. **Percepção ambiental de educandos de uma escola do ensino fundamental**. 6º Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002. Anais... Vitória.

SANTINELO, P. C. C.; ROYER, M. R.; ZANATTA, S. C. **A Educação ambiental no contexto preliminar da base nacional comum curricular**. Pedagogia em Foco, Iturama, v. 11, n. 6, p. 104-115, 2016.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. Educação ambiental: pesquisa e desafios, p. 17-44, 2005.

SAVIANI, N. **Saber Escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico** - 4 edição - Campinas, SP; Autores Associados, 2003.

SEGURA, D. de S. B. **Educação ambiental na escola pública da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

SIEGEL, N. **Temas Transversais** / Norberto Siegel. 2. Ed. Indaial: Uniasselvi, 2012.

SIQUEIRA, E. de. **Inserção curricular da EA e a formação de professores**. /Eliane de Siqueira. –Indaial: UNIASSELVI, 2020.

SILVA, M. A. **Do Projeto político do Banco Mundial ao Projeto Político-pedagógico da escola pública brasileira**. Cad. Cedes, Campinas, v.3, n. 61, p.283-301, dezembro, 2003.

SILVA, A. M. M.; TIRIBA, L. (Orgs.). **Direito ao ambiente como direito à vida: desafios para a educação em Direitos Humanos**. - 1. ed. - São Paulo: Cortez, 2014.

SILVA, S. do N.; LOUREIRO, C. F. B. **O sequestro da Educação Ambiental na BNCC (Educação Infantil-Ensino Fundamental): os temas Sustentabilidade/Sustentável a partir da Agenda 2030**. Acesso em, v. 14, 2019.

SORRENTINO, M. & TRAJBER, R. 2007. Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor, 13-21. In: Mello, Soraia Silva; Trajber, Rachel. (Org.). **Vamos cuidar do**

Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental. Brasília: MEC/MMA/UNESCO. Disponível em: portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf. Acesso em: 18 mar. 2022.

SOUTO, C. F. da S. **Educação ambiental em escola pública:** reflexões a partir da abordagem de trabalhos por projetos no ensino de ciências, Caruaru-PE. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

SOUZA, D. C. de; SALVI, F. R. **A pesquisa em educação ambiental:** um panorama sobre sua construção. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 14, n. 3, 2012.

TALAMONI, A. C. B. *et al.* **Histórico da educação ambiental e sua relevância à preservação dos manguezais brasileiros.** Educação ambiental sobre manguezais, v. 1, 2018.

TALINA, M. D. L.; MEIRELLES, R. M. S. Percepção docente sobre a educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Ciências & Ideias**, v. 7, n. 2, p. 38-50, maio/ago. 2016.

UNESCO. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Objetivos de aprendizagem.** Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2017.

VEIGA, I. P. A. **Inovações e Projeto Político-pedagógico:** uma relação regulatória ou emancipatória? Cad. Cedes, Campinas, v. 23, n. 61, p. 267-281, dezembro 2003.

VEIGA, I. P. A. **Projeto Político-pedagógico da escola:** uma construção possível. Campinas, São Paulo. Papirus 2005 – (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).

VIEIRA, Y. *et al.* **“O óleo, nós e o planeta”:** peça de teatro para promover sensibilização e educação ambiental. Cataventos, v. 10, n. 1, p. 1-14, 2018.

WEID, N. V. D. **A formação de professores em Educação Ambiental à luz da Agenda 21.** 1997.

WUTZKI, N. C.; TONSO, S. **A educação ambiental e a 2ª versão preliminar da base nacional curricular comum (BNCC):** uma reflexão sobre a área de ciências da natureza. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11, 2017, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UFSC, 2017. p. 1-9.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa (**A Educação Ambiental na Prática Docente de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**), que está sob a responsabilidade da pesquisadora (Ailza Guimarães Alves, que reside no endereço Rua Major João Gomes, 116, Centro, Belo Jardim – PE, CEP: 55150-050, Telefone: (81) 9 9139- 8006, e-mail: ailza.galves@ufpe.br), que está sob a orientação do Prof. Dr. Roberto Araújo Sá, Telefone: (81) 9 9824 – 6227, e-mail: roberto.asa@ufpe.br

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com a responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com a pesquisadora responsável.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Descrição da pesquisa e esclarecimento da participação: O objetivo desse estudo é de analisar como a Educação Ambiental está inserida nos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir das práticas educativas dos professores. A coleta de dados será feita através de entrevistas com gravações de áudio. As entrevistas serão marcadas antecipadamente e realizadas no ambiente escolar, de maneira que não atrapalhe o horário de aulas.

RISCOS: Nesta pesquisa poderão ocorrer alguns riscos para os participantes, tais como, constrangimento ou incômodo ao responder algumas perguntas durante as entrevistas, como também, a quebra de sigilo e anonimato. Desse modo, com intuito de evitar e/ou reduzir condições que possam causar tais riscos, a pesquisadora estará atenta aos sinais de desconforto ao responderem as perguntas e ficará responsável em manter a confidencialidade das informações. Caso venha a ocorrer alguma dessas situações o trabalho será interrompido para dar continuidade em outro momento. Além disso, será assegurado a confidencialidade e a privacidade, excluindo das publicações científicas a identidade dos participantes ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los, bem como a proteção da imagem. Igualmente será garantido dentro do alcance da responsável pelo armazenamento dos dados, a não violação e a integridade dos dados. Em virtude dos riscos mencionados, salienta-se, neste contexto que, deixaremos claro para o (a) professor (a) participante que o intuito desse estudo é o de contribuir com a pesquisa científica através da produção do conhecimento.

BENEFÍCIOS diretos/indiretos para os voluntários: Acreditamos que como benefício dessa pesquisa, indiretamente poderemos entender de que maneira é abordada a EA na escola, contribuindo na conscientização e sensibilização dos estudantes como também de toda a comunidade escolar, além de propormos novas dinâmicas que promovam ações significativas no desenvolvimento do tema. Portanto, não haverá benefícios diretos aos participantes da pesquisa. Esclareceremos aos participantes que o intuito desse estudo é o de contribuir com a pesquisa científica através da produção do conhecimento.

Esclarecemos também que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (entrevistas), ficarão armazenados em (pastas de arquivos e no computador pessoal da pesquisadora), sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores, ressarcimento de transporte e alimentação.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br).**

Ailza Guimarães Alves

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com a pesquisadora responsável, concordo em participar do estudo **A Educação Ambiental na Prática Docente de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Belo Jardim, em ____/____/____

Assinatura do participante

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A Educação Ambiental na Prática Docente de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Pesquisador: AILZA GUIMARAES ALVES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 60839622.1.0000.5208

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.674.983

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de dissertação do Programa de pós-graduação em Ciências e Matemática, do Centro acadêmico do Agreste (UFPE) interessado em investigar, por meio de pesquisa documental e de entrevistas semiestruturadas com 05 docentes atuantes nos anos iniciais do ensino fundamental, como o tema da educação ambiental está presente na prática destes docentes e no Projeto político pedagógico (PPP) de uma escola pública do município de Belo Jardim, em PE. A pesquisadora pretende também elaborar um material didático, a respeito deste tema, com os docentes participantes da pesquisa, o qual ficará no acervo dos mesmos e no da escola.

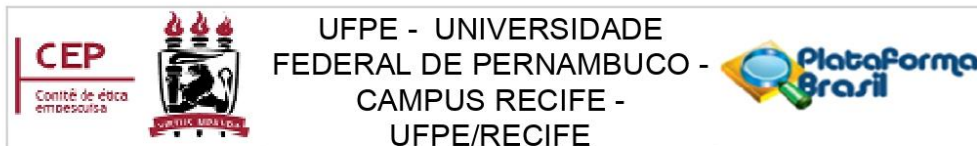
Objetivo da Pesquisa:

1) Investigar a inserção da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico da escola; 2) Identificar as contribuições da formação inicial dos professores para as suas práticas pedagógicas de educação ambiental; 3) Investigar a concepção e prática em EA dos professores nos anos iniciais do Ensino Fundamental; 4) Abordar as questões socioambientais locais a partir de um material didático elaborado por professores de uma escola pública municipal da cidade de Belo Jardim – PE.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.674.983

conhecimento sobre a aplicabilidade e o desfecho da pesquisa da qual participaram.

Informamos que a aprovação definitiva do projeto só será dada após o envio da NOTIFICAÇÃO COM O RELATÓRIO FINAL da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final disponível em www.ufpe.br/cep para enviá-lo via Notificação de Relatório Final, pela Plataforma Brasil. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado. Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1984718.pdf	16/09/2022 21:44:28		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeConsentimentoMajoresde18.doc	16/09/2022 21:43:49	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5641273.pdf	16/09/2022 21:43:07	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
Outros	CARTADERESPOSTA.doc	16/09/2022 21:42:14	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoAilzaGuimaraesAlves.doc	16/09/2022 21:41:41	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Roberto_Araujo_Sa.pdf	20/07/2022 15:26:49	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
Outros	declaracao_vinculo.pdf	18/07/2022 16:26:02	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
Outros	INSTRUMENTO_DE_COLETA_DE_DADOS_ENTREVISTA.jpg	18/07/2022 16:22:52	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
Outros	CurriculumVitae_Ailza_Guimaraes_Alves.pdf	18/07/2022 16:20:09	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
Outros	CartaDeAnuencia.pdf	18/07/2022 16:19:23	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
Outros	TermoConfidencialidade.docx	18/07/2022 16:01:50	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.674.983

Folha de Rosto	folhaDeRostoAilzaGuimaraesAlves.pdf	16/07/2022 11:46:25	AILZA GUIMARAES ALVES	Aceito
----------------	-------------------------------------	------------------------	--------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 30 de Setembro de 2022

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

APÊNDICE C – ROTEIRO DA ENTREVISTA

Estimado (a) docente, eu sou Ailza Guimarães Alves, professora e mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Pernambuco. Estou juntamente com o Professor Orientador Dr. Roberto Araújo Sá, desenvolvendo uma pesquisa sobre Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental na cidade de Belo Jardim – PE. Agradecemos sua participação e ressaltamos que ela é de grande relevância para a pesquisa em questão.

Comente um pouco sobre a sua formação acadêmica e experiência profissional.

- 1- Em sua formação inicial foi abordada a temática da Educação Ambiental? Se sim, comente.
- 2- Pra você o que é Educação Ambiental? Por que falar em Educação Ambiental?
- 3- Você acredita que abordar questões relacionadas ao Meio Ambiente é uma necessidade atual? Comente.
- 4- Você acha necessário abordar a Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Comente.
- 5- Em algum momento das suas aulas, você já trabalhou alguma atividade que esteja atrelada à Educação Ambiental? Se sim, detalhe.
- 6- Nos cursos de capacitação e/ou formação continuada promovida pelas secretarias municipais de educação, você participou de alguma formação voltada à Educação Ambiental? Se sim, detalhe.
- 7- Quais seriam as dificuldades para inserir a temática da Educação Ambiental em suas aulas?
- 8- Você acredita que a temática ambiental deve estar ligada a um conteúdo ou determinada disciplina ou acredita que pode ser vivenciado de forma interdisciplinar?
- 9- O que você poderia sugerir para trabalhar a Educação Ambiental de maneira mais eficiente no ambiente escolar?
- 10- Você conhece as leis ambientais do município em que trabalha? Se sim, Quais? Elas são colocadas em práticas?