

MARIA DOS REMÉDIOS REGINA DE JESUS LIMA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS:

um olhar voltado para os trabalhos
dos docentes e discentes do Centro
de Ensino Gardner,
em Canto do Buriti – Piauí


UNISINOS



Capa

Daniel Cunha

E-mail: danielcunhapp@gmail.com

São Leopoldo, 2021

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
NÍVEL MESTRADO**

MARIA DOS REMÉDIOS REGINA DE JESUS LIMA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS:**

**Um Olhar Voltado para os Trabalhos dos Docentes e
Discentes do Centro de Ensino Gardner, em Canto do Buriti – Piauí**

São Leopoldo

2021

MARIA DOS REMÉDIOS REGINA DE JESUS LIMA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS:**

**Um Olhar Voltado para os Trabalhos dos Docentes e
Discentes do Centro de Ensino Gardner, em Canto do Buriti – Piauí**

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre em
Educação, pelo Programa de Pós-Graduação
em Educação da Universidade do Vale do Rio
dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Danilo Romeu Streck
Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Julieta Abba

São Leopoldo

2021

L732e Lima, Maria dos Remédios Regina de Jesus.
Educação ambiental e desenvolvimento de práticas pedagógicas : um olhar voltado para os trabalhos dos docentes e discentes do Centro de Ensino Gardner, em Canto do Buriti – Piauí / Maria dos Remédios Regina de Jesus Lima. – 2021.
87 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2021.
“Orientador: Prof. Dr. Danilo Romeu Streck ; Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Julieta Abba”.

1. Prática de ensino. 2. Educação ambiental. 3. Ensino fundamental – Piauí. I. Título.

CDU 37

MARIA DOS REMÉDIOS REGINA DE JESUS LIMA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS:**

**Um Olhar Voltado para os Trabalhos dos Docentes e
Discentes do Centro de Ensino Gardner, em Canto do Buriti – Piauí**

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre em
Educação, pelo Programa de Pós-Graduação
em Educação da Universidade do Vale do Rio
dos Sinos - UNISINOS

Aprovado em ____ de março de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Danilo Romeu Streck - UNISINOS (Orientador)

Profa. Dr.^a Maria Julieta Abba - UNISINOS (Coorientadora)

Profa. Dra. Eli Terezinha Henn Fabris - UNISINOS

Profa. Dra. Fernanda dos Santos Paulo - UNOESC

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida e pela esperança que se renova todos os dias.

Aos meus filhos, por terem orgulho de ter uma mãe estudiosa. Um agradecimento especial à minha filha Silvânia, pela colaboração e pelo apoio, pois construímos nossos conhecimentos em parceria.

A todos que compõem o Centro de Ensino Gardner - CEG, por me proporcionarem o acesso às dependências da instituição. Agradeço a atenção da coordenadora e dos docentes que se disponibilizaram para prestarem as informações necessárias à construção dos dados desta pesquisa.

Às professoras Ana Maria Gomes e Ana Maria Clara, por terem me indicado o polo da Unisinos no Colégio Diocesano de Teresina, viabilizando a possibilidade de cursar o Mestrado, tão necessário para minha ascensão profissional.

Ao Professor Doutor Telmo Adams e à Professora Doutora Fernanda de Paulo, pelas valiosas contribuições na banca de qualificação do trabalho.

Ao meu orientador, Professor Doutor Danilo Romeu Streck, por ter me orientado durante esses dois anos de mestrado, tendo sido vital para o desenvolvimento de meu trabalho, lendo cuidadosamente minha produção e contribuindo de maneira rica para o aprimoramento da minha pesquisa.

À Professora Doutora Maria Julieta Abba, pelas valiosas contribuições como coorientadora nas suas valorosas leituras ao longo da construção da minha pesquisa.

A toda a equipe do Programa de Pós-Graduação em Educação da Unisinos, do qual cito os professores e as professoras que acolheram toda a minha turma com muito carinho e apreço: Betina Schuler, Ely Fabris, Maria Claudia, Roberto Dias, Luciane Sgarbi, Telmo Adams e Isabel Bilhão.

Ao amigo doutorando Jader Fontinelle, pelo apoio e incentivo aos meus estudos realizados no desenvolvimento da minha pesquisa.

À minha família e a meus amigos e amigas, pelo aconchego, pelo apoio e por entenderem minha ausência em muitos momentos.

“É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática.” (FREIRE, 1997, p. 110).

RESUMO

Os desafios da atualidade tornam cada vez mais necessário refletir sobre como a Educação Ambiental (EA) pode contribuir para práticas conscientes de preservação e uso racional dos recursos naturais, tão imprescindíveis para a manutenção dos ecossistemas. Diante disso, este estudo teve como objetivo geral compreender o desenvolvimento das práticas pedagógicas transversais com a Educação Ambiental no Centro de Ensino Gardner (CEG), em Canto do Buriti - Piauí. O referencial teórico teve como base a visão da pedagogia crítica de Paulo Freire, especificamente quanto às questões educacionais direcionadas para a EA; bem como contribuições de autores que defendem a adoção de uma Educação Ambiental crítica e participativa, como Giron e Ferraro, Medina e Santos, Dias, Cascino, Reigota, Barcelos e Figueiredo. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com três docentes e quatro discentes da turma do 5º ano do Ensino Fundamental. Os documentos selecionados para análise foram o Projeto Político-Pedagógico do CEG (PPP) e os planos de aula dos três professores participantes. Os resultados obtidos por meio da análise do PPP evidenciam que apenas um breve excerto do documento, no subtópico Saúde do Meio Ambiente, remete sucintamente à EA. Quanto aos resultados da análise das entrevistas com os docentes, observou-se que os participantes demonstram conhecer a necessidade e a importância, na prática pedagógica, das questões ambientais, além de demonstrarem conhecimento sobre os conceitos de transversalidade e interdisciplinaridade. Contudo, embora afirmem que realizam aulas sobre o tema, foi possível perceber que as práticas em torno da EA ocorrem de forma pontual. Ao encontro disso, na análise de suas práticas pedagógicas, ficou claro que o envolvimento dos docentes com a EA se dá apenas de maneira ocasional, havendo lacunas na inserção da temática ambiental como tema transversal às diferentes áreas do conhecimento. Por sua vez, nas falas dos educandos, percebeu-se que eles já internalizaram a importância das questões ligadas à preservação do meio ambiente e às graves consequências que a poluição provocada pelo homem vem causando ao planeta e, conseqüentemente, ao próprio ser humano. No entanto, seus relatos reforçam que as aulas sobre EA ministradas pelos docentes se atrelam ao período das datas comemorativas ligadas ao meio ambiente. Diante disso, o estudo salienta que a inserção da Educação Ambiental na prática pedagógica é, sem dúvida, um desafio concebê-la de forma transversal nas escolas.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Práticas pedagógicas. Transversalidade.

ABSTRACT

The challenges of the contemporary world make it increasingly necessary to reflect on the way Environmental Education (EE) can contribute to conscientious practices of preservation and rational use of the natural resources, which are so essential for the maintenance of ecosystems. In this regard, this study had as general objective to understand the development of transversal pedagogical practices regarding Environmental Education in the Centro de Ensino Gardner (CEG), in Canto do Buriti – Piauí. The theoretical background was based on the perspective of Paulo Freire's critical pedagogy, specifically concerning educational questions related to EE; as well as on contributions from authors who defend the adoption of a critical and participatory Environmental Education, such as Giron and Ferraro, Medina and Santos, Dias, Cascino, Reigota, Barcelos, and Figueiredo. Semi-structured interviews were conducted with three teachers and four students from the 5th year of elementary education. The documents selected for analysis were the CEG's Political-Pedagogical Project (PPP) and the three teachers' lesson plans. The results related to the analysis of the PPP show that only one brief excerpt of the document, in the Health of the Environment subtopic, briefly mentions EE. Regarding the results of the analysis of the interviews with the teachers, it was observed that the participants demonstrate to know the need and the importance, in pedagogical practices, of environmental issues, and demonstrate to know the concepts of transversality and interdisciplinarity. However, although they state that they teach classes about the subject, it was possible to observe that the EE-related practices occur on an ad hoc basis. In addition, in the analysis of their pedagogical practices, it was clear that the involvement of the teachers with EE is only occasional, and there are gaps regarding the insertion of environmental issues as transversal topics in the different areas of knowledge. In turn, in the students' responses, it was possible to note that they already internalized the importance of issues related to the preservation of the environment and the grave consequences that pollution provoked by humankind has caused to the planet and, consequently, to human beings. However, their interviews highlight that the EE classes taught by teachers at the school are connected to the period of celebration dates related to the environment. Therefore, the study emphasizes that the insertion of Environmental Education in pedagogical practices is, without a doubt, a challenge regarding the way of transversally conceiving it in schools.

Keywords: Environmental Education. Pedagogical practices. Transversality.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Mapa do Piauí com a localização de Canto do Buriti	51
Mapa 2 - Mapa do Piauí com a localização de Canto do Buriti e de Teresina.....	51
Mapa 3 - Mapa Rodoviário da BR-324/PI-140 de Canto do Buriti.....	52

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Empresa Itaueira Agropecuária, fazenda produtora de frutas em Canto do Buriti	52
Fotografia 2 - Igreja Matriz Nossa Senhora Sant' Ana, município de Canto do Buriti	53
Fotografia 3 - Lixão a céu aberto no município de Canto do Buriti.....	55
Fotografia 4 - Pátio do Centro de Ensino Gardner	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de seleção dos docentes, da turma e dos educandos	47
Quadro 2 - Estrutura física do Centro de Ensino Gardner.....	55
Quadro 3 - Relação de professores e disciplinas do 5º ano do Ensino Fundamental do CEG ..	59
Quadro 4 - Perfil dos docentes participantes da pesquisa	59
Quadro 5 - Perfil dos educandos participantes da pesquisa.....	60

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEE/PI	Conselho Estadual de Educação do Piauí
CNEC	Campanha Nacional de Escolas da Comunidade
EA	Educação Ambiental
COEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ISESPI	Instituto de Ensino Superior de Educação do Piauí
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONGs	Organizações não Governamentais
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político-Pedagógico
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PROPACC	Proposta de Participação-Ação para a Construção do Conhecimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UICN	União Internacional para Conservação da Natureza
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 HISTÓRIA E CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	19
2.1 Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)	26
2.2 A Importância da Interdisciplinaridade para a Sensibilização sobre a EA.....	27
3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NOTAS SOBRE CONCEITOS E LEGISLAÇÃO	29
3.1 Legislação e Políticas Públicas sobre a Educação Ambiental	34
3.2 Um Diálogo sobre a Educação Ambiental em Paulo Freire	40
4 METODOLOGIA.....	47
4.1 Campo Empírico: História e Contexto	49
4.1.1 História do Município de Canto do Buriti.....	50
4.1.2 Meio Ambiente em Canto do Buriti.....	53
4.1.3 Canto do Buriti e os Problemas com Lixo Urbano.....	54
4.2 Características do Centro de Ensino Gardner (CEG)	55
4.3 Técnicas, Instrumentos e Procedimentos de Pesquisa	56
5.APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADA	62
5.1 Entrevistas com os Docentes	63
5.2 Entrevistas com os Educandos	67
5.3 Comentários Gerais sobre a Análise dos Dados	70
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS.....	77
APÊNDICE A – TESES E DISSERTAÇÕES ENCONTRADAS SEGUNDO OS DESCRITORES SELECIONADOS	83
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM OS PROFESSORES.....	85
APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM OS ALUNOS E AS ALUNAS..	86
APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (DOCENTES).....	87

1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem como tema a Educação Ambiental e o desenvolvimento de práticas pedagógicas, e se volta para os trabalhos dos professores e alunos do Centro de Ensino Gardner, no município de Canto do Buriti-PI, no ano letivo de 2019. Trata-se de uma escola da rede privada de ensino da cidade de Canto do Buriti, localizada no sudoeste do estado do Piauí. A escolha dessa temática foi motivada por minha vivência no campo, onde fui alfabetizada em uma escola da zona rural, tendo me formado em Pedagogia e exercido o magistério por toda a minha vida. Pensei então em aliar minhas vivências ao desenvolvimento de uma pesquisa sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas nessa escola, com foco na Educação Ambiental (EA)¹.

Dessa forma, fiz uma análise dos trabalhos desenvolvidos pelos(as) professores(as) e alunos(as) do Centro de Ensino Gardner (CEG)² com base no projeto pedagógico da escola, na legislação na área ambiental e nas abordagens da Educação Ambiental no currículo da Educação Básica no Brasil. Para tanto, examinei a aplicação das orientações contidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que está na sua terceira versão. Essa última alteração foi aprovada em dezembro de 2017 pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) para as etapas de Educação Infantil e Ensino Fundamental.

Como agente histórico que sou, vindo de uma realidade difícil, sei o quanto é desafiadora e complexa a construção de uma educação comprometida com as mudanças sociais, onde as questões ligadas à preservação do meio ambiente natural precisam ser incorporadas a partir da sensibilidade das práticas cotidianas na sociedade, pois, qualquer que seja o caminho escolhido para tais mudanças, essas certamente passarão pela educação. E é nesse sentido que, para Paulo Freire (1996), qualquer processo educativo comprometido com a transformação social deve ter como um dos seus pressupostos a convicção de que a mudança, embora difícil, é possível.

O estudo do meio ambiente é hoje uma das temáticas mais debatidas, tanto no contexto nacional como no âmbito internacional, bem como no seio da população em geral. Segundo Cascino (1999, p. 30-36), a discussão ambiental entrou em pauta mundialmente ainda no final dos anos 1960, quando os movimentos sociais ligados a grupos pacifistas, que já se organizavam em defesa de muitos problemas de ordem social, dentre eles a defesa do

¹ Por toda a extensão do trabalho, utilizarei, por vezes, EA como forma abreviada de Educação Ambiental.

² Ao longo do trabalho, por vezes usarei CEG como forma abreviada de Centro de Ensino Gardner.

meio ambiente, identificaram que a disponibilidade dos recursos naturais poderia sofrer um colapso em função da forma como vinham sendo explorados. Nessa acepção, Gohn (2006, p. 82) afirma que os novos movimentos sociais (NMS³) foram pensados como uma reação às mudanças estruturais nas sociedades capitalistas ocidentais. A autora explica que os "novos" movimentos estudados foram basicamente os das mulheres, os dos ambientalistas, aqueles pela paz e os dos estudantes.

Na década de 1970, o cenário ambiental mundial de fato tomou novos rumos. O Clube de Roma publicou *The Limits of Growth* ("Os limites do crescimento"), alertando para problemas cruciais tais como energia, saneamento, poluição, saúde, ambiente e crescimento populacional, de modo que, dessa forma, a humanidade teria, com o modelo econômico até então praticado, um limite para seu crescimento. (MAGRINI, 2001). Em 1972, foi realizada, pela primeira vez, uma conferência sobre a Educação Ambiental (EA) – a Conferência de Estocolmo (Suécia); e a EA foi reconhecida como elemento crítico para o combate à crise ambiental do mundo. Entretanto, os objetivos, as funções, as estratégias, as características, os princípios e as recomendações para a EA só foram mais bem definidos no Encontro de Belgrado e na Conferência de Tbilisi, realizados, respectivamente, em 1975 na Iugoslávia e em 1977 na Geórgia. (DIAS, 2004).

A exploração predatória, somada a fatores como a explosão demográfica e o crescimento desordenado de vários setores de produção, principalmente aqueles que utilizam como matéria-prima para sua produção a madeira e seus derivados – e que, ao longo do tempo, vêm degradando o ambiente natural e destruindo os ecossistemas do planeta –, chama a atenção para o fato de que, atualmente, a discussão sobre o meio ambiente deve envolver todos os seguimentos sociais dos diversos países. A humanidade usou por décadas, e ainda usa, os recursos ambientais naturais como se fossem inesgotáveis e estivessem sempre disponíveis. Em decorrência da prepotência e da arrogância com que o ser humano tratava e ainda trata o meio ambiente, tornou-se cego ao óbvio: os recursos ambientais são finitos. (PEDRINI *et al.*, 1998). Isso levou-o a conviver com vários problemas, os quais concorrem para a crise ambiental atual, que reflete a falência dos modelos que regem a sociedade capitalista contemporânea.

A sociedade atual, chamada sociedade do conhecimento e da comunicação, está criando, contraditoriamente, mais falta de comunicação e mais solidão entre as pessoas. O

³ Gohn esclarece que a identidade coletiva é uma categoria importada do paradigma europeu dos novos movimentos sociais (NMS). Destaca que, na Europa, foi construído para o universo dos movimentos das camadas médias sobre as problemáticas ambientalistas, de mulheres, estudantes e outros. Na América Latina, essa identidade foi utilizada para explicar os movimentos populares, principalmente os articulados pela matriz discursiva da teologia da libertação. "Se ser contra o Estado foi uma novidade dos movimentos ecológicos dos alemães, nos brasileiros foi uma opção estratégica." (GOHN, 2006, p. 233).

tipo de sociedade do conhecimento e da comunicação que temos desenvolvido nas últimas décadas ameaça a essência humana, a ética do cuidado. (BOFF, 2002). É necessário que a educação consiga proporcionar consciência e sensibilidade humana para que se firme um compromisso do mundo visando à humanização dos seres humanos, primando por responsabilidades individuais e coletivas com a humanidade e com nossa história. Não há compromisso sem engajamento com a realidade, “[...] de cujas águas os homens ficam verdadeiramente molhados, ensopados.” (FREIRE, 1984, p. 19).

No Brasil, sob influência das recomendações das Conferências Mundiais sobre a EA, a primeira legislação que fez referência ao tema foi a Lei nº 6.938/81 (BRASIL, 1981), que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Embora a legislação tenha estabelecido, entre seus princípios, que a EA deve estar presente em todos os níveis de ensino, ela não definiu as diretrizes de como incorporá-la ao currículo da educação formal. Essa incorporação de conteúdos ambientais nos sistemas de ensino só ocorreu entre 1997 e 1998, quando a matéria sobre o meio ambiente foi introduzida como tema transversal pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), lançados pelo Ministério da Educação (MEC).

Levando em consideração que a escola tem historicamente as características eminentemente relacionadas às mudanças nos modos de produção, desde a antiguidade (SAVIANI, 2007), com o surgimento do modo de produção capitalista, a relação trabalho-educação sofreu novo condicionamento a partir das formas de exploração dos recursos naturais. Nesse aspecto, Paulo Freire⁴ trouxe uma imensurável contribuição, tendo desenvolvido teorias marcadas pelas questões sociais e da luta pelos direitos humanos dos mais humildes, dentre eles o que concerne ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o qual pode ser alcançado através de uma formação com base em uma pedagogia crítica e prática, que foi intitulada de pedagogia freiriana⁵.

⁴ Paulo Reglus Neves Freire nasceu em Recife no dia 19 de setembro de 1921. Foi um educador e filósofo brasileiro. Teve sua formação inicial em Direito. Freire desistiu da advocacia e atuou durante o início de sua carreira como professor de Língua Portuguesa no Colégio Oswaldo Cruz, instituição em que havia concluído o Ensino Básico. Também trabalhou para o Serviço Social da Indústria (SESI) como diretor do setor de educação e cultura, além de ter lecionado Filosofia da Educação na então Universidade de Recife. Considerado um dos pensadores mais notáveis na história da pedagogia mundial e brasileira, influenciou o movimento chamado pedagogia crítica. Foi agraciado com cerca de 48 títulos, entre doutorados *honoris causa* e outras honorarias de universidades e organizações brasileiras e do exterior. É considerado o brasileiro com mais títulos de doutorado *honoris causa* e é o escritor da terceira obra mais citada em trabalhos de ciências humanas do mundo. É o Patrono da Educação Brasileira por reconhecimento do mérito de sua obra e de suas contribuições para a educação e alfabetização no Brasil e no mundo.

⁵ A teoria da pedagogia freiriana teve um grande impacto sobre os métodos de alfabetização. Seu trabalho de alfabetização com jovens e adultos propôs oferecer educação a pessoas consideradas oprimidas pela sociedade e proporcionar liberdade a elas por meio desse processo, que se efetiva através da participação crítica e reflexiva dos educandos. O objetivo do método, que leva o nome de Paulo Freire, é favorecer de forma digna a construção do conhecimento de pessoas das camadas populares, a partir do meio em que o sujeito está inserido,

E nessa perspectiva que foi desenvolvida esta dissertação, a fim de analisar e compreender o modo como vinha sendo trabalhada a EA no CEG, investigando suas práticas metodológicas, os projetos realizados e as concepções de Educação Ambiental dos professores, com o foco no estudo sobre a EA e no desenvolvimento das práticas pedagógicas. Como problema, apresento as seguintes questões: nas práticas pedagógicas, foram desenvolvidos os temas transversais com foco na Educação Ambiental pela equipe pedagógica do CEG? Como a equipe pedagógica e os educandos incorporam a temática da EA? É possível constatar a eficácia das práticas pedagógicas desenvolvidas na transversalidade com a Educação Ambiental no CEG?

Para responder a essas questões, a pesquisa teve como **objetivo geral** compreender o desenvolvimento das práticas pedagógicas transversais com a EA no CEG. E, como **objetivos específicos**, foram elencados:

- a) Contextualizar a atuação da equipe pedagógica do CEG e o modo como os docentes utilizam as teorias de Paulo Freire na Educação Ambiental para sensibilização dos alunos e alunas quanto a essa temática;
- b) Analisar as práticas pedagógicas e metodológicas desenvolvidas pela equipe pedagógica do CEG, verificando as possíveis falhas, dificuldades e necessidades dos professores e dessa escola para efetivação da EA na sensibilização dos educandos;
- c) Identificar os resultados provocados pelas práticas pedagógicas dos docentes junto aos alunos e alunas do CEG que se refletiram em mudanças comportamentais sobre as questões do meio ambiente.

A elaboração desta dissertação justifica-se por ser o meio ambiente o substrato mais importante para a coexistência da humanidade e dos **demais seres vivos e ecossistemas**, sendo necessário pensarmos como a educação pode contribuir para práticas conscientes de preservação e uso racional dos recursos ambientais, tão imprescindíveis para a manutenção e o equilíbrio dos ecossistemas.

Diante das legislações internacionais e nacionais sobre a EA, surgidas a partir das conferências com foco nas questões ambientais, bem como das contribuições de teóricos e autores especializados no tema – segundo os quais a escola é o espaço principal para desenvolver nos educandos a sensibilidade aos novos desafios ambientais –, o Brasil passou a

partindo do que ele sabe e, ao mesmo tempo, levando-o a uma profunda reflexão sobre a realidade que o cerca, como também sobre o papel que representa como ser humano e cidadão.

ter recomendações no âmbito das políticas nacionais direcionadas para o meio ambiente (BRASIL, 1981). Com ênfase na educação, surgiram as Diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que foram incorporando as questões ambientais às grades curriculares de ensino, tornando o tema parte da realidade na educação escolar.

Nessa linha, destaca-se a visão da pedagogia crítica de Paulo Freire em suas problematizações sobre a educação nacional, e especificamente sobre as questões educacionais direcionadas para EA. Muito já se pesquisou sobre o pensamento pedagógico freiriano, mas ainda há uma carência de estudos mais apurados no que tange à educação voltada às questões do meio ambiente, segundo revisão de literatura, realizada no ano de 2020 com a finalidade de fomentar essa pesquisa sobre a temática do meio ambiente e as práticas pedagógicas na escola, feita nos bancos de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na biblioteca digital brasileira de teses e dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e do Google Acadêmico.

No sistema de busca rápida, foram encontrados diversos estudos relativos ao meio ambiente no contexto escolar. E, diante de inúmeras pesquisas sobre a temática abordada, foi necessário fazer uma triagem dos estudos que serviram de base. Foram selecionadas sete dissertações e quatro teses dos bancos de dados dos repositórios dos Programas de Pós-Graduação em Educação das seguintes universidades: Universidade Estadual Paulista, Universidade de Brasília, Universidade Federal do Rio Grande, Universidade Federal de Sergipe, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Vale do Rio Sinos, Universidade de São Paulo, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e Universidade Católica de Petrópolis, considerando-se os seguintes itens: área de conhecimento, linha de pesquisa, palavras-chave, programa, resumo ou título, sendo que a revisão de literatura foi feita a partir do período entre 2006 a 2016. Tais estudos estão elencados no Apêndice A.

A escolha recaiu sobre esses trabalhos por serem os que apresentam as temáticas que mais se aproximam, direta ou indiretamente, desta pesquisa, ou seja, enfocam as problemáticas sobre Educação Ambiental e práticas pedagógicas desenvolvidas na educação, com o objetivo de sensibilizar os discentes sobre a exploração predatória e as suas consequências para o meio ambiente e para a sobrevivência da espécie humana na terra. Além disso, essas pesquisas tratam dos principais movimentos ecológicos que ocorreram no mundo e no Brasil, através de muitas lutas dos ambientalistas, pois o movimento ecológico é o resultado da preocupação da nossa sociedade com a sobre-exploração dos recursos naturais e a perda da qualidade de vida, principalmente em virtude das atividades humanas poluidoras.

Fatores relacionados ao impacto das ações do homem sobre o meio ambiente geraram ansiedade e reações populares. Os efeitos negativos da euforia do “progresso científico” passaram a ter grande influência sobre as discussões e manifestações populares. E vozes contrárias à sociedade de consumo levantaram-se, principalmente entre a classe média, que começava a sentir a sua qualidade de vida ameaçada pelos problemas ambientais. Nesta perspectiva, aliaram-se “[...] os movimentos dos trabalhadores, dos hippies, das mulheres, dos negros, da contracultura, das minorias raciais.” (DIEGUES, 1992, p. 24).

A revisão bibliográfica anteriores colaborou para o amadurecimento da dissertação, pois tais estudos foram essenciais para a construção de conhecimentos e para a observação das conexões realizadas pelos autores e pelas autoras com o referencial teórico que subsidiou suas investigações, observando o rigor analítico que deve ter um estudo científico. Como contribuições, foi possível identificar que as investigações analisadas tiveram uma abordagem qualitativa e se utilizaram de documentos, questionários e entrevistas. Isso permitiu perceber que o objetivo fundamental da pesquisa qualitativa não reside na produção de opiniões representativas e objetivamente mensuráveis de um grupo. Seu foco é o aprofundamento da compreensão de um fenômeno social, por meio de entrevistas em profundidade e de análises qualitativas da consciência articulada dos atores envolvidos no fenômeno. (RICHARDSON, 1999, p. 102).

A escolha pela temática da pesquisa estudada nesta dissertação se liga fortemente aos desdobramentos de minha trajetória pessoal e profissional, da qual apresento uma síntese. Meu percurso escolar teve início quando fui alfabetizada em uma escola da zona rural por minha madrinha, professora leiga que pouco sabia as letras, mas estava sempre determinada a ensinar. Com ela aprendi o alfabeto e a ler pequenos textos, tendo sido uma aprendizagem muito importante para mim, que na época não tinha acesso a outras oportunidades.

Quando tive a oportunidade de ir estudar na cidade, fui submetida a um teste de nivelamento para saber meu nível de conhecimento e a série em que seria matriculada. De minha casa para a cidade, eu percorria sete quilômetros; tinha de acordar muito cedo para chegar no horário de entrada da escola. Apesar de todas as dificuldades, logrei êxito da 1ª à 4ª série, tendo feito um exame de admissão para cursar a 5ª série na Unidade Escolar Cenequista Marcos Parente (CNEC)⁶, que era uma escola da comunidade, onde concluí meu estudo ginásial, em Canto do Buriti-PI.

⁶ A Campanha Nacional de Escolas da Comunidade (CNEC) surgiu em 1943, em Recife (PE), para atender a crianças e jovens que não possuíam acesso a estudos providos pelo poder público, ou que não tinham condições financeiras para ingressar em colégios privados. Do sonho de um jovem acadêmico de Direito, o visionário Felipe Tiago Gomes, a Instituição implantou um modelo brasileiro de escolas no Brasil que envolvia a comunidade na construção da missão do projeto. O então movimento Ginásiano Pobre foi acolhido como uma ponte para a

Cursei o magistério ao nível médio na Escola Normal Oficial de Picos, da rede pública, no município de Picos, Estado do Piauí. Minha primeira graduação foi em Licenciatura Plena em Pedagogia, na Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus de Teresina, de 1985 a 1989. Em 2008, graduei-me em Serviço Social e me formei em Direito na Faculdade das Atividades Empresariais de Teresina.

Desde minha formação como pedagoga, sempre trabalhei como professora e educadora. Durante esse percurso, fundei uma escola de Ensino Fundamental e Médio, denominado Colégio Prismático (1991 a 2003) em Teresina-PI.

Como agente histórico, as minhas vivências no campo sempre se fizeram presentes em minha memória, contribuindo para que eu me tornasse defensora da natureza e do meio ambiente. E, trabalhando com a educação, não poderia deixar de ensinar a necessidade do respeito e da preservação da natureza, pois, mesmo antes da institucionalização da Educação Ambiental, eu já possuía uma sensibilidade quanto às questões relacionadas ao tema. Em resumo, essa é minha história; e continuo com a mesma garra em prol da preservação do meio ambiente. Feita essa aproximação ao campo temático e à minha trajetória acadêmico-profissional, passo a apresentar a forma como esta dissertação está organizada.

No próximo capítulo, intitulado “História e Contextualização da Educação Ambiental”, apresentarei a trajetória história que fomentou a Educação Ambiental para ser trabalhada na escola com foco nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a importância da interdisciplinaridade para a sensibilização sobre a EA. No capítulo seguinte, intitulado “Educação Ambiental: Notas sobre Conceitos e Legislação”, apresento a legislação ambiental, as políticas públicas sobre a EA e um breve diálogo sobre a EA em Paulo Freire.

No capítulo intitulado “Metodologia”, apresento preliminarmente o campo empírico com seu histórico e contextualização do meio ambiente do município de Canto do Buriti-PI, seus problemas com o lixo urbano e as características da escola estuda o Centro de Ensino Gardner (CEG), passando ao percurso teórico-metodológico com as técnicas, instrumentos e procedimentos utilizados na realização da pesquisa e na escrita desse trabalho. No capítulo posterior, intitulado “Apresentação e Análise dos Dados das Entrevistas Semiestruturada realizada por meio remoto” apresento as análises das entrevistas realizadas com os docentes e educandos na pesquisa e em seguida faço os comentários gerais sobre a análise dos dados. Por fim, trago as considerações finais do estudo.

participação, o desenvolvimento e a independência das regiões mais interiorizadas. De caráter filantrópico, a CNEC mantinha seus valores pautados na formação de líderes capazes de mobilizar iniciativas pelo bem comum. Com mais de 75 anos de tradição, celebrou, em 2018, a terceira geração de “cenecistas”. (CNEC, [2020?]).

2 HISTÓRIA E CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias. (FREIRE, 1984, p. 30).

Neste capítulo, apresento uma breve contextualização sobre as grandes mudanças socioculturais, políticas e econômicas e as inúmeras descobertas científicas que marcaram mundialmente o século XX, bem como sobre os grandes avanços tecnológicos que aconteceram em uma velocidade inesperada para aqueles que viveram no início deste século. Os debates contemporâneos sobre as questões referentes ao meio ambiente natural e à exploração predatória do capitalismo e da sociedade de consumo nos levam a reflexões sobre a complexidade da organização social e das diversas relações entrelaçadas no desempenho das atividades humanas nos âmbitos privado e público.

A partir da década de 1950, o Brasil passou por muitas mudanças socioeconômicas que foram geradas pelo processo de urbanização e industrialização, além das conquistas tecnológicas representadas pela difusão dos meios de comunicação, o que provocou o aumento da exploração dos recursos naturais do meio ambiente. Com a Revolução Industrial, ocorreu uma intensa migração da população do campo para as cidades; e, com o fortalecimento do capitalismo, muitas mudanças ocorreram na organização das sociedades em todo o mundo.

Os avanços tecnológicos contribuíram para aumento da produção de alimentos e, em conjunto com evolução da medicina, levaram à redução da mortalidade. Com aumento da qualidade de vida e condições melhores, houve, conseqüentemente, um crescimento exorbitante no número de habitantes, o que fez com que voltassem à tona diversas discussões sobre o aumento populacional – incluindo debates sobre as teorias populacionais, como a teoria de Thomas Malthus⁷ – e seus impactos no meio ambiente. (ROSA, 1998, p. 19).

Com o fim da Segunda Guerra Mundial e a formação de um conjunto de variáveis técnicas, sociais, econômicas e políticas que levaram à formação da Revolução Verde⁸, instituições privadas que viram na agricultura uma boa chance para reprodução do capital começaram a investir em técnicas para o melhoramento de sementes, denominadas variedade

⁷ Segundo essa teoria, a população teria um potencial de crescimento ilimitado, enquanto a natureza tem recursos limitados para alimentar a população que crescia. Malthus acreditava que o crescimento demográfico iria ultrapassar a capacidade produtiva da terra, gerando fome e miséria.

⁸ É um modelo baseado no uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos na agricultura. É um conjunto de estratégias e inovações tecnológicas que teve como meta alcançar maior produtividade através do desenvolvimento de pesquisas em sementes, fertilização de solos, utilização de agrotóxicos e mecanização agrícola. É um fato corrente no campo e que se encontra presente no cotidiano agrícola nas mais diversas áreas do mundo desencadeadas a partir da explosão industrial.

de alta produtividade, no México e nas Filipinas. Utilizando-se de um discurso ideológico de aumentar a produção de alimentos para acabar com a fome no mundo, expandiram seu mercado consumidor, fortalecendo a corporação com vendas de pacotes de insumos agrícolas, em detrimento dos problemas causados ao meio ambiente.

A Organização das Nações Unidas foi constituída pela Carta das Nações Unidas, assinada em 1945 na Cidade de São Francisco, nos EUA. Seu objetivo principal é a manutenção da paz – o mesmo da Liga das Nações, organização que a antecedeu. A ONU foi criada logo após a Segunda Guerra Mundial. Essa iniciativa foi um passo importante para a consolidação da paz naquele momento. Foi após seu surgimento que aconteceu a eclosão dos primeiros debates mais politizados e críticos sobre meio ambiente na agenda internacional, que datam do final dos anos 1960 e do início dos anos 1970, culminando com o marco histórico que representou a celebração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Estocolmo), em 1972. A partir das conferências, teve início o percurso histórico da temática da Educação Ambiental nos âmbitos internacional e brasileiro.

Segundo Dias (2004, p. 101), a Conferência de Belgrado ocorreu na Iugoslávia em 1975, em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo sobre EA. Discutiu-se a necessidade de propor, nos países-membros, programas e políticas de Educação Ambiental da ONU. A Carta de Belgrado definiu suas orientações, estrutura e princípios básicos; identificou o crescimento econômico com controle ambiental como o conteúdo da nova ética global; e propôs sua organização com caráter interdisciplinar no ensino formal e não formal, em um processo permanente e contínuo, dirigido principalmente aos jovens. Foram criados os princípios da EA e o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), que culminou na Carta de Belgrado. Os objetivos dessa carta para a Educação Ambiental foram: tomada de consciência, conhecimentos sobre o meio ambiente, atitudes, aptidões, capacidade de avaliação e participação. Nessa carta, foram propostas as Diretrizes Básicas dos Programas de Educação Ambiental, a saber:

1. A Educação Ambiental deve considerar o ambiente em sua totalidade – natural e criado pelo homem, ecológico, econômico, tecnológico, social, legislativo, cultural e estético.
2. A Educação Ambiental deve ser um processo contínuo, permanente, tanto dentro como fora da escola.
3. A Educação Ambiental deve adotar um método interdisciplinar.
4. A Educação Ambiental deve enfatizar a participação ativa na prevenção e solução dos problemas ambientais.
5. A Educação Ambiental deve examinar as principais questões ambientais em uma perspectiva mundial, considerando, ao mesmo tempo, as diferenças regionais.

6. A Educação Ambiental deve se basear nas condições ambientais atuais e futuras.
7. A Educação Ambiental deve examinar todo o desenvolvimento e crescimento a partir do ponto de vista ambiental.
8. A Educação Ambiental deve promover o valor e a necessidade da cooperação a nível local, nacional e internacional, na solução dos problemas ambientais. (UNESCO, 1975).

Tais diretrizes tornaram-se marcos históricos que se refletiram em muitos outros documentos internacionais relacionados à EA.

Em um desses documentos, foi mais bem desenvolvida a Educação Ambiental, através de uma série de recomendações. Esse texto foi resultado da primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi (Geórgia), no ano de 1977. O evento teve a Unesco e a Pnuma como seus principais proponentes. Segundo Dias (2004, p. 104), essa conferência tornou-se uma referência internacional para a fundamentação dos trabalhos em Educação Ambiental.

Na Conferência de Tbilisi, foram expostas 41 recomendações que, posteriormente, vieram a constar no livro *La educación ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*, também chamado de “livro azul”. Dentre suas muitas recomendações, destaco algumas que se referem diretamente à EA. A primeira recomendação parte da própria preocupação da Conferência com os problemas causados pela ação do homem no meio ambiente na atualidade, considerando a função que a educação pode ter para o entendimento dessa problemática. A partir disso, propõem-se ações e perspectivas para o desenvolvimento da Educação Ambiental nas esferas regional, nacional e internacional.

Na primeira recomendação, a Educação Ambiental foi compreendida como “[...] resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais.” (UNESCO, 1980, p. 73). Ainda nessa primeira recomendação, a EA tem como objetivo básico fazer com que o ser humano entenda a complexidade do meio ambiente criado pelo homem e o resultado da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais; e assimilem saberes, valores e atitudes práticas para interagir de modo responsável e eficaz na prevenção e resolução da problemática em questão. É cabível ainda destacar que:

O propósito fundamental da educação ambiental é também mostrar, com toda clareza, as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno, no qual as decisões e comportamentos dos diversos países podem ter consequências de alcance internacional. Neste sentido, **a educação ambiental deveria contribuir para o desenvolvimento de um espírito de responsabilidade e de solidariedade entre os países e as regiões, como fundamento de uma nova ordem**

internacional que garanta a conservação e a melhoria do meio ambiente.
(UNESCO, 1980, p. 73-74).

Diante desse propósito, a Educação Ambiental proporciona saberes importantes para se compreender a complexidade do tema, bem como desenvolver valores éticos e econômicos que fundamentem uma autodisciplina e, ao mesmo tempo, gerem atitudes em prol da natureza. De acordo com Paulo Freire (1996), o processo educativo deve considerar as mudanças sociais. É um processo lento e difícil. Entretanto, embora existam muitos obstáculos e resistências às mudanças de comportamento social, isso não impossibilita que os agentes históricos transformem a realidade das vivências humanas, que são dinâmicas:

O mundo não é. O mundo está sendo. Como subjetividade curiosa, inteligente, interferidora na objetividade com que dialeticamente me relaciono meu papel no mundo não é só o de quem constata o que ocorre, mas também o de quem intervém como sujeito de ocorrências. Não sou apenas objeto da *História*, mas seu sujeito igualmente. No mundo da História, da cultura, da política, *constato* não para me *adaptar*, mas para *mudar*. [...] Constatando, nos tornamos capazes de *intervir* na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptar a ela. [...] Ninguém pode estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra. (FREIRE, 1996, p. 77).

As sociedades de consumo, diante da crise ocasionada pelos problemas ambientais, precisam trocar o crescimento econômico pela sustentabilidade como seu objetivo maior. E, quando a sustentabilidade for característica e condição intrínseca ao processo, já não será preciso tal adjetivação, pois voltaremos ao “desenvolvimento”. Mas, antes disso, o mundo terá de aprender a lidar com desafios imediatos, como a contradição entre produtivismo e sustentabilidade, com a compatibilização entre emergências sociais e imperativos da conservação do meio ambiente. Nesse âmbito, os conflitos de escala devem ser equacionados tanto na dimensão temporal, a curto e longo prazo, quanto na territorial – ou seja, no contexto local e no global, com sensibilidade e solidariedade. Essa postura deve se impor sobre a lógica de interesses individuais ou de grupos, que pode levar a um ambientalismo apenas de fachada. Nesse sentido, a sustentabilidade se constrói

[...] com a combinação de diferentes processos. Educação molda mentalidades. Ciência, tecnologia e inovação ajudam a produzir novos conhecimentos, a ética serve para orientar condutas individuais, inculcando valores e princípios a serem seguidos mesmo quando não se está sob o foco dos mecanismos formais de comando e controle. Os saberes das populações tradicionais, resultantes de longos períodos de convivência com o ambiente natural, podem ser inspiradores para práticas ambientalmente mais apropriadas. As regulações públicas condicionam as ações dos diversos setores das sociedades complexas, por meio de normas, leis, instrumentos de incentivos e coerção. (BURSZTYN, 2012, p. 65).

Na segunda recomendação da Conferência de Tbilisi, defende-se direito à Educação Ambiental, a qual possui **cinco objetivos**:

- a. **Consciência**: ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem consciência do meio ambiente global e ajudar-lhes a sensibilizarem-se por essas questões;
- b. **Conhecimentos**: ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem diversidade de experiências e compreensão fundamental do meio ambiente e dos problemas anexos;
- c. **Comportamento**: ajudar os grupos sociais e os indivíduos a comprometerem-se com uma série de valores, e a sentirem interesse e preocupação pelo meio ambiente, motivando-os de tal modo que possam participar ativamente da melhoria e da proteção do meio ambiente;
- d. **Habilidades**: ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem as habilidades necessárias para determinar e resolver os problemas ambientais;
- e. **Participação**: proporcionar aos grupos sociais e aos indivíduos a possibilidade de participarem ativamente nas tarefas que têm por objetivo resolver os problemas ambientais (UNESCO, 1980, p. 73-74).

Já na terceira recomendação da Conferência, ficou decidido que é melhor tratar dos temas ambientais de acordo com a política global, adaptada pelos governos nacionais. A Conferência também recomendou aos países signatários que incluíssem a EA em sua política nacional e que a estabelecessem como marco de suas políticas nacionais, objetivando: sensibilizar as pessoas sobre os graves problemas ambientais pelos quais passa o planeta; elaborar dados para possibilitar uma concepção holística sobre a natureza; dirigir-se à família e às instituições que lidam com a educação pré-escolar para que as crianças já tenham alguma noção sobre Educação Ambiental; confiar à escola uma função central no âmbito da EA e estruturar uma ação organizada na Educação Infantil e nas séries iniciais; aumentar o conteúdo de Educação Ambiental em todas as modalidades de ensino; transformar, através desse tema, os hábitos e as formas de agir para que a comunidade torne-se cada vez mais responsável pelas políticas nacionais e internacionais de meio ambiente; e, finalmente, contribuir para a construção de uma ética do respeito à natureza, ao ser humano e à sua dignidade. (UNESCO, 1980).

Segundo a sétima recomendação da Conferência, a EA pode desenvolver a preservação ambiental, viabilizando a existência dos ecossistemas que estão ameaçados. Propõe-se aos países-membros que:

A educação ambiental tenha por finalidade criar uma consciência, comportamentos e valores com vistas a conservar a biosfera, melhorar a qualidade de vida em todas as partes e salvaguardar os valores éticos, assim como o patrimônio cultural e natural, compreendendo os sítios históricos, as obras de arte, os monumentos e lugares de interesse artístico e arqueológico, o meio natural e humano, incluindo sua fauna e flora, e os assentamentos humanos.

[...] Que as autoridades competentes estabeleçam uma unidade especializada, encarregada de prestar serviços à educação ambiental, com as seguintes atribuições: Formação de dirigentes no campo do meio ambiente; Elaboração de programas de estudos escolares compatíveis com as necessidades do meio, em âmbito local, regional e mundial; Preparação de livros e obras de referência científicas necessárias aos planos de melhoria dos estudos; Determinação de métodos e meios pedagógicos para popularizar os planos de estudos e explicar os projetos ambientais. (UNESCO, 1980, p. 79-80).

Segundo Dias (2004), outro evento importante foi o Seminário sobre Educação Ambiental na Costa Rica, em 1979, que destacou a importância das recomendações de Tbilisi para a EA. O evento trabalhou um conceito de Educação Ambiental e pensou uma diversidade bem maior dos problemas ambientais de que até então se tinha notícia. Até esse seminário, quase nenhuma das recomendações da Conferência de Tbilisi tinha sido efetivada. No evento, defendeu-se que a EA deveria ser concebida como um processo contínuo, aberto a mudanças e análises em seus conteúdos e metodologias; e também que poderia ser provida às mais diversas faixas etárias e grupos profissionais. “O Seminário da Costa Rica, como ficou conhecido, foi um dos mais profícuos em termos de estabelecimento de linhas filosóficas para o seu desenvolvimento na América Latina.” (DIAS, 2004, p. 139).

Outro documento muito importante para a Educação Ambiental, em uma perspectiva internacional, foi o Tratado de Educação Ambiental Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (TRATADO, 1992), o qual, segundo Dias (2004, p. 194), foi criado por um Grupo de Trabalho das ONGs formado por representantes de países como Venezuela, Suíça, Canadá, Estados Unidos, Alemanha e Brasil, na época da famosa Conferência do Rio-92. Sua importância está em uma série de princípios para a EA. O texto considera que a Educação Ambiental para uma sustentabilidade equitativa deve ser um processo contínuo de aprendizagem fundamentado no respeito a todos os seres vivos. Essa educação agrega valores e atitudes para o desenvolvimento humano e social e para a preservação do meio ambiente, estimulando a criação de sociedades justas e ecologicamente equilibradas. Com base nesse tratado, cito alguns princípios da educação para uma sociedade sustentável:

2. A EA deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formais, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.
3. A EA tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.
4. A EA não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social.
5. A EA deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.
6. A EA deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interação entre as culturas.

7. A EA deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico.
9. A EA deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e cultura local. (DIAS, 2004, p. 194).

A pobreza torna mais difícil a promoção da educação e de outros serviços, favorecendo a explosão demográfica e a degradação ambiental. Portanto, a redução da pobreza é um objetivo essencial e uma condição indispensável para atingir a sustentabilidade. Isso deixa cada vez mais evidente a importância de todos esses agentes históricos de organizações governamentais, intergovernamentais e não governamentais (ONGs) e da sociedade civil e de todos os países presentes nas conferências internacionais sobre meio ambiente e sociedade.

Nem sempre, na agenda das Nações Unidas, o desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente foram pauta de discussão, tendo o tema sido o último a ser introduzido de forma ampla nas políticas da Organização. No decorrer da história da ONU, os membros das Nações Unidas foram absorvendo a variável ambiental em suas agendas, e, mais adiante, o desenvolvimento sustentável de forma mais abrangente e articulada com outras agendas da Organização, sempre focando na busca da paz. Isso não ocorre de forma simples; demanda soluções complexas e o reconhecimento da interdependência de temas econômicos e sociais – direitos humanos, culturais, políticos, ambientais, entre outros. Esse caminho complexo, para ser alcançado, também impõe às Nações Unidas tratar de temas como justiça, Estado de Direito e Democracia, como observa Sardenberg (2013):

Na ótica das atribuições das Nações Unidas, a paz verdadeira inscreve-se numa esfera ampla, que incorpora os anseios de tranquilidade e bem-estar dos povos (cujos padrões de vida são com frequência marcada por extremas desigualdades) e abrange considerações de justiça, Estado de direito e democracia. Dada a novidade da presente macroestrutura de globalização mundial, de ênfase aparentemente menos ideológica e militar, a paz se coloca não mais como utopia, mas como um projeto prático e realizável. (2013, p. 24).

Em setembro de 2015, os 193 países-membros das Nações Unidas adotaram uma nova política global: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que tem como objetivo elevar o desenvolvimento do mundo e melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas, tendo como lema não deixar ninguém para trás. Para isso, foram elencados 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com 169 metas a serem alcançadas por meio de uma ação conjunta, que agrega diferentes níveis de governo, organizações, empresas e a sociedade como um todo, nos âmbitos internacional, nacional e local. Essa agenda está pautada em cinco áreas de importância, os chamados “5 Ps”:

- 1) Pessoas: erradicar a pobreza e a fome de todas as maneiras e garantir dignidade e igualdade;
- 2) Prosperidade: garantir vidas prósperas e plenas, em harmonia com a natureza;
- 3) Paz: promover sociedades pacificadas, justas e inclusivas;
- 4) Parcerias: implementar a Agenda por meio de uma parceria global sólida;
- 5) Planeta: proteger os recursos naturais e o clima do nosso planeta para as gerações futuras.

A Agenda 2030 afirma ainda que a paz, o desenvolvimento e a proteção ambiental são interdependentes e indivisíveis. Isso já havia sido considerado no princípio 25 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, sendo reafirmado nessa nova agenda. De acordo com o texto da ONU, os líderes mundiais se mostram “[...] determinados a promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas que estão livres do medo e da violência. Não pode haver desenvolvimento sustentável sem paz e não há paz sem desenvolvimento sustentável.” (ONU, 2015).

2.1 Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)

Em 1998, foram publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), compostos por 10 cadernos (volumes) que integram o documento norteador da estrutura curricular em nível nacional, porém sem caráter de obrigatoriedade. Os PCNs foram elaborados como um conjunto de orientações e recomendações para apoiar o trabalho docente. Em um primeiro momento, foram fixados conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental e, posteriormente, para o Ensino Médio, com vistas a assegurar uma formação básica comum e o respeito aos valores culturais e artísticos nacionais e regionais.

Os PCNs apresentam o tema da Educação Ambiental em três dos dez volumes: Ciências Naturais, Meio Ambiente e Temas Transversais. E, nos diferentes volumes em que a EA é mencionada, repete-se a orientação de desenvolvê-la como tema transversal, diluído em todo o currículo da Educação Básica. Como exemplo, reproduzo o seguinte excerto do volume de Ciências Naturais:

O tema transversal Meio Ambiente traz a discussão a respeito da relação entre os problemas ambientais e fatores econômicos, políticos, sociais e históricos. São problemas que acarretam discussões sobre responsabilidades humanas voltadas ao bem-estar comum e ao desenvolvimento sustentado, na perspectiva da reversão da crise socioambiental planetária. [...] Em coerência com os princípios da educação ambiental (tema transversal Meio Ambiente), aponta-se a necessidade de

reconstrução da relação homem-natureza, a fim de derrubar definitivamente a crença do homem como senhor da natureza e alheio a ela e ampliando-se o conhecimento sobre como a natureza se comporta e a vida se processa. (BRASIL, 1997a, p. 35).

A complexidade que envolve os temas transversais faz com que nenhuma área, isoladamente, seja suficiente para abordá-los plena e integralmente, pois esses assuntos concernem a questões essenciais e urgentes, presentes em vários aspectos da vida cotidiana e trabalhados em todas as disciplinas estabelecidas. Por isso, entre os temas transversais, a EA não é contemplada como uma área ou disciplina dentro da organização curricular nas escolas, uma vez que

[...] *educação ambiental*, orientação sexual e saúde têm apontado a necessidade de que tais questões sejam trabalhadas de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas. Diante disso optou-se por integrá-las no currículo por meio do que se chama de transversalidade: pretende-se que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade e que sejam orientadores também do convívio escolar. (BRASIL, 1998a, p. 27).

Destaco que os PCNs reafirmam o caráter transversal e interdisciplinar da Educação Ambiental, pois ela não poderia ser restrita a uma única disciplina no currículo escolar. Em sua emergência e notoriedade de relevância, a EA é ampla e abrange todas as áreas e disciplinas que sejam propostas na Educação Básica.

2.2 A Importância da Interdisciplinaridade para a Sensibilização sobre o EA

A interdisciplinaridade e a Educação Ambiental reafirmam a importância da integração dos conhecimentos com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996) – e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que orientam que as práticas pedagógicas sejam desenvolvidas de forma integrada à EA e às demais áreas do saber previstas nos conteúdos do currículo nacional.

A interdisciplinaridade é o conjunto de diálogos com o outro e com o meio ambiente, como bem afirma Coimbra (2004, p. 116):

A ação interdisciplinar estabelecerá, junto das práticas ambientais e do desenvolvimento didático-pedagógico, a transmissão e reconstrução dos conteúdos disciplinares, experimentando a transformação do diferente em relação ao outro. A interdisciplinaridade não se trata de simples cruzamento de coisas parecidas, trata-se de Constituir e Construir diálogos fundamentados na diferença, amalgamando concretamente a riqueza da diversidade.

Sem a interdisciplinaridade dos conhecimentos, não percebemos a teia que os une e que nos mantém conectados aos saberes adquiridos na escola e às vivências do dia a dia. Com o surgimento de tantos problemas ambientais no mundo, tais como o avanço do aquecimento global e a extinção de espécies nativas; e os problemas do próprio ser humano enquanto ser social, tais como falta de compaixão e respeito ao próximo, não adianta especializar tanto nossa vida e a ciência sem estarmos conectados ao meio ambiente em que vivemos, conforme afirma Bachelet (1995, p. 04): “Não há crise no uso da natureza que não seja uma crise no modo de vida do homem”.

Boff (1997) aborda, em um pequeno fragmento da sua obra “A águia e a galinha”, o “desencantamento do mundo”, a crise ambiental e a importância da complexidade e da interdisciplinaridade, ou seja, da corrente de pensamento que estuda os nós que ligam os diferentes pontos da ciência. Trata-se de

Uma das características mais visíveis da realidade que nos cerca. Por ela queremos designar os múltiplos fatores, energias, relações que caracterizam cada ser e o conjunto dos seres do universo. A ciência moderna, nascida com Newton, Copérnico e Galileu Galilei, não soube o que fazer da complexidade. A estratégia foi reduzir o complexo ao simples. [...] Assim, começaram a estudar só as rochas, ou só as florestas, ou só os animais, ou só os seres humanos. E, nos seres humanos, só as células, só os tecidos, só os órgãos, só os organismos, só os olhos, só o coração, só os ossos, etc. Desse estudo, nasceram os vários saberes particulares e as várias especialidades. Ganhou-se em detalhe, mas perdeu-se a totalidade. (BOFF, 1997, p. 72-73).

A interdisciplinaridade, na prática, pretende promover uma ligação, uma integração de saberes, de tal maneira que seus objetivos sejam alcançados, chegando-se a uma totalidade, a uma unicidade. Logo, são necessárias metodologias que tornem o ensino mais dinâmico, apontando para a solução de problemas; ou seja, o processo educativo interdisciplinar deve estar conectado a atitudes que façam parte do cotidiano dos alunos/seres humanos que estão em formação.

Paulo Freire (1997) completa tal pensamento ao dizer que a educação básica deve proporcionar ao indivíduo a autopercepção, fazendo-o notar-se como um ser ativamente capaz de produzir e transformar um elemento ativo, que está “com a sociedade”, e não apenas “na sociedade”. Dessa forma, os docentes têm uma responsabilidade ainda maior para atingir tais propósitos, lecionando de modo a estabelecer relações com as diversas áreas do saber, não podendo mais ficar presos apenas à sua disciplina. Nesse âmbito, a interdisciplinaridade é a melhor maneira de sensibilizar os educandos, preparando-os para o pensamento crítico e para estimulá-los a terem uma atitude mais ativa diante dos problemas relacionados ao meio ambiente e à vida na comunidade em que estão inseridos.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NOTAS SOBRE CONCEITOS E LEGISLAÇÃO

“A acomodação em mim é apenas um caminho para a inserção, que implica decisão, escolha, intervenção na realidade.” (FREIRE, 1996, p. 74).

Neste capítulo, apresento alguns conceitos que caracterizam os pressupostos teóricos que orientaram esta pesquisa, tanto no âmbito metodológico quanto no analítico. Além disso, realizo uma breve abordagem da história da Educação Ambiental no Brasil e das práticas pedagógicas no sistema educacional no contexto brasileiro, com ênfase na conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente. Considero esses fatores imprescindíveis para a compreensão do estudo realizado. As reflexões apresentadas foram construídas com base nos textos de autores e autoras como: Giron e Ferraro (2018), Medina e Santos (2008), Dias (2004, 2010), Cascino (1999), Zeppone (1999), Reigota (2010), Guerra (2006), Barcelos (2008), Tozoni-Reis (2008), Freire (1984), Loureiro e Torres (2014), Figueiredo (2003), dentre outros.

Abordagem histórica dos temas da EA no Brasil foi fundamentada em alguns especialistas da área para subsidiar esta dissertação. De acordo com Dias (2004), um dos livros que desencadeou uma inquietação internacional sobre como os setores produtivos afetavam a natureza foi a obra *Primavera silenciosa*, da americana Rachel Carson, que trata do desaparecimento de espécies de aves causado pela acumulação progressiva de resíduos de DDT ao longo das cadeias alimentares, descrevendo a ameaça que pairava sobre as águias, símbolo de seu país. Ela aponta efeitos hormonais dos inseticidas e impactos sobre a reprodução humana, e sugere que o câncer tem como uma de suas raízes os venenos agrícolas.

Segundo Giron e Ferraro (2018, p. 247), a EA nasceu diante da problemática da crise ambiental e de suas nefastas consequências, surgindo como uma ferramenta de resposta a esse problema, mas que deveria primeiramente compreender seu objeto de estudo, propor soluções e dialogar com outros sujeitos em busca de uma sociedade mais crítica e, conseqüentemente, de uma atitude mais responsável. Através desse processo, podemos criar uma consciência ecológica.

Zeppone (1999) ressalta que, apesar das muitas definições de EA, é possível encontrar uma linha de evolução na qual ela deixa de ser entendida apenas na perspectiva ecológica, levando em consideração os aspectos econômicos, sociais, éticos, políticos, científicos e culturais. Dadas as nossas particularidades territoriais em fauna e flora, bem como as políticas educacionais em Educação Ambiental, esta seção parte das considerações de alguns dos principais teóricos em EA do Brasil.

Bem antes de se falar em educação ambiental no Brasil, ela já era praticada, pelo menos parcialmente, através de algumas iniciativas de professores criativos, em vários pontos do país. Na interpretação de José Maria de Almeida Júnior, estas experiências pioneiras relacionavam-se, sobretudo à ecologia. É o caso do trabalho do professor Carlos Nobre Rosa, da pequena cidade de Jaboticabal, no interior de São Paulo. Na década de 1950, ele decidiu levar seus alunos para fora da sala de aula, para a observação do ambiente e coleta de materiais. [...]

No mesmo período, João Vasconcellos Sobrinho começou um trabalho regional a partir da Universidade Federal Rural de Pernambuco, incorporando características do que mais tarde se chamaria educação ambiental. Vasconcellos Sobrinho tornou-se famoso a partir de 1972, quando iniciou a campanha para trazer de volta o pau-brasil ao nosso patrimônio ambiental. (BRASIL, 1998b, p. 35).

Para a jornalista Regina Gualda, da Divisão de Divulgação da Educação Ambiental da SEMA (Secretaria Especial do Meio Ambiente), a EA era entendida pela equipe dessa secretaria como “[...] um instrumento para levar os diversos atores da sociedade a um entendimento e à percepção de que o ser humano é parte do meio ambiente, sendo importante criar atitudes adequadas com a natureza.” (BRASIL, 1998b, p. 37).

Segundo Reigota (2010, p. 11), a Educação Ambiental era considerada a partir de um determinado conceito de meio ambiente; mas as definições do termo eram diversas, pois iam de noções científicas a representações sociais. Para o citado autor, a EA é desenvolvida sob a perspectiva de uma educação política, embasada em uma “[...] filosofia política, da ciência e da educação anti-totalitária, pacifista e mesmo utópica, no sentido de exigir e chegar aos princípios básicos de justiça social, buscando uma ‘nova aliança’ [...] com a natureza através de práticas pedagógicas dialógicas.” (REIGOTA, 2010, p. 62).

De acordo com Cascino (1999, p. 12), a Educação Ambiental não apresenta uma especificidade intocável, desconectada, mas sim uma íntima relação do fazer educativo com os processos de transformação educacionais, tendo uma inserção prática e ativa em uma abordagem interdisciplinar, desenvolvida em conexões teóricas e inter-relacionadas, bem como em leituras inovadoras nas esferas pedagógicas e escolares. A perspectiva interdisciplinar é muito forte nesse autor; para ele, a EA está fundamentada na interdisciplinaridade. Ela “[...] teria na exploração conceitual muito a desenvolver, inclusive nas interfaces com o campo da investigação conceitual interdisciplinar.” (CASCINO, 1999, p. 75).

Tozoni-Reis (2008) apresenta uma abordagem um tanto filosófica para a temática da Educação Ambiental. Para ela, foi preciso, inicialmente, trabalhar a dimensão pedagógica da EA refletida na relação “homem-natureza”.

O processo educativo ambiental pode ser compreendido com base nas reflexões empreendidas sobre as relações entre o homem e a natureza e sobre a educação. Quanto mais abstrações (teoria) pudermos pensar sobre essas categorias simples

(relação homem-natureza e educação), mais próximos estaremos da compreensão plena do processo educativo ambiental. (TOZONI-REIS, 2008, p. 20).

A autora expressa preocupação com a formação de professores de Educação Ambiental através dos cursos de graduação. Em sua perspectiva, isso vai além da simples formação profissional, pois a EA precisa de práticas pedagógicas específicas para se efetivar, bem como de uma consciência relativa à necessidade de um equilíbrio harmônico com o meio ambiente natural e social. Nesse sentido, a EA é

A inserção da espécie humana no ambiente, seja ele como membro num ambiente criado pelo homem, seja ele no ambiente natural. Então ele deve se comportar (e esse é um posicionamento bastante forte para nós), deve se colocar como qualquer outra espécie que faz parte do ambiente. (TOZONI-REIS, 2008, p. 24).

Medina e Santos (2008), no seu livro *Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação*, abordaram de forma original a temática da EA, pois criaram um método, o PROPACC – Proposta de Participação-Ação para a Construção do Conhecimento, o qual se embasa em uma concepção construtivista da aprendizagem, “[...] considerando os conceitos prévios dos alunos, que ‘constroem’ seus conhecimentos a partir de suas experiências, na procura das mudanças conceituais e na concepção do ensino como transformação e evolução gradativa.” (MEDINA; SANTOS, 2008, p. 11).

A metodologia PROPACC inova no sentido de ser um processo estruturado de construção de saberes para a criação de equipes preocupadas com a implementação dos PCNs na esfera educativa, social e ambiental, que visa a um trabalho planejado e direcionado pelas equipes compostas por membros das secretarias de educação e delegacias do MEC, bem como à formação de professores nos ensinos fundamental e médio e à inclusão dos temas transversais nos currículos escolares, com destaque para a EA. Nessa metodologia,

A Educação Ambiental permitirá, pelos seus pressupostos básicos, uma nova interação criadora que redefina o tipo de pessoa que queremos formar e os cenários futuros que desejamos construir para a humanidade, em função do desenvolvimento de nova racionalidade ambiental. Torna-se necessária a formação de indivíduos que possam responder aos desafios colocados pelo estilo de desenvolvimento dominante, a partir da construção de um novo estilo harmônico entre a sociedade e a natureza e que, ao mesmo tempo, sejam capazes de superar a racionalidade meramente instrumental e economicista, que deu origem às crises ambiental e social que hoje nos preocupam. (MEDINA; SANTOS, 2008, p. 24).

O PROPACC aparece, então, no cenário nacional, como uma proposta inovadora e participativa para o desenvolvimento da EA e para sua fiscalização aos níveis estadual e

nacional, de acordo com a origem dos membros das equipes e seus papéis diante das doze matrizes do referido método.

Saindo um pouco da perspectiva teórica, Dias (2010) é autor de um livro chamado *Dinâmicas e instrumentação para Educação Ambiental*, que contém 33 dinâmicas e 22 propostas de ensino prático para montagens de equipamentos. Tais práticas e estratégias educativas saem do senso comum para uma abordagem mais sistemática e prática do ensino da EA. Essas atividades

Examinam de modo crítico e analítico as formas de exploração dos recursos naturais, os padrões de produção e consumo, o estilo de vida e os mecanismos de alienação armados para que tudo continue como está. Revelam os desafios de sustentabilidade ao promover a percepção das causas e das consequências de nossas decisões, hábitos e atitudes e identificam formas de viver menos impactantes e mais harmoniosas, com mais valores humanos e menos arrogância. (DIAS, 2010, p. 11).

Figueiredo (2003), em sua tese, fez uma pesquisa-intervenção embasada na Educação Ambiental “Dialógica”, respaldada na pedagogia freiriana, sob uma abordagem correlacional. No seu trabalho, ele tratou de um problema local-global – a saber, a água como um elemento sobre o qual se discute a crise ambiental dentro das particularidades culturais e, conseqüentemente, internacionais, e sua reflexão a partir do potencial de representações sociais, informações do senso comum, valores e atitudes – como espaço-chave para uma EA que se dispõe a trabalhar política e socialmente, em uma visão crítica. O estudo teve como base relatos coletados na cidade de Irauçuba, Ceará. Para o autor, precisamos de uma Educação Ambiental

Crítica, política, popular, conseqüentemente dialógica. Essa EA crítica dialógica é, essencialmente, uma educação que capacita os seres humanos para a compreensão e resolução de questões ambientais, a partir de um embasamento estruturado pela perspectiva eco relacional, centrada em uma eco práxis, pretendendo a sustentabilidade em bases que consideram o movimento popular como sujeito central das ações. Dessa maneira, com esse entendimento axiológico, vamos apresentar alguns aspectos metodológicos ligados à educação ambiental crítica. (FIGUEIREDO, 2003, p. 68).

A EA, dentro da perspectiva crítica dialógica, é herdeira da teoria de Paulo Freire, incorporada a uma pedagogia libertadora, da autonomia, problematizadora e instigante, que se constrói na superação de situações-limites, em rumo do inédito viável. (FIGUEIREDO, 2003).

Barcelos (2008, p. 27) traz uma série de inquietações sobre a Educação Ambiental no Brasil. Uma de suas problemáticas é: como é possível a promoção da inserção da EA nas práticas educativas cotidianas, independentemente da área e do nível de ensino? Para o autor, é necessária uma reflexão por parte dos educadores sobre as necessidades epistemológicas da

pesquisa e do ensino perante os desafios da pós-modernidade. Nessa reflexão, Barcelos apresenta “verdades” e “mentiras” sobre a Educação Ambiental, enquanto discorre sobre cada uma delas. A postura do autor preconiza uma metodologia dialógica e interpretativa dos sujeitos e de suas percepções.

O importante, nesta alternativa metodológica de trabalho, é que ela incentiva um processo de discussão e ressignificação por parte dos educandos(as) daquilo que os mesmos(as) explicitam como suas representações sobre o tema em discussão. O processo de discussão das representações de cada educando(a), ou de cada grupo, se constitui no principal salto pedagógico e metodológico nesta proposta à medida que é nele que se explicitarão as diferentes “interpretações”, decorrentes do processo de construção simbólica particular de cada um(a) ou de cada grupo. (BARCELOS, 2008, p. 96).

Nesse ponto, a proposta metodológica para a EA é de um debate em que se vão analisando as leituras dos sujeitos, ao tempo que a disciplina vai sendo incluída como importante tema pedagógico, mas que também concerne ao homem como ser histórico, que influencia e transforma o ambiente em que vive nem sempre de um modo tão racional. Assim, a escola e os professores devem assumir um papel hermenêutico para interpretar as diferentes vozes, propondo também um caminho compartilhado para um ambiente saudável e equilibrado.

Por sua vez, Guerra (2006, p. 314) afirma que o planejamento e a organização do fazer pedagógico possuem quatro dimensões do conteúdo curricular: cognitiva, afetiva, metodológica e das relações inter e intrapessoais. Aliada a essas dimensões, a Educação Ambiental recebe uma ampliação para que os educandos possam saber ser, saber sentir e saber conviver, em uma abordagem do pensar globalmente e agir localmente. A EA é trabalhada numa perspectiva tanto da interdisciplinaridade como também da transversalidade.

Dentro desse aspecto da transversalidade, pela primeira vez na história da educação brasileira, a EA, ou melhor dizendo, a Dimensão Ambiental na Educação passaria a ter um lugar privilegiado no currículo escolar como uma abordagem comprometida e coerente com a evolução conceitual do termo, ou seja, abordando aspectos ecológicos, políticos, históricos, sociais, culturais, econômicos, éticos e estéticos, incorporando os outros temas transversais que tratam de valores como a ética e a cidadania, o respeito à diversidade cultural, a solidariedade e cooperação, representados pela participação consciente e efetiva na tomada de decisões para reverter ou minimizar os problemas socioambientais que nossa sociedade local e global enfrentam. (GUERRA, 2006, p. 319).

Em meio a tantos teóricos e metodologias importantes, vemos que, no cenário teórico nacional, a EA vem sendo bastante debatida. E, para continuar esse debate sob um enfoque teórico e escolar transformador, baseio-me em Paulo Freire para defender uma EA aberta, dialógica e prática.

3.1 Legislação e Políticas Públicas sobre a Educação Ambiental

No Brasil, a EA era limitada à sua esfera ecológica, tal como encontrado no Decreto Legislativo n.º 3, de 13 de fevereiro de 1948, que aprovou a Convenção para Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Naturais dos Países da América. (BADR *et al.*, 2017, p. 34). Outro documento normativo sobre a EA, com o título de Educação Florestal, foi o Novo Código Florestal, instituído pela Lei Federal n. 4.771, de 1965 (BRASIL, 1965), o qual foi revogado pelo artigo 83 da Lei n.º 12.651, de 2012 (BRASIL, 2012a). Os primeiros registros da utilização do termo “Educação Ambiental” no Brasil datam de 1948, num encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) em Paris. Os rumos da Educação Ambiental começaram a ser realmente definidos a partir da Conferência de Estocolmo, em 1972, à qual se atribui a inserção da temática da EA na agenda internacional.

Em 1981, a Lei 6.938 (BRASIL, 1981) instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, ainda ligada às discussões ecológicas e de conservação, mas que fazia nítida referência à EA:

Art. 2.º – 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).

Na mesma década, foi criado o Projeto de Informações sobre Educação Ambiental, o primeiro documento nacional que oficializou a EA no Brasil. Mas a sua inclusão nos currículos escolares da Educação Básica veio com o Parecer n.º 226, de 1987, do MEC. (PEREIRA, 2015, p. 109).

Foi com a Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988) que a EA encontrou base constitucional para o seu reconhecimento como um conteúdo a ser inserido nos currículos das escolas nas diferentes modalidades de ensino. A seguir, cito o trecho que trata especificamente da EA em nossa Carta Magna:

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.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; [...]. (BRASIL, 1988).

A Constituição Federal de 1988 dedicou um capítulo ao meio ambiente (Capítulo VI, “Do Meio Ambiente”), o que constituiu um avanço, uma vez que não são todos os países que possuem essa normatização específica. Apesar do assento constitucional, foi somente em 1991 que a EA teve sua implantação nos currículos escolares viabilizada, através da Portaria nº 687. No ano de 1994, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA).

Em 1991, A Comissão Interministerial para a elaboração da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ponderou que a Educação Ambiental seria um dos instrumentos da política ambiental nacional. Nesse mesmo ano, foi criado o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC, que, em 1993, foi transformado na Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA/MEC) e na Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), cujas atribuições representaram uma base para a institucionalização da política de educação ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). No ano de 1992, foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA); e o IBAMA criou os Núcleos de Educação Ambiental nas superintendências estaduais para desenvolver as práticas educativas da gestão ambiental. (BRASIL, 2005, p. 23).

Durante o Rio-92, com a participação do MEC, também foi produzida a Carta Brasileira para Educação Ambiental, que, entre outras coisas, reconhece ser a educação ambiental um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, de melhoria da qualidade de vida humana. A Carta admite ainda que a lentidão da produção de conhecimentos, a falta de comprometimento real do Poder Público no cumprimento e complementação da legislação em relação às políticas específicas de educação ambiental, em todos os níveis de ensino, consolidam um modelo educacional que não responde às reais necessidades do país. (BRASIL, 2005, p. 24).

Diante da omissão legislativa do Congresso Nacional com relação à EA, como bem destacou Carta Brasileira para Educação Ambiental, a resposta do Legislativo veio com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999), que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental.

Antes de adentrar a Lei da EA no Brasil, vale ressaltar as primeiras inquietações atinentes aos próprios documentos normativos nacionais com relação à Educação Ambiental, sendo o principal destes o “PCN Meio Ambiente e Saúde”, de 1997, que trazia algumas considerações sobre a Educação Ambiental, a qual, mesmo já tendo sido constitucionalizada, ainda não havia sido implementada.

A EA precisa ser trabalhada para auxiliar os alunos a desenvolverem uma consciência dos assuntos ambientais para que tenham atitudes e valores de proteção da natureza, dando significado ao meio ambiente. Esse significado é produto da interpelação entre o que o aluno aprende e o meio no qual está inserido, bem como da possibilidade de fazer conexões entre teoria e prática. Assim, a perspectiva ambiental fornece ferramentas para o aluno entender os problemas que prejudicam sua vida, sua comunidade e seu país. As questões ambientais são o resultado das questões políticas, econômicas e sociais. Dessa forma, a educação deve se estruturar de modo a fornecer meios pedagógicos para que o aluno compreenda a importância do comportamento individual e coletivo sobre o meio ambiente. (BRASIL, 1997b, p. 35).

O PCN do Meio Ambiente e Saúde, de 1997, considerava que a avaliação compatível com a EA deveria abordar os conteúdos trabalhados embasando-se em três finalidades:

Revisão da prática pedagógica adotada pelo professor (temas tratados, métodos e materiais utilizados, estratégias de abordagem, de mobilização, de envolvimento da escola e da comunidade, etc.) diante dos resultados obtidos [...], tendo em vista principalmente o reconhecimento dos pontos fortes e dos problemas e dificuldades encontradas, para dar sequência aos trabalhos revendo o que for necessário, ampliando, recomeçando, mudando, mantendo elementos, enfim, aprendendo com a experiência;

Observação cuidadosa de cada aluno, buscando identificar suas áreas de interesse, de maior facilidade ou dificuldade, o que motiva ou mobiliza cada um, as formas de expressão mais próprias de cada um [...], seu reconhecimento e vivência das próprias origens étnicas, culturais e sociais, para ajudá-los em seu autoconhecimento, na afirmação de sua identidade pessoal, familiar e social, na noção de suas maiores potencialidades, de modo a direcionar os esforços para a construção da própria identidade, desenvolvendo-se integralmente;

Criação de oportunidades de vivência e reforço que permitam evidenciar, explicitar e estimular exemplos de tomadas de atitude e comportamentos que denotem os valores enfatizados neste documento, com especial ênfase para demonstrações de solidariedade, participação e respeito à vida em todas as suas formas [...]. (BRASIL, 1997b, p. 47-48, grifo nosso).

Mas esse PCN ainda não dispunha de uma normatização ampla sobre a EA; tão somente fazia algumas relações entre o meio ambiente e a educação. Esse problema foi solucionado com a Lei nº 9.795/99 (BRASIL, 1999), que, no seu artigo primeiro, traz uma caracterização da Educação Ambiental como sendo o conjunto de 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, de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e à sua sustentabilidade. Já no artigo segundo, a EA é colocada como 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.

No artigo quarto da Lei nº 9.795/99 (BRASIL, 1999), encontram-se os princípios básicos da Educação Ambiental:

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Com base nisso, podemos perceber que os princípios da EA no Brasil são fruto dos importantes debates e recomendações das conferências internacionais sobre Educação Ambiental, de nossas próprias particularidades nacionais e dos princípios constitucionais de nossa Carta Magna, elencados no artigo primeiro, como os princípios da soberania, da cidadania, da dignidade da pessoa humana e do pluralismo político.

Ainda quanto à Lei nº 9.795/99 (BRASIL, 1999), resalto o artigo quinto, que apresenta os seguintes objetivos fundamentais da EA:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Nos objetivos citados, podemos entender que, no Brasil, propõe-se desenvolver a EA dentro de uma concepção holística que procura ver o meio ambiente em diversas dimensões ecológicas, culturais e legais, bem como incentivar a criação da práxis cidadã de forma crítica entre as esferas ambiental e social.

No artigo sexto da Lei nº 9.795/99 (BRASIL, 1999), fica instituída a Política Nacional de Educação Ambiental, que envolve, em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino; os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; e organizações não governamentais com atuação em Educação Ambiental (artigo 7º). Já as atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas: capacitação de recursos humanos; desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; produção e divulgação de material educativo; e acompanhamento e avaliação (artigo 8º).

Segundo Badr *et al.* (2017), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), regida pela Lei 9.394/1996 (BRASIL, 1996), não dispôs, em sua redação original, sobre EA. A referência que há nela sobre o meio ambiente, no artigo 32, inciso II, versa sobre os princípios do ensino fundamental, estipulando que a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores deve fundamentar a sociedade. Segundo os autores,

A omissão da LDB em relação à Educação Ambiental foi parcial e temporariamente suprida com a edição da Lei n.º 12.608, de 10 de abril de 2012, que alterou a sua redação para incluir ao artigo 26 o parágrafo 7.º para dispor que *os currículos do Ensino Fundamental e Médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a Educação Ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios*. Esta disposição, em seguida, foi revogada pela edição da Lei n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que genericamente trata de *temas transversais*, excluindo a referência expressa à Educação Ambiental. (BADR *et al.*, 2017, p. 37).

A relevância da EA no Brasil fez com que ela tivesse sua própria diretriz curricular, conforme a Resolução nº 2, de 2012, na qual o Conselho Nacional de Educação aprovou o Parecer CNE/CP nº 8, de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Nesse parecer, estão incluídos os direitos ambientais no conjunto dos internacionalmente adotados. O documento afirma que a educação para a cidadania compreende a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional e global. No mesmo texto, o conceito de “ambiental”, relativo à tradição da EA brasileira e latino-americana, não é usado para especificar um tipo de educação, mas se constitui em elemento basilar que denota um campo político de valores e práticas, influenciando sujeitos comprometidos com ações político-pedagógicas transformadoras e emancipatórias, capazes de fomentar a ética e a cidadania ambientais.

Nesse percurso histórico, e tendo em mente a EA em uma abordagem transversal, cito um interessante vídeo no Jornal Futura, do dia 28 de março de 2013, sobre Educação Ambiental (JORNAL..., 2013), o qual a reforça a “[...] ideia de uma Educação Ambiental de cunho transversal, integradora e problematizadora, superando, dessa forma, a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente nas práticas pedagógicas escolares.” (BISSACO; MACHADO-DA-SILVA; REIS, 2016, p. 241-242).

Como bem destacam Araújo e Oliveira (2017), a EA vinculada ou transversal aos conteúdos das disciplinas “[...] é uma das recomendações para se trabalhar a educação ambiental no âmbito escolar, tanto dos documentos de referência, quanto dos autores que sobre ela estudam e escrevem.” (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2017, p. 229). Os autores, que entrevistaram alguns professores, observaram que alguns dos docentes não realizavam atividades em Educação Ambiental. Tal postura mostra um desconhecimento e não cumprimento da legislação e dos documentos oficiais sobre a EA, “[...] cujas recomendações falam de sua inclusão no espaço escolar em todos os níveis e modalidades de ensino, de modo transversal, contextualizado, articulado, transversal e interdisciplinar.” (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2017, p. 220-231).

Nessa mesma linha, Couto *et al.* (2017) pensam também que, se partimos da legislação e de documentos nacionais sobre EA, “[...] todos apontam para a natureza transversal e interdisciplinar da EA” (COUTO *et al.*, 2017, p. 28); mas ressaltam que a formação dos professores falha na sua preparação quanto à interdisciplinaridade e à transversalidade. Fora esse problema, foi levantada a seguinte hipótese em seu estudo:

Que a educação ambiental nem sempre é compreendida como tema transversal inerente a todas as áreas do conhecimento. Partiu da constatação de que a maioria dos professores dispensa pouco tempo à EA em suas aulas. A título de observação, Guimarães (2012) esclarece que a visão fragmentária potencializa a tendência, nas escolas, do desenvolvimento de ações isoladas, voltadas para o comportamento individual do aluno descontextualizada da realidade socioambiental e desvinculada do Plano Político Pedagógico (PPP), apesar do caráter transversal proposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). (COUTO *et al.*, 2017, p. 30).

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), entre as diversas competências gerais da Educação Básica, temos uma preocupação referente à EA:

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. (BRASIL, 2017, p. 9).

Como visto, a Educação Ambiental recebeu uma considerável normatização em âmbito nacional, o que marca esse tipo de consciência ambiental sistematizada, a qual vai além do espaço da escola, sendo inserida nos contextos da comunidade através de seus membros – ou seja, dos alunos que estão aprendendo cotidianamente o respeito para com o meio ambiente –, levando para o local em que residem esse importante conhecimento quanto aos cuidados que devemos ter com o meio natural. Essa educação passou por uma construção histórica e pedagógica que merece atenção. Para tanto, é preciso abordar como os principais teóricos a desenvolveram no Brasil.

3.2 Um Diálogo sobre a Educação Ambiental em Paulo Freire

Gosto de ser gente porque, inacabado, sei que sou um ser condicionado, mas, consciente do inacabamento, sei que posso ir mais além dele. (FREIRE, 1996, p. 23).

Sempre é um desafio trabalhar Educação Ambiental. E, por Paulo Freire entendê-la como um ato político, sendo a reflexão necessária, importante é a sua contribuição a essa temática. Faz-se necessária uma *práxis* educativa transformadora e autotransformadora, onde a dialética não se renda à força estatal ou dos grupos dominantes, que enviam suas cartilhas prontas e acabadas para serem implementadas no nosso país, sem nenhuma consideração a nossa história e particularidades regionais. Nessa perspectiva dominante, a eficiência burocratizante da educação exige sua abordagem rentável, como se tal processo fosse equivalente a qualquer departamento de um comércio.

Com Paulo Freire, surgiu uma proposta de educação libertadora. Como grande pensador e educador em toda sua trajetória, tanto pessoal como profissional, ele demonstrou que a educação liberta das amarras historicamente impostas, e que somente no coletivo podemos causar transformações efetivas. É pela educação que construímos esse caminho.

[...] uma educação só é verdadeiramente humanista se, ao invés de reforçar os mitos com os quais se pretende manter o homem desumanizado, esforça-se no sentido da desocultação da realidade. Desocultação na qual o homem existencialize sua real vocação: a de transformar a realidade. Se, ao contrário, a educação enfatiza os mitos e desemboca no caminho da adaptação do homem à realidade, não pode esconder seu caráter desumanizador. (FREIRE, 1997, p. 13).

Importante destacar que Paulo Freire não se referia somente à educação formal dentro dos muros da escola; pelo contrário, ele falava da educação que se desenvolve pelos corredores da vida, que se mostra por meio da cultura dos povos, do cotidiano das pessoas, através de suas ações, falas e significados que elas dão às coisas.

Dessa forma, um diálogo com Paulo Freire faz-se necessário em virtude da necessidade intrínseca de uma pedagogia para transformação e humanização do indivíduo, para que este seja visto não como um consumidor, mas como um ser humano. Nesse sentido, Streck (2011) entende que a tarefa que ele propõe há mais de quatro décadas, pelo visto acima, é tão urgente hoje quanto no seu tempo:

O problema de sua humanização [do homem], apesar de sempre dever haver sido, de um ponto de vista axiológico, o seu problema central, assume, hoje, caráter de preocupação ineludível.” Educação, por tudo mais que possa ser, tem a ver primeiro com o tornar-se humano. Ou seja, na visão de Paulo Freire viemos a este mundo com a possibilidade de humanização (*gentificação*), ou o seu inverso, a desumanização (a *desgentificação*). (STRECK, 2011, p. 7).

A educação não acontece por meio de uma pessoa designada a ensinar; ela se desenvolve e se (re)produz ao longo de nossa trajetória histórica. É construída em comunhão com outras pessoas e, por isso, deve ser entendida em sua totalidade. A educação pensada por Paulo Freire é aquela que liberta o sujeito e, com ele, toda a sociedade. Nesse sentido, existem diversas formas de desdobramento para uma educação libertária, merecendo destaque a prática da educação ambiental popular:

Esta EA está associada com a tradição da educação popular que compreende o processo educativo como um ato político no sentido amplo, isto é, como prática social de formação de cidadania. A EA popular compartilha com essa visão a ideia de que a vocação da educação é a formação de sujeitos políticos, capazes de agir criticamente na sociedade. O destinatário desta educação são os sujeitos históricos, inseridos numa conjuntura sociopolítica determinada, cuja ação, sempre intrinsecamente política, resulta de um universo de valores construído social e historicamente. (CARVALHO, 2001, p. 46-47).

Torres *et al.* (2014, p. 15) comentam que a ênfase na necessidade de uma educação escolar para a formação de sujeitos críticos e transformadores, em uma abordagem problematizadora e interdisciplinar, pode ser encontrada em documentos importantes como a LDB, os PCNs e o PNE. Tal perspectiva encontra fundamentação na pedagogia de Paulo Freire, que propõe: a construção de saberes e práticas que embasem uma atuação crítica no meio político-social; uma concepção de não neutralidade dos atores escolares no processo de ensino-aprendizagem; e a formação de cidadãos críticos e transformadores de sua realidade, conscientes das inter-relações envolvendo sociedade, cultura, meio social e natureza – homem e mundo em uma visão holística para transformações reais e históricas.

Nesta direção, situamos a importante contribuição que o trabalho a partir dos temas geradores, na concepção educacional freiriana, pode propiciar. Isto porque a

Pedagogia freiriana, está voltada à efetivação de uma Educação Libertadora mediante a obtenção de temas geradores que sintetizam conflitos e as contradições provenientes das relações homens-mundo (Freire, 1987) - as quais, por sua vez, julgamos abarcar as relações existentes entre sociedade, cultura e natureza -, tendo em vista desencadear processos pedagógicos de conscientização dos educandos que, ao reconhecerem sua vocação ontológica e histórica de ser mais no mundo, poderão atuar de forma crítica e consciente para a transformação das situações-limite (Freire, 1987) por ele vividas. (TORRES *et al.*, 2014, p. 15).

Assim sendo, a Educação Ambiental recebe uma abordagem mais crítica e transformadora em Paulo Freire, não caindo no mero discurso liberal do politicamente correto de certas cartilhas educacionais, mas preconizando uma formação pela conscientização e pela liberdade.

Embora Paulo Freire tenha abandonado o uso do conceito de conscientização, para retomá-lo apenas nos últimos escritos, permanece sua visão básica de que por ser “corpo consciente” o ser humano tem possibilidade, dentro das limitações impostas pela própria realidade, de refazer o mundo em que vive num constante processo de humanização. (STRECK, 2005, p. 51).

Esse refazer o mundo necessita, por sua vez, de uma educação e uma práxis transformadoras, onde o processo de humanização é vital, tendo em vista a massificação e a burocratização da educação neoliberal. Reigota (2010, p. 26) considera a EA como uma educação política, a qual tem um papel crítico aos sistemas autoritários e tecnocráticos. A prática dessa educação é justificável quando ela busca promover e desenvolver atitudes sociais alternativas, fundadas nos princípios ecológicos, éticos e de justiça para todas as gerações. Assim, o processo de conscientização continua sendo necessário na formação escolar do cidadão.

Tomar consciência significa trazer à tona relações, efeitos, causas e consequências de determinada situação. Segundo Freire isso se dá por meio de uma prática dialógica, movida pela problematização, em um contexto num processo de ruptura. Quando algo é problematizado, entra no âmbito da consciência. Na busca radical das causas, apoia-se a consciência crítica. Na ação resultante dessa busca, ela se manifesta [...]. (GIRON; FERRARO 2018, p. 245).

Para tanto, é necessária uma pedagogia do questionamento perante o mundo capitalista, dada a necessidade da transformação do ser humano através de uma educação transformadora e de uma EA crítica. Nessa perspectiva, Giron e Ferraro (2018, p. 241) utilizam-se das metodologias dos Círculos de Cultura freirianos e das características de uma pedagogia libertadora e não bancária, que pode ser um elemento para a transformação social de grupos menos favorecidos, como os dos assentados pela reforma agrária.

Assim, a obra de Freire vai além da EA simplesmente dita, pois também adentra a práxis política dos mais necessitados frente aos grandes latifundiários. Na obra *Ação cultural para a liberdade*, Freire propõe que a ação cultural deve se orientar no sentido da

síntese que “[...] tem seu ponto de partida na investigação temática ou dos temas geradores, por meio da qual os camponeses iniciam uma reflexão crítica sobre si mesmo, percebendo-se como estão sendo.” (FREIRE, 1981, p. 29). Nessa investigação temática, os camponeses conhecem a realidade objetiva na qual estão como um problema, com base no qual precisam reconstruir sua percepção anterior da realidade para alcançarem um conhecimento do conhecimento anterior, que os direcione ao reconhecimento dos erros e equívocos no antigo conhecimento passivo diante da dura realidade em que vivem.

Impõe-se, pelo contrário, uma modalidade de ação através da qual, culturalmente, se enfrente a “cultura do silêncio” e se opere a extrojeção de seus mitos. Nesta modalidade de ação, a realidade que mediatiza seus sujeitos se “entrega” à “admiração” destes, constituindo-se como objeto de conhecimento de ambos: *educadores-educandos, educandos-educadores*. Tudo isto enquanto demanda que uma unidade de produção, seja entendido também como unidade cultural. Desta forma, a capacitação técnica dos camponeses jamais se reduziria à transferência de receitas tecnicistas e se faria uma atividade realmente criadora. (FREIRE, 1981, p. 29, grifo nosso).

Dessa forma, é uma educação para a vida política, consciente de sua humanidade, de sua exploração e alienação de si mesmo. Para tanto, a ação cultural de Freire (1981, p. 30) deve inserir-se culturalmente na visão do mundo dos homens do campo para se adaptar à sua realidade. Assim, cabe ao educador a tarefa “[...] de, partindo daquela visão, tomada como um problema, exercer, com os camponeses, uma volta crítica sobre ela, de que resulte sua inserção, cada vez mais lúcida, na realidade em transformação.” (FREIRE, 1981, p. 30).

O objetivo central dos que lutam contra a sociedade mercantil, a alienação e a intolerância é a emancipação humana. A educação, que poderia ser uma alavanca essencial para a mudança, tornou-se instrumento daqueles estigmas da sociedade capitalista [...] Em outras palavras, tornou-se uma peça do processo de acumulação de capital e de estabelecimento de um consenso que torna possível a reprodução do injusto sistema de classes. Em lugar de instrumento da emancipação humana, agora é mecanismo de perpetuação e reprodução desse sistema. (SADER, 2008, p. 15).

A educação popular parte do princípio de que ninguém é uma tela em branco, pois, de acordo com a sociabilidade vivenciada e através das diversas experiências, o ser humano não é uma “coisa” que deve ser formatada e moldada conforme interesses privados. Essa forma de educação foi denominada por Paulo Freire de educação bancária, por tratar as pessoas como se fossem depósitos ambulantes, colocando o educador como único detentor do saber, o “depositante” do “conhecimento”, e o educando como um mero receptor.

A concepção bancária – ao não superar a contradição educador-educando, mas, pelo contrário, ao enfatizá-la, não pode servir senão à “domesticação” do homem. Da não superação dessa contradição, decorre:

- a) que o educador é sempre quem educa; o educando, o que é educado;
- b) que o educador é quem disciplina; o educando, o disciplinado;
- c) que o educador é quem fala; o educando, o que escuta;
- d) que o educador prescreve; o educando segue a prescrição;
- e) que o educador escolhe o conteúdo dos programas; o educando o recebe na forma de “depósito”;
- f) que o educador é sempre quem sabe; o educando, o que não sabe; g) que o educador é o sujeito do processo; o educando seu objeto. (FREIRE, 1997, p. 13).

Esse tipo de educação, caracterizada por Paulo Freire, não contribui para o desenvolvimento de um sujeito pensante, questionador e crítico. Ele tira e/ou neutraliza sua natureza inquieta pela busca do descobrimento; coloca barreiras para a construção de uma nova sociabilidade; e, por conseguinte, faz a manutenção do atual sistema. Na perspectiva freiriana, o professor que trabalha a EA enquanto um “trabalhador social” (nos termos de Freire) não pode ser “um técnico friamente neutro”, que silencia sua opção, que esconde no emaranhado de suas técnicas pedagógicas uma falsa neutralidade, que, no fim das contas, só trabalha pela preservação do “status quo.” (FREIRE, 1981). E mais:

A experiência nos ensina que nem todo óbvio é tão óbvio quanto parece. Assim, é com uma obviedade que começamos este trabalho: toda prática educativa envolve uma postura teórica por parte do educador. Esta postura, em si mesma, implica – as vezes mais, as vezes menos explicitamente – numa concepção dos seres humanos e do mundo. E não poderia deixar de ser assim. É que o processo de orientação dos seres humanos no mundo envolve não apenas a associação de imagens sensoriais, como entre os animais, mas, sobretudo, pensamento-linguagem; envolve desejo, trabalho-ação transformadora sobre o mundo, de que resulta o conhecimento do mundo transformado. Este processo de orientação dos seres humanos no mundo não pode ser compreendido, de um lado, de um ponto de vista puramente subjetivista; de outro, de um ângulo objetivista mecanicista. Na verdade, esta orientação no mundo só pode ser realmente compreendida na unidade dialética entre subjetividade e objetividade. Assim entendida, a orientação no mundo põe a questão das finalidades da ação ao nível da percepção crítica da realidade. (FREIRE, 1981, p. 32).

Assim, o educador precisa de uma práxis política e educativa clara, que pondere os seres humanos e o mundo, seus discursos, sua história e sua ação transformadora sobre a realidade com uma pedagogia realista, de acordo com seu contexto. Logo, é EA para a transformação do homem e do seu meio; é uma educação que já começa na alfabetização:

O processo de alfabetização, como ação cultural para a libertação, é um ato de conhecimento em que os educandos assumem o papel de sujeitos cognoscentes em diálogo com o educador, sujeito cognoscente também. Por isto, é uma tentativa corajosa de desmitologização da realidade, um esforço através do qual, num permanente tomar distância da realidade em que se encontram mais ou menos imersos, os alfabetizandos dela emergem para nela inserirem-se criticamente. (FREIRE, 1981, p. 39).

Como visto, é uma pedagogia também preocupada com o aspecto social, com a vida de “carne e osso”; uma educação popular que respeita sempre a liberdade do educando, sua linguagem e condição social; ou seja, uma educação libertária. Em *Educação como prática da liberdade*, Freire (1967) propunha a necessidade da humanização do homem, a qual não poderia ser realizada por engodo, medo ou força, mas por uma educação que,

[...] por ser educação, haveria de ser corajosa, propondo ao povo a reflexão sobre si mesmo, sobre seu tempo, sobre suas responsabilidades, sobre seu papel no novo clima cultural da época de transição. Uma educação, que lhe propiciasse a reflexão sobre seu próprio poder de refletir e que tivesse sua instrumentalidade, por isso mesmo, no desenvolvimento desse poder, na explicitação de suas potencialidades, de que decorreria sua capacidade de opção. Educação que levasse em consideração os vários graus de poder de captação do homem brasileiro da mais alta importância no sentido de sua humanização. Daí a preocupação que sempre tivemos de analisar estes vários graus de compreensão da realidade em seu condicionamento histórico-cultural e que, a seguir, passamos a discutir. (FREIRE, 1967, p. 57-58).

Nessa reflexão dialógica consigo mesmo, com o outro e com o meio social, é que a EA pode se desenvolver criticamente, primando pela humanização do homem na democracia, ao mesmo tempo em que alerta para os perigos de uma pedagogia da massificação advinda dos processos industriais. Sobre a “Educação como prática da liberdade”, Loureiro e Torres comentam que:

Ainda que o teor da análise seja efetivamente a perspectiva educativa, é a dimensão antropológica que subsidia a teorização de Freire ao abordar a relação dos níveis de consciência dos alunos e professores e a concretização de um diálogo para a construção de uma educação progressista. Trata-se, segundo o educador, de um trabalho pedagógico que precisa ser efetivado ao se propiciar interações entre distintas culturas presentes entre os conjuntos de atores do processo envolvido na alfabetização de adultos. Por isso a sua necessidade de considerações antropológicas. (LOUREIRO; TORRES, 2014, p. 85).

Freire (1967, p. 88) tinha, com isso, uma preocupação com a necessidade urgente, no processo educativo, de acompanhar as mudanças sociais e políticas pelas quais o Brasil passava. Defendia uma reforma que atuasse na organização e no próprio trabalho educacional, que fosse além dos limites estritamente pedagógicos. Tal pedagogia seria a de uma educação para a decisão, para a responsabilidade social e política, e, conseqüentemente,

[...] uma educação que possibilitasse ao homem a discussão corajosa de sua problemática. De sua inserção nesta problemática. Que o advertisse dos perigos de seu tempo, para que, consciente deles, ganhasse a força e a coragem de lutar, ao invés de ser levado e arrastado à perdição de seu próprio “eu”, submetido às prescrições alheias. Educação que o colocasse em diálogo constante com o outro. Que o predispuesse a constantes revisões. À análise crítica de seus “achados”. A

uma certa rebeldia, no sentido mais humano da expressão. Que o identificasse com métodos e processos científicos. (FREIRE, 1967, p. 90).

A necessidade da reformulação do agir educativo visa ao alcance de um sentido da autêntica democracia, ou seja, um agir educativo que não desmereça as condições culturais de nossa tradição paternalista, vertical e antidemocrática, e que não se esqueça das condições novas da modernidade. Assim, a preocupação não é somente relativa à antropologia educativa, mas, sobretudo à criação das bases de uma mentalidade democrática nacional. Nessa perspectiva, dentro da pedagogia freiriana, mais especificamente em seu método das Palavras Geradoras, a teoria de Freire se constrói em uma matriz pedagógica para o ensino da EA. Vejamos um exemplo do próprio Freire e de seu método:

2) CHUVA

Aspectos para a discussão: Influência do *meio ambiente* na vida humana. O *fator climático* na economia de subsistência. *Desequilíbrios regionais* do Brasil.

3) ARADO

Aspectos para a discussão: Valorização do trabalho humano. O homem e a técnica: processo de *transformação da natureza*. O trabalho e o capital. *Reforma agrária*. (FREIRE, 1967, p. 145).

Vejamos como a criação de palavras e das suas combinações através da metodologia das Palavras Geradoras adentra diretamente a temática da Educação Ambiental, valorizando uma educação pela conscientização humana, social e ambiental. Como visto, podemos trabalhar a EA enquanto formamos um cidadão crítico, preocupado com as influências do meio ambiente na vida humana; com os fatores climáticos; com os desequilíbrios ambientais regionais no Brasil; com o modo como o meio ambiente influencia diretamente no trabalho humano e nele interfere, ocasionando uma transformação da natureza; com a necessidade do diálogo em torno das questões envolvendo o trabalho e o capital; e com as reformas para redistribuição agrária.

Entende-se que Freire trouxe significativas contribuições para o desenvolvimento crítico na pedagogia, na prática educacional e, conseqüentemente, na Educação Ambiental, por abordar em suas obras as concepções de ser humano, de mundo e de educação, levando sempre a uma reflexão sobre ensino-aprendizagem. É um tema de destaque na pedagogia freiriana a relação ser humano-mundo, contribuindo, dessa forma, para a EA, ao fomentar uma formação de educadores baseada na humanização dos educandos direcionada a uma vivência mais harmônica com o meio social e o meio ambiente natural, o que poderá promover a sustentabilidade das vidas humanas e dos ecossistemas.

4 METODOLOGIA

A educação, qualquer que seja ela, é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática. (FREIRE, 1997, p. 32).

Descrevo, neste capítulo, o percurso realizado para atingir os objetivos propostos nesta dissertação. Apresento a contextualização do estudo e do campo de pesquisa, com as particularidades da escola investigada, trazendo ainda uma breve descrição da cidade onde está situada a instituição. Também elenco o critério de escolha dos participantes, as características da amostra, os instrumentos utilizados, e os procedimentos adotados para a construção de dados e para as respectivas análises do material produzido nas entrevistas. Além disso, destaco as dificuldades encontradas ao longo do percurso.

A escola selecionada para a realização da pesquisa foi o Centro de Ensino Gardner, conforme descrito anteriormente, tendo sido escolhidos três docentes e quatro discentes. Foi feita uma sondagem prévia, que possibilitou uma triagem dos profissionais da educação que mais desenvolviam atividades voltadas para a EA, possibilitando, dessa forma, uma investigação focada nas práticas pedagógicas desenvolvidas por esses e essas docentes.

Nessa sondagem para a seleção dos participantes, da turma e dos educandos, foram utilizados os seguintes critérios: (I) docentes – disponibilidade e interesse pela temática da EA e desenvolvimento de práticas pedagógicas pautadas na transversalidade e na interdisciplinaridade; (II) Turma – 5º ano do Ensino Fundamental, em que os docentes que se disponibilizaram a participar do estudo trabalhavam; (III) indicativos, por parte dos docentes, de que os educandos iriam se disponibilizar a colaborar com a realização da pesquisa. O Quadro 1 apresenta os critérios de seleção e as justificativas para cada escolha.

Quadro 1 - Critérios de seleção dos docentes, da turma e dos educandos

Categoria	Critério para seleção	Justificativa
Docentes	Ter disponibilidade e interesse pela temática da EA e desenvolver práticas pedagógicas pautadas na transversalidade e na interdisciplinaridade.	Ressalta-se a perspectiva da efetivação da pesquisa com os docentes do CEG em Canto do Buriti-PI sobre a Educação Ambiental e o desenvolvimento de práticas pedagógicas. Conforme a disponibilidade para colaboração da realização das entrevistas, optou-se por selecionar os três docentes da turma do 5º ano do Ensino Fundamental.

Categoria	Critério para seleção	Justificativa
Turma – 5º ano do Ensino Fundamental	Ser a turma em que os docentes que se disponibilizaram a participar do estudo trabalhavam.	Trabalhou-se com a hipótese de que o 5º ano do Ensino Fundamental poderia apresentar melhores respostas em termos de práticas de Educação Ambiental, uma vez que a pressão de “conteúdos” disciplinares tende a ser bem menor.
Educandos	Demonstrar interesse pela Educação Ambiental.	Foram considerados relatos dos docentes sobre os educandos que iriam gostar de participar da pesquisa para contar seus conhecimentos e aprendizagens sobre a EA.

Fonte: Elaborado pela autora.

Foram selecionados três docentes das disciplinas de Ciências, História e Artes; e quatro discentes (dois alunos e duas alunas) da turma do 5º ano do Ensino Fundamental. A investigação foi realizada através da abordagem qualitativa, observando os aspectos subjetivos inerentes aos docentes e educandos entrevistados. São exemplos dos aspectos observados: a metodologia utilizada nas práticas pedagógicas relativas à Educação Ambiental; e os significados dos valores e das representações acerca da preservação do meio ambiente e das mudanças de comportamento incorporadas a partir dos conhecimentos adquiridos na escola, considerando-se o contexto social, cultural e econômico da cidade onde a instituição está inserida. (TRIVIÑOS, 1987).

Segundo Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo. Isso significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem. Seguindo essa linha de raciocínio, Vieira e Zouain (2005) afirmam que a pesquisa qualitativa atribui importância fundamental aos depoimentos dos atores sociais envolvidos, aos discursos e aos significados transmitidos por eles. Nesse sentido, esse tipo de pesquisa preza pela descrição detalhada dos fenômenos e dos elementos que os envolvem.

Nessa abordagem, valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o seu ambiente e a situação que está sendo estudada. Sendo a pesquisa qualitativa descritiva, a palavra escrita ocupa lugar de destaque nessa abordagem, desempenhando um papel fundamental tanto no processo de obtenção dos dados quanto na disseminação dos resultados. Ou seja, os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo, e não simplesmente com os resultados ou o produto, pois o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida é a preocupação essencial do investigador. Assim, os pesquisadores qualitativos tentam compreender os fenômenos que estão sendo estudados a partir da perspectiva dos participantes. (GODOY, 1995). Eles não partem de hipóteses estabelecidas, mas sim de

questões ou focos de interesse amplos, que vão se tornando mais diretos e específicos no transcorrer da investigação, sendo utilizado o enfoque indutivo na análise de seus dados.

Segundo Dias (2004, p. 158), “[...] a educação ambiental pode e deve ser o agente otimizador de novos processos educativos que conduzem as pessoas por caminhos onde se vislumbra a possibilidade de mudança e melhoria do seu ambiente total.” Corroborando esse mesmo pensamento, Leff (2001, p. 259) pontua que “[...] o desafio que se coloca à pedagogia ambiental é o de formar o ser humano com um espírito crítico e construtivo, estimulando-o antes, sua criatividade do que o submetendo aos desígnios de um mundo automatizado...”. Considerando tais aspectos, resalto que, neste estudo, analisei a Educação Ambiental nas práticas pedagógicas dos docentes, observando se havia a existência de um enfoque ético de transformação de comportamentos dos educandos, vislumbrando transformações do processo civilizatório da sociedade. Nesse sentido, saliento que o enfoque crítico e o espírito criativo são de grande importância para o processo de tomada de consciência acerca do meio ambiente e de seus problemas conexos no fazer pedagógico da escola.

4.1 Campo Empírico: História e Contexto

A presente dissertação investigou a Educação Ambiental e o desenvolvimento de práticas pedagógicas, e se voltou para os trabalhos dos professores e alunos do Centro de Ensino Gardner, no município de Canto do Buriti-PI. Buscou compreender o modo como vinha sendo trabalhada a EA no CEG, através das práticas pedagógicas, com foco nas metodologias utilizadas pelos professores na EA, de acordo com suas concepções. O estudo buscou responder às seguintes questões: nas práticas pedagógicas, foram desenvolvidos os temas transversais com foco na EA pela equipe pedagógica do CEG? Como a equipe pedagógica e os educandos incorporam a temática da EA? É possível constatar a eficácia das práticas pedagógicas desenvolvidas na transversalidade e na interdisciplinaridade com a EA no CEG?

Assim, a pesquisa teve como objetivo geral compreender o desenvolvimento das práticas pedagógicas transversais com a EA no CEG. E, como objetivos específicos, foram elencados: contextualizar a atuação da equipe pedagógica do CEG e o modo como os docentes utilizam as teorias de Paulo Freire na Educação Ambiental para sensibilização dos alunos e alunas quanto a essa temática; analisar as práticas pedagógicas e metodológicas desenvolvidas pela equipe pedagógica do CEG, verificando as possíveis falhas, dificuldades e necessidades dos professores dessa escola para efetivação da EA na sensibilização dos educandos; identificar os resultados

provocados pelas práticas pedagógicas dos docentes junto aos alunos e às alunas do CEG que se refletiram em mudanças comportamentais sobre as questões do meio ambiente.

Importante esclarecer que, desde o final do ano de 2019, o mundo vem enfrentando um estado de calamidade na saúde mundial; e, em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde registrou a elevação do estado de contaminação da pandemia da Covid-19, causada pelo novo coronavírus⁹ (SARS-CoV-2) (UNA-SUS, 2020), que tem se apresentado como um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século. E uma das principais orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁰ concerniu à efetivação do isolamento social, ou seja, à redução do contato social como medida de contenção da doença. As autoridades em todo o mundo determinaram os cancelamentos de grandes eventos, o que foi seguido paulatinamente por ações como suspensão das atividades escolares, proibição de eventos menores, fechamento de teatros, cinemas e shoppings, e demais medidas para redução da circulação de pessoas. Com tais iniciativas, tentou-se “achatar a curva” da epidemia.

Como esta pesquisa de campo só foi realizada no segundo semestre de 2020, durante essa nova realidade da pandemia, na qual os contatos pessoais não eram recomendados, as entrevistas semiestruturadas tiveram de ser realizadas através dos meios remotos, conforme será retratado adiante.

4.1.1 História do Município de Canto do Buriti

O local onde está situada a cidade Canto do Buriti-PI tinha uma vasta mata de maniçoba nativa. Com a crescente comercialização da borracha em razão do desenvolvimento da indústria automobilística no Brasil, e graças à exploração do látex da maniçoba, famílias oriundas de São João do Piauí, em busca da exploração dos maniçobais, fixaram residência no local das terras do atual município de Canto do Buriti-PI, que foi denominado de Guaribas¹¹, em razão de um macaco que existia na região, dando início ao povoamento. Em 1915, a localidade foi elevada à categoria de município, com o nome de Canto do Buriti. Após sua inauguração, o local sofreu o impacto da queda brusca da produção do látex da maniçoba. Isso

⁹ Em dezembro de 2019, “[...] houve a transmissão de um novo coronavírus (SARS-CoV-2), o qual foi identificado em Wuhan na China e causou a COVID-19 [...]”. (BRASIL, 2020) Trata-se de um vírus contagioso, e ainda há muito a ser descoberto sobre ele. Ao contrário daqueles que causam a gripe comum, não há pré-imunidade conhecida, vacina ou tratamento específico; e se presume que todas as pessoas sejam suscetíveis a ele. (BRASIL, 2020).

¹⁰ A Organização Mundial de Saúde é uma agência especializada em saúde, fundada em 7 de abril de 1948 e subordinada à Organização das Nações Unidas. Sua sede é em Genebra, na Suíça.

¹¹ Guaribas é um macaco que existia na região e possui como principal característica a capacidade de emitir potentes vocalizações, que podiam ser ouvidas a grandes distâncias. (PRIMATA..., 2005).

prejudicou sua economia, levando o município a perder sua autonomia, anexando-se novamente ao território de São João do Piauí em 1931. A recuperação econômica se deu devido aos esforços empregados no desenvolvimento da agricultura e da pecuária, que possibilitaram restabelecer sua autonomia novamente, sendo a localidade novamente elevada à categoria de cidade em 15 de dezembro de 1938. (IBGE, 2020).

Canto do Buriti está localizado na microrregião de São Raimundo Nonato. Tem como limites ao norte os municípios de Pavussu e Pajeú do Piauí; ao sul, Guaribas; a leste, Tamboril do Piauí e Brejo do Piauí; e, a oeste, Cristino Castro, Colônia do Gurguéia e Eliseu Martins. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 08° 06'36" de latitude sul e 42° 56'38" de longitude oeste de Greenwich. A cidade está distante 405 km de Teresina.

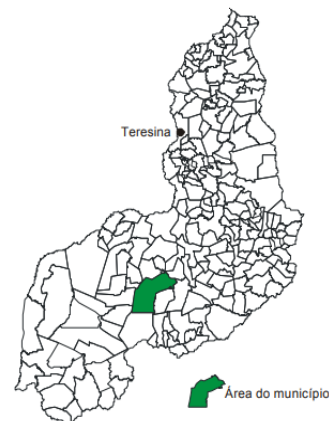
Abaixo, os mapas geográficos do Estado do Piauí têm um realce na localização da área do município de Canto do Buriti-PI.

Mapa 1 - Mapa do Piauí com a localização de Canto do Buriti



Fonte: Canto do Buriti (2011).

Mapa 2 - Mapa do Piauí com a localização de Canto do Buriti e de Teresina



Fonte: Aguiar (2004, p. 3).

A área territorial do município de Canto do Buriti-PI é de 4.325,643 Km². De acordo com o IBGE (2020), tem uma população estimada 21.187 habitantes, com densidade demográfica de 4,63 habitantes por quilômetro quadrado. O percentual de escolarização da faixa etária de seis a 14 anos é de 96,6%; o índice de mortalidade infantil é de, em média, 22,39 óbitos por mil nascidos vivos. A cidade tem um Índice do Desenvolvimento Humano (IDHM) baixo (de 0,576) – essa é a unidade de medida utilizada para aferir o grau de desenvolvimento de uma determinada sociedade nos quesitos de educação, saúde e renda.

Mapa 3 - Mapa Rodoviário da BR-324/PI-140 de Canto do Buriti



Fonte: Canto do Buriti... (2020).

Atualmente, a economia é fortalecida principalmente pelo agronegócio, pois, desde o ano de 1983, a empresa Itaueira Agropecuária S.A. deu início a suas atividades agrícolas em Canto do Buriti, com o plantio de caju numa fazenda localizada na chapada do centro-sul. (ITAUEIRA, [2020?]). Nesse período, a produção agrícola no município era baseada na produção sazonal de caju, cana-de-açúcar, milho, algodão, mandioca, dentre outras culturas, além da pecuária e da apicultura. A maioria dessas atividades agrícolas era pouco lucrativa. Essa empresa ficou conhecida no município e em cidades circunvizinhas como produtora de mudas de cajueiro anão precoce e como fornecedora de sementes de qualidade, tendo abandonado essa atividade em 1999 para iniciar a ampliação de produção de frutas tropicais, tendo como base o desenvolvimento de um novo modelo agrícola pioneiro, com plantio e pós-colheita do melão. Isso gerou oportunidades de trabalho no agronegócio.

Canto do Buriti conta ainda com a exploração de comércios de pequeno e médio porte, que proporcionam as poucas ofertas de trabalho na cidade.

Fotografia 1 - Empresa Itaueira Agropecuária, fazenda produtora de frutas em Canto do Buriti



Fonte: Itaueira ([2020?]).

O município é marcado pelas festividades religiosas do mês de junho (festas juninas) e do mês de julho, nos festejos da padroeira Nossa Senhora Sant'Ana. Esse evento tem início no

dia 17 e termina no dia 26, quando se comemora o dia de Sant'Ana, período que atrai milhares de pessoas de cidades vizinhas e até de outros estados. Durante os festejos, há realização de shows com grandes nomes da música nordestina e nacional.

Fotografia 2 - Igreja Matriz Nossa Senhora Sant'Ana, município de Canto do Buriti



Fonte: registrada pela autora (agosto/2019)

4.1.2 Meio Ambiente em Canto do Buriti

Quanto aos aspectos fisiográficos do município de Canto do Buriti-PI, como as condições climáticas (com altitude da sede a 269 m acima do nível do mar), a cidade apresenta temperaturas mínimas de 25°C e máximas de 38°C, com clima quente e semiúmido. A precipitação pluviométrica média anual (registrada, na sede, em 600 mm) é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais acima de 800 mm e período chuvoso estendendo-se de novembro a dezembro, de abril a maio. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Essas informações foram obtidas a partir do perfil dos municípios. (IBGE, 2020).

Os principais cursos d'água que drenam o município são o rio Itaueira e os riachos Santa Maria e Cajazeiras. Canto do Buriti é uma das cidades que compreende a área da região do Parque Nacional da Serra das Confusões e o Parque Nacional da Serra da Capivara. A vegetação predominante é a Caatinga¹², típica da região, que se adapta a longos períodos de estiagem, sendo composta por baixas e esparsas árvores, arbustos e cactáceas como a palma.

O clima de Canto do Buriti na Caatinga é semiárido, caracterizado por altas temperaturas. O sistema de chuvas é complexo. Durante poucos meses, caem chuvas irregulares, e alguns anos são mais chuvosos, alternados irregularmente com anos de seca. Além disso, as serras e chapadas mais altas da Caatinga recebem maior quantidade de chuvas,

¹² Caatinga significa *mata branca* em tupi-guarani, fazendo uma referência à vegetação desse bioma no período de seca, que perde suas folhas e fica com aspecto esbranquiçado. (SUÇUARANA, 2016).

que escoam, dando origem aos rios e lagos no município, muitas vezes temporários. As áreas de planície estão sujeitas a um período de seca longo e severo.

4.1.3 Canto do Buriti e os Problemas com Lixo Urbano

Em Canto do Buriti, como na maioria dos municípios brasileiros, o problema com o tratamento do lixo urbano e sua crescente produção deu origem ao lixão a céu aberto. O local fica a poucos quilômetros do centro da cidade, especificamente em um terreno sanitário ilegal localizado próximo ao Anel Viário, no cruzamento da PI-141 com a PI-142, em frente a um restaurante e próximo de clubes e residências. A população sofre com esse grave problema, principalmente quem tem comércios nas proximidades do lixão, porque é ateadado fogo regulamente no local, havendo reclamações constantes sobre a coleta do lixo feita de forma inadequada.

No lixão, os resíduos em estado bruto são depositados sobre o terreno, sem nenhum preparo, e o vento provoca uma forte poeira tóxica. O local tem muitas moscas e urubus, dentre outros insetos atraídos pelo lixo. Nesse terreno, é depositado todo tipo de resíduo – doméstico, hospitalar, público –, trazendo riscos às pessoas que transitam por aquele local, como também contaminando o meio ambiente e o lençol freático com chorume produzido pela decomposição do lixo orgânico e dos resíduos do lixo hospitalar, químico e eletrônico, por exemplo. Além disso, o material emite gases inflamáveis, como o metano.

O lixão guarda um aspecto social negativo, visto que é fonte de renda e alimento para uma pequena parcela da população que busca nele alimento e materiais recicláveis para venda. Essa população é a que mais sofre os efeitos da presença dos vetores de doenças e das substâncias tóxicas presentes no lixão.

O município de Canto do Buriti-PI assinou um ajuste de conduta com a Promotoria Regional Ambiental em São Raimundo Nonato-PI, quanto ao projeto de Lei Orçamentária Anual (LOA), que deveria ter sido elaborado até dezembro de 2015 para exercício do ano de 2016 do município, com dotação orçamentária específica para fins da elaboração e posterior execução do Plano de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), de acordo com a Lei 12.305/2010 (BRASIL, 2010). Porém, até a presente data, não houve cumprimento das exigências legais, tendo sido apenas transferido o lixão para um terreno mais distante da zona urbana.

Fotografia 3 - Lixão a céu aberto no município de Canto do Buriti



Fonte: Audiência... (2017).

4.2 Características do Centro de Ensino Gardner (CEG)

A Escola foco desta dissertação foi fundada em 2010. É uma instituição privada de Ensino Fundamental (do 1º ao 9º ano) da cidade de Canto do Buriti, reconhecida pela Resolução CEE/PI¹³ n° 175/2016. Sua clientela é “[...] de classe média baixa, predominando famílias onde pais, mães ou responsáveis são assalariados, sendo na maioria: empregados do comércio, agricultores, autônomos e serviços públicos: municipal e estadual” (CEG, 2010a, p. 3), o número de alunos é de aproximadamente 130. A instituição funciona no turno da manhã, das 7h às 11h30min, sendo dirigida pela professora Maria Aparecida Luz Leal, formada em Pedagogia pelo Instituto Superior de Educação do Sul Piauí (ISESPI) e especialista em Administração Escolar.

O CEG possui uma localização geográfica privilegiada; está inserido no centro da cidade. Possui salas de aula grandes e arejadas, e um pátio arborizado. A escola possui uma excelente estrutura física, conforme as dependências descritas no quadro abaixo:

Quadro 2 - Estrutura física do Centro de Ensino Gardner

Descrição	Quantidade	Descrição	Quantidade
Salas de aula	10	Auditório	01
Biblioteca	01	Sala dos docentes	01
Laboratório de informática	01	Sala da direção	01
Pátio coberto	01	Sala de coordenação pedagógica	01
Pátio aberto	01		
Cantina	01	Secretaria	01
Banheiros (masculino e feminino)	04	Almoxarifado	01
Banheiros para funcionários – masculino e feminino	02	Dispensa	01

Fonte: Elaborado pela autora.

¹³ Conselho Estadual de Educação do Piauí.

O CEG conta com um quadro de 20 funcionários, que incluem professores, assistentes administrativos, supervisão pedagógica, coordenação financeira e tecnológica, orientação educacional, auxiliar de serviços gerais, direção e vigia noturno.

Fotografia 4 - Pátio do Centro de Ensino Gardner



Fonte: Registrado pela autora.

A escola oferece educação do Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano, no turno matutino, atendendo em torno de 130 alunos. Realiza um trabalho educativo que valoriza e respeita as habilidades individuais, estimulando e fortalecendo o potencial de cada integrante da escola, que possui como missão “[...] buscar sempre um ensino de qualidade, respeitando as individualidades de cada aluno.” (CEG, 2010b). Busca contribuir para a formação de cidadãos críticos e conscientes, preparados para se engajarem no desenvolvimento das ações que lhes forem confiadas. O Centro de Ensino Gardner tem como filosofia “Formar, com liberdade a consciência para cidadania.” (CEG, 2010b).

4.3 Técnicas, Instrumentos e Procedimentos de Pesquisa

Este estudo abrangeu análise documental e entrevistas com professoras(es) do Ensino Fundamental do CEG, conforme especificado a seguir.

A análise dos documentos teve início com uma leitura aprofundada do Projeto Político-Pedagógico (PPP) do CEG. Seu Capítulo XI, intitulado “Estrutura e Organização Didática Escolar”, especificamente o tópico da disciplina Ciências Naturais – item “Saúde do Meio Ambiente” (CEG, 2010a, p. 16) –, faz menção à EA. Com essa leitura, pude verificar indícios da inserção da temática sobre o meio ambiente, orientando a

obrigatoriedade de práticas pedagógicas com foco nas questões ligadas à preservação ambiental. Isso demonstra que a referida escola tem como uma de suas missões desenvolver a sensibilidade quanto à questão ambiental junto aos seus docentes. A instituição reconhece a necessidade de trabalhar de forma a envolver os temas transversais, fazendo com que a interdisciplinaridade se efetive no cotidiano das práticas pedagógicas em todas as disciplinas do currículo. O CEG destaca ainda a importância da formação dos educandos, com o desenvolvimento da sua sensibilidade quanto à preservação do meio ambiente como forma de sustentabilidade, visando à sobrevivência das gerações atuais e futuras.

Além disso, solicitei os planos de curso e os planos de aula dos docentes do 5º ano do Ensino Fundamental, turma indicada pela coordenação para realização de uma análise prévia, a fim de que eu pudesse identificar os conteúdos das diversas áreas do conhecimento que pudessem evidenciar as questões ambientais nas práticas pedagógicas. Os documentos selecionados para análise foram o Projeto Político-Pedagógico do CEG (PPP) e os planos de aula dos três docentes que os disponibilizaram. O PPP do CEG apresenta-se como o documento que demonstra os aspectos que devem ser abordados nos conteúdos do currículo. Quanto aos planos de aula, busquei identificar se as questões ambientais estavam inclusas nos registros escritos e observar de que forma seriam desenvolvidas na prática pedagógica.

Os aspectos observados nos documentos acima citados nortearam a pesquisa em eixos que objetivavam evidenciar as características mais marcantes nas práticas pedagógicas, conforme demonstrado no PPP e nos planos de aula. Além disso, busquei identificar a descrição de métodos práticos de atividades que envolvessem questões ambientais presentes no cotidiano dos alunos e nos conteúdos.

É importante reiterar que, em virtude da pandemia do novo coronavírus (Covid-19) que o mundo está enfrentando, por medida de prevenção e segurança, as entrevistas foram realizadas através de ligações via WhatsApp, com chamada de vídeo. Esses encontros tiveram como objetivo compreender a prática pedagógica dos docentes entrevistados a partir de suas percepções, identificando a concepção da EA e como ela é trabalhada.

Destaco que para realizar os procedimentos da pesquisa, primeiramente, realizei uma visita ao Centro de Ensino Gardner, visando apresentar a proposta e os objetivos da pesquisa, tendo sido concedida a permissão para a realização do estudo por parte da direção e da coordenação do CEG. Em seguida, apresentei o Termo de Consentimento e Livre e Esclarecido, que foi elaborado com base nas Resoluções nº. 466/2012 (BRASIL, 2012b) e nº 510/2016.

O Conselho Nacional de Saúde diz que *“Toda pesquisa com seres humanos envolve*

risco em tipos e gradações variados. [...] A análise de risco é componente imprescindível à análise ética.” (BRASIL, 2012b, p. 7, grifo nosso). E, conforme a Resolução nº 510/2016, “*O pesquisador deve estar sempre atento aos riscos que a pesquisa possa acarretar aos participantes [...], devendo para tanto serem adotadas as medidas de precaução e de proteção, a fim de evitar danos ou atenuar seus efeitos.”* (BRASIL, 2016, p. 8, grifo nosso). Assim, o TCLE foi repassado primeiramente à direção e à coordenação para assinatura, autorizando a realização da investigação nas dependências da escola.

Realizei sondagem prévia do ambiente escolar e identificação das características externas da escola – pátio, banheiros, administrativo, murais –, a fim de dar início ao registro de indicativos de atividades interdisciplinares desenvolvidas nessa instituição de ensino que evidenciassem as questões ambientais.

Foi estabelecido que a realização da construção dos dados da pesquisa duraria quatro meses, concentrados entre maio e agosto de 2020. Os dois primeiros meses foram reservados à interação com o corpo docente da turma do 5º ano do Ensino Fundamental do CEG. Isso ocorreu de forma virtual, através de ligações via WhatsApp, com chamada de vídeo, como medida de prevenção e segurança em decorrência da pandemia do novo coronavírus (Covid-19) que o mundo vem enfrentando. Os dois meses seguintes ficaram reservados à realização das entrevistas, que foram feitas de forma virtual, na mesma modalidade citada anteriormente, conforme a disponibilidade dos docentes. Após os participantes lerem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, demos início às entrevistas. Eles assumiram o compromisso de assinar o documento posteriormente, no primeiro momento oportuno.

No segundo momento, já com a turma definida para análise das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes, busquei estabelecer um contato com todos os docentes que ministraram aulas no 5º ano do Ensino Fundamental do ano letivo de 2019. Para isso, a coordenação do CEG disponibilizou os contatos telefônicos dos professores da referida turma, viabilizando, dessa forma, a possibilidade das entrevistas prévias para escolha dos docentes que serviram de amostra nesta pesquisa. Agendei dias e horários com cada um, dando início aos trabalhos, realizando encontros com um total de dez docentes.

A seguir, trago a relação dos professores do 5º ano do Ensino Fundamental, com as respectivas disciplinas e tempo de docência de cada um. Para preservar as identidades, usei nomes fictícios, sendo mantido o anonimato dos colaboradores de acordo com as Resoluções nº. 466/2012 (BRASIL, 2012b) e nº 510/2016 (BRASIL, 2016) do Conselho Nacional de Saúde.

Quadro 3 - Relação de professores e disciplinas do 5º ano do Ensino Fundamental do CEG

Nº	Docentes	Disciplinas	Área de Formação	Tempo de docência
1	Professora 1	Português	Lic. em Português	5 anos
2	Professora 2	Matemática	Lic. em Matemática	6 anos
3	Professora 3	História	Lic. em História	12 anos
4	Professora 4	Geografia	Lic. em Geografia	7 anos
5	Professora 5	Ciências	Lic. em Biologia	10 anos
6	Professor 6	Arte	Lic. em Arte	9 anos
7	Professor 7	Inglês	Lic. em Português/Inglês	9 anos
8	Professora 8	Espanhol	Lic. em Espanhol	6 anos
9	Professora 9	Ensino Religioso	Lic. em Filosofia	12 anos
10	Professora 10	Informática	Lic. em Ciências da Computação	6 anos

Fonte: Elaborado pela autora.

No decorrer dos encontros virtuais que visaram à seleção dos docentes que mais demonstravam desenvolver práticas pedagógicas com atividades ligadas à EA, com base nos temas transversais e na interdisciplinaridade, foi possível também consultá-los quanto ao interesse em participar da pesquisa, sinalizando que, em breve, eu faria uma nova ligação via WhatsApp com chamada de vídeo para marcar a data, de acordo com a sua disponibilidade.

A partir dos contatos realizados via ligação de WhatsApp, selecionei três docentes – um de Ciências, um de História e um de Arte – da turma do 5º ano do Ensino Fundamental do CEG, de acordo com o critério de disponibilidade e interesse pela temática da EA, considerando o desenvolvimento de práticas pedagógicas pautadas na transversalidade e na interdisciplinaridade. Especificamente, participaram desta pesquisa duas professoras com faixa etária de 40 a 45 anos e um professor de 41 anos de idade. Os três atuavam no 5º ano do Ensino Fundamental do CEG e ministravam suas aulas no turno da manhã no período letivo de 2019.

A seguir, apresento um quadro com as características específicas desses docentes, trazendo seu perfil profissional.

Quadro 4 - Perfil dos docentes participantes da pesquisa

Docente	Sexo	Idade	Disciplina	Formação	Tempo de docência
P1	F	40	Ciências	Lic. em Biologia	10 anos
P2	F	45	História	Lic. em História	12 anos
P3	M	41	Arte	Lic. em Arte	09 anos

Fonte: Elaborado pela autora.

Embora as entrevistas tenham sido conduzidas por roteiro pré-estabelecido, transcorreram de forma descontraída, permitindo que os docentes se manifestassem de forma espontânea e, inclusive, fossem além de algumas questões. As entrevistas tiveram duração média de 40 minutos cada. Cada docente fez um breve detalhamento das suas práticas

pedagógicas, dos seus conhecimentos, concepções e reflexões sobre a Educação Ambiental, e da inserção dos temas transversais e da interdisciplinaridade, explicitando a forma como associavam teoria e prática em seu fazer pedagógico na EA. Isso possibilitou um diálogo descontraído sobre as dificuldades enfrentadas nas práticas pedagógicas de cada um, nas suas respectivas áreas do conhecimento.

A partir dos relatos, pude perceber como ocorriam de fato as práticas pedagógicas da Educação Ambiental, seguindo o roteiro pré-definido e tomando nota de todos os dados considerados relevantes para este estudo. Os docentes tiveram, nessa ocasião da entrevista, a oportunidade de refletir sobre a importância da EA no contexto educacional, apontando, quanto à sua abordagem em sala de aula, seus pontos positivos e suas fragilidades na efetivação da sensibilização dos educandos em relação à preservação do meio ambiente.

A turma que foi amostra desta pesquisa, do 5º ano do Ensino Fundamental, era composta por 10 alunos, dos quais seis eram meninas e quatro eram meninos. A seleção dos educandos que participaram do estudo foi feita a partir das informações fornecidas pelos docentes, que iam relatando quais eram os alunos que demonstravam maior sensibilidade e interesse durante a realização das atividades sobre EA. Foram selecionados quatro educandos, dois meninos e duas meninas. A seguir, apresento um quadro com as características específicas de cada um:

Quadro 5 - Perfil dos educandos participantes da pesquisa

Educandos	Sexo	Idade
Educando 1 - E1	F	10
Educando 2 - E2	F	10
Educando 3 - E3	M	10
Educando 4 - E4	M	10

Fonte: Elaborado pela autora.

Para a realização das entrevistas com os educandos selecionados, os docentes que participaram da pesquisa colaboraram como intermediadores junto aos pais para que de forma remota (chamada de vídeo via whatsapp) fossem marcados o dia e o horário de acordo com a disponibilidade de cada um. Com isso, os pais se programaram para auxiliarem seus filhos(as) e possibilitaram a realização das entrevistas de modo remoto com a segurança necessária do isolamento social recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em relação a pandemia do coronavírus.

As entrevistas com os educandos e as educandas foram realizadas individualmente, através de roteiro pré-determinado, com duração média de 30 minutos cada. Ocorreram de

forma tranquila, como uma conversa descontraída e informal. Isso possibilitou que eles falassem de forma espontânea sobre seus conhecimentos acerca do meio ambiente, considerando os ensinamentos da escola. Também trataram do cotidiano dos conteúdos ensinados em sala de aula relacionados à importância da preservação ambiental para a sobrevivência da natureza e dos seres humanos. Além de relatarem as aprendizagens atinentes à preservação, os alunos indicaram os comportamentos necessários no dia a dia para termos um ambiente saudável, sem tanta poluição dos solos, das águas, do ar, da fauna, da flora e dos demais ecossistemas do planeta Terra.

A partir dos dados obtidos, realizei sua análise com base nas técnicas de Análise de Conteúdo e Análise de Discurso. De acordo com Bardin (1977), a Análise de Conteúdo possui três etapas: a primeira é a pré-análise; a segunda, a exploração do material; e a terceira, o tratamento dos resultados e interpretação. Para o tratamento da análise dos dados, agrupei os elementos em categorias, sendo necessário identificar o que possuíam em comum. Isso permitiu o agrupamento dos dados construídos com os entrevistados através de três eixos: “o que pensam”; “o que dizem” e as “contradições”, fazendo ligações com as análises de conteúdo, estabelecendo dessa forma categorias para sua interpretação.

Para realizar algumas interpretações, foi necessário adotar as técnicas da Análise de Discurso, por esta considerar não apenas as falas que são feitas em determinado momento, mas o discurso oculto nessas falas.

Nesse sentido, busca-se, a partir da interpretação do discurso, encontrar um contexto e uma explicação para os conteúdos expressos nas falas. A Análise de Discurso trabalha com o sentido, e não com conteúdo, preocupando-se em compreender os sentidos que o sujeito manifesta através do seu discurso. De acordo com Pêcheux (1988), o sujeito do discurso não se pertence, ele se constitui pelo esquecimento daquilo que o determina: significação do fenômeno da interpelação do indivíduo em sujeito do seu próprio discurso. Nesse enendimento da análise de discurso o sujeito é o resultado da relação existente entre história e ideologia, pois o processo discursivo pretende recolocar em seu lugar o conceito de fala juntamente com o antropologismo psicologista que este conceito carrega.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

“O homem, como um ser histórico, inserido num permanente movimento de procura, faz e refaz o seu saber.” (FREIRE, 1981, p.47).

Esta dissertação obteve os resultados que passo a apresentar em seguida. Primeiramente, abordo o processo de análise documental; em segundo lugar, analiso as entrevistas semiestruturadas realizadas com os docentes, com foco nas práticas pedagógicas direcionadas à EA, e com os educandos, com o objetivo de identificar se houve ou não a sensibilização dos discentes quanto à importância da preservação do meio ambiente.

O Projeto Político-Pedagógico analisado surgiu em função da necessidade de se delinearem os objetivos e as ações pedagógicas e administrativas do CEG para os anos letivos de 2015 a 2020. Os objetivos e as ações propostas no PPP surgiram da discussão entre a direção, a coordenação, professores, funcionários, alunos e pais dessa escola, visando a buscar novas alternativas para a melhoria da qualidade do ensino. Sua estrutura está dividida em onze tópicos, os quais buscam descrever a filosofia da escola, seus objetivos, fundamentos didático-pedagógicos, administrativos e ético-pedagógicos, missão e diagnóstico da realidade, com relação à equipe gestora e aos familiares dos alunos.

O PPP demonstrou que as práticas pedagógicas fazem parte de um processo educativo mais amplo, que tem como objetivo principal o desenvolvimento intelectual para a formação de cidadãos críticos e atuantes na sociedade em que vivem. Por esse motivo, consta a participação dos educandos como fator essencial para eles se tornarem sujeitos ativos na construção do seu próprio saber e no processo de internalização do conhecimento.

O documento se refere, fundamentalmente, às interações políticas, às questões de ensino-aprendizagem e às de currículo, com uma preocupação com: a ação formativa dos professores, para além da ação informativa; uma convivência participativa dos alunos; a adequação e utilização de materiais e recursos didáticos; e a convivência criativa entre a escola e comunidade, a fim de alcançar o sucesso escolar. Entretanto, não há especificação, no texto do PPP, sobre as diretrizes que devem fomentar as práticas pedagógicas direcionadas à Educação Ambiental, temática essencial no desenvolvimento de atividades para a sensibilização dos discentes quanto à preservação do meio ambiente.

Esse aspecto em relação à EA foi evidenciado somente na página 16 do documento, no subitem que trata da disciplina Ciências Naturais. Mas isso ocorre de forma limitada, colocando em evidência, no campo da temática ambiental, a preservação do meio ambiente

(noção de desperdício, reaproveitamento em relação à preservação) de forma pontual, sem fornecer diretrizes sobre as práticas pedagógicas com base na transversalidade e na interdisciplinaridade. Isso evidencia que o documento não apresenta preocupação com a abordagem adequada ao trabalho pedagógico com foco na EA, que possibilitaria um desenvolvimento socioambiental em sala de aula. Em suma, o Projeto Político-Pedagógico da escola não evidencia que a temática ambiental deva ser contemplada na prática pedagógica cotidiana. Suas indicações se voltam para o desenvolvimento de projetos específicos capazes de desenvolver atividades pontuais sobre temáticas distintas – nesse caso, água e lixo.

Na averiguação dos planos de aula dos docentes, que os três participantes disponibilizaram para análise, verifiquei que alguns deles registram somente os tópicos principais das disciplinas a serem trabalhadas no dia letivo. Apenas uma professora descreve, de maneira detalhada, sua prática no caderno de planejamento, proporcionando clareza dos objetivos propostos para o desenvolvimento do conteúdo, bem como indicando o que seria abordado em cada tema, de que maneira e a partir de qual a fonte. Contudo, mesmo nesse único planejamento mais completo, não foi possível verificar a presença da temática ambiental como um dos objetivos a serem alcançados no desenvolvimento das atividades propostas.

Assim, com relação às observações gerais, constatei que os temas ambientais foram tratados pontualmente, a partir de situações específicas, como, por exemplo, o dia da árvore, o que foi evidenciado quando a turma foi levada para uma aula extraclasse no campo e realizou o plantio de árvores.

5.1 Entrevistas com os Docentes

Para assegurar o anonimato dos docentes entrevistados, eles foram caracterizados como P1, P2 e P3. Por meio das entrevistas, todos evidenciaram que o meio ambiente – concebido como o espaço formado pelos elementos pertencentes ao reino mineral, vegetal e animal, em que todos se inter-relacionam (PENTEADO, 1994) – é visto como recurso natural, que deve ser preservado. A presença dos seres humanos é tida como responsável pela exploração degradante dos recursos naturais, sob alegação do desenvolvimento e do progresso, que têm as regras ditadas pelos meios de produção do capitalismo selvagem e pelas políticas neoliberais. Elas visam apenas aos lucros, em detrimento da preservação do meio ambiente, colocando em risco todo o ecossistema do planeta e a existência humana.

Todos os entrevistados evidenciaram que suas abordagens foram voltadas para a preservação dos recursos naturais. Além disso, destacaram que a principal atividade

desenvolvida na escola sobre a EA é a Feira de Ciências, que ocorre uma vez ao ano, no primeiro semestre (dia 05 de junho, data em que é celebrado mundialmente o dia do meio ambiente). Essa atividade envolve toda a escola, havendo uma preparação coletiva por parte do corpo de professores.

O docente P1 declarou que trata os conteúdos “[...] sempre relacionando conjuntamente o meio ambiente ao local onde as pessoas vivem” e que “[...] tudo está ligado à natureza, os diversos ecossistemas ao do ser humano, ou seja, a da sociedade como um todo.” Menciona ainda que aborda as questões ambientais estabelecendo relação com as atividades produtivas do ser humano e suas ações visando ao capital, mas não exemplifica, em seu planejamento, como se dá essa integração. Já o docente P3, relatou: “[...] procuro nas minhas aulas enfatizar a relação das consequências das alterações que o ser humano realiza no meio ambiente”. Mas se pode verificar que essa ênfase se dá de acordo com o surgimento do assunto – não é algo formal dentro de um objetivo a ser alcançado.

Quanto à concepção de Educação Ambiental, predomina entre os docentes a ideia atrelada a recursos naturais e sua preservação. Como exemplo, segue a fala do docente P2 quanto à sua concepção de EA: “[...] educação voltada para a preservação dos recursos naturais do planeta, levando o aluno a conhecer o que está à sua volta”. Essa conceituação está próxima da concepção de meio ambiente de Penteado (1994), já referida nesta seção. Os docentes salientam que tais questões devem ser abordadas de maneira a despertar no educando sua criticidade, uma vez que os seres humanos são evidenciados como os degradadores, raramente se assumindo como corresponsáveis pela perpetuação da vida.

Quando indagados com relação à prática pedagógica no que tange à inserção das questões ambientais, evidenciou-se que a concepção dos docentes em relação a esse assunto dá-se por duas vertentes: a primeira está intimamente ligada ao improvisado, pois não é uma temática presente de maneira evidente na prática pedagógica ou nos planos de aula; mas é algo que surge nos momentos diários. Essas oportunidades estão ligadas ao momento do lanche, na atitude de jogar no lixo o que for lixo; no apagar a luz da sala ao sair; no ato de desligar o ventilador ou o ar condicionado; no uso de um papel de rascunho para economia de papéis novos; ou na discussão de um tema que esteja em evidência na rede televisiva ou nas mídias virtuais. A segunda vertente demonstra a abordagem da questão ambiental na prática pedagógica por meio de projetos que visam a trabalhar a preservação da natureza, como parte das disciplinas desenvolvidas em sala.

Mesmo os docentes declarando trabalhar as questões ambientais na sua prática pedagógica, saliento que esses temas surgem de forma desvinculada dos conteúdos,

servindo para explicar outros assuntos de maneira não planejada, como evidenciou a própria docente P2 em sua fala:

“[...] vai surgindo a correlação dos conteúdos ligados às questões ambientais, como já ocorreu no caso de chuvas fortes que caíram no município, e a estrada foi praticamente rompida, e vários locais na cidade em que as casas foram alagadas. E os alunos chegaram comentando, a senhora viu professora o que a água da chuva fez. Por que será que está acontecendo isso? Aí eu vou explicar que estes fatos estão ligados à ação do homem na natureza, que fez o desmatamento na beira dos rios, as queimadas, o lixo produzido pela sociedade e jogado na natureza, e, dessa forma, os alunos vão agregando saberes sobre a importância da preservação do meio ambiente, gerando discussões sobre a forma que o homem explora a natureza e como trata o lixo que produz de forma inadequada, então sempre surgem questões na sala de aula sobre os problemas relacionados à educação ambiental que fazem parte do cotidiano...” (Docente P2).

Ainda com relação à prática pedagógica, um fato me chamou atenção. O docente P1 relata que, embora as práticas pedagógicas tenham de ser trabalhadas de forma crítica, sensibilizando os educandos quanto à mudança de comportamento ligado às questões sobre o meio ambiente, o mais difícil é efetivar essa mudança na prática, pois se observa que há um distanciamento entre as orientações oficiais e as práticas no dia a dia. Ele entende ser fundamental que, além da legislação sobre a EA, os governos, nas três esferas, de fato viabilizem que as previsões na legislação sejam postas em prática em relação à preservação do meio ambiente, pois não adianta a escola ensinar o correto e a grande maioria da sociedade fazer tudo ao contrário. Nesse contexto, o Estado, que deveria ser o principal exemplo, é o primeiro a descumprir a normas:

“[...] em relação a aterros sanitários adequados, a legislação atual não permite mais lixo a céu aberto, mas na nossa cidade o lixo ainda é uma realidade impactante, que traz sérios problemas, pois deveríamos ter um aterro sanitário conforme prevê a legislação. Sobre a coleta de lixo seletiva, é apenas uma orientação abstrata, pois o poder público não viabiliza essa prática de fato, sem falar que, no Brasil, a coleta seletiva do lixo existe em poucos Estados e é feita, na maioria, por empresas da iniciativa privada. A EA só irá surtir efeito quando o poder público viabilizar que as determinações legais sejam colocadas em prática, pois a escola só conseguirá cumprir sua importante missão de formação sobre a EA na sensibilização dos educandos como agentes ativos da preservação do meio ambiente e dos recursos naturais, que dependem da sobrevivência humana, com efetivação da previsão normativa.” (Docente P1).

Dessa forma, fica evidente que há um certo desapontamento do professor, por perceber que o poder público inovou na legislação educacional, mas que ainda não criou mecanismos

eficazes para que os conhecimentos adquiridos na escola sobre a Educação Ambiental se tornem práticas do cotidiano social. Isso seria necessário para que as práticas pedagógicas realizadas com fundamento na transversalidade e na interdisciplinaridade conseguissem transpor os muros da escola, rompendo com todas as ideias da escola tradicional que a população tem inculcadas no subconsciente, como dois mundos distintos. Dessa forma, todos os saberes sobre a EA apreendidos farão parte da construção de um novo mundo, comprometido com uma relação sustentável entre o ser humano e a natureza.

A fala de P2 pressupõe que os resultados desejados não dependem somente das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes e pela escola como um todo. A EA tem de fazer parte da cultura popular, e o poder público precisa fazer com que a legislação existente seja cumprida de fato, a partir das ações do próprio Estado no cumprimento dessas práticas.

Na concepção de interdisciplinaridade, os docentes deixaram claro que comungam do mesmo conceito. Consideram-na uma forma de trabalhar os conteúdos das diversas áreas do conhecimento de forma inter-relacionada, sem fracioná-los. Além disso, identifiquei uma particularidade na fala da docente P3: “[...] *quando dá pra fazer eu faço, até porque temos o calendário das datas comemorativas sobre os temas do meio ambiente, e eu observo que, em História, sempre posso resgatar nos conteúdos a historicidade da evolução humana na transformação do meio ambiente*”. As palavras da entrevistada deixam nas entrelinhas que, na sua prática pedagógica, a inserção das temáticas ambientais não ocorre de forma rotineira, mas pontual.

Pode-se perceber, na declaração do docente P2, que, além de dificuldade metodológica, há outras:

“[...] eu não vejo a fragmentação das disciplinas positiva, eu entendo que, de forma integrada, o aluno aprende mais, embora alguns pais demonstrem que gostam mais dos conteúdos fracionados, pois, se o filho tem prova de História, então ele pega o caderno de História; se ele pegar um caderno com conteúdos interligados, ele vai precisar ter um conhecimento integrado ao olhar o caderno do filho e vai ter que identificar o conteúdo; e a maioria dos pais não faz mais isso.” (Docente P2).

A colocação da docente nos remete a mais uma dificuldade para obter bons resultados no desenvolver das atividades interdisciplinares na prática pedagógica. Faz-se necessário conscientizar as famílias das transformações no fazer pedagógico diário para tentar proporcionar aos educandos uma aprendizagem associada às vivências do cotidiano, envolvendo os saberes apreendidos na escola.

Com relação à utilização de recursos didático-pedagógicos na prática de sala de aula, nas aulas expositivas, o quadro branco, livros didáticos, textos da internet, filmes e materiais pedagógicos são os mais utilizados, segundo os depoimentos. Embora a escola tenha uma sala de informática, os alunos têm aula com o professor dessa disciplina apenas uma vez por semana. Conforme a fala da professora P1, um recurso didático também presente na sua prática pedagógica são as vivências dentro da própria escola.

Entre os obstáculos percebidos com relação à prática pedagógica na abordagem de temas ambientais, os docentes relatam que sentem dificuldade em levar o aluno para aulas de campo, em outros espaços distantes da escola. Declaram ainda que tais atividades são importantes, pois podem proporcionar a vivência do conhecimento construído na prática pedagógica.

5.2 Entrevistas com os Educandos

Nas entrevistas com os educandos, no intuito de assegurar o anonimato, eles foram caracterizados como E1, E2, E3 e E4. Todos evidenciaram que têm um prévio conhecimento do tema do meio ambiente. Entendem-no como um espaço formado pelos elementos pertencentes ao reino animal, vegetal e mineral. Mencionam também informações adquiridas no cotidiano devido aos problemas causados pela poluição do meio ambiente, o que é bastante abordado nos meios de comunicação, tais como televisão e mídias virtuais. Além disso, as datas comemorativas no calendário letivo da escola ligadas ao tema e as atividades realizadas nessas datas marcaram bastante as memórias dos educandos.

De forma geral, nas falas dos quatro entrevistados, pude perceber que, quanto aos conhecimentos ambientais adquiridos na escola, as aulas sobre EA ministradas pelos docentes se deram principalmente no período das datas comemorativas ligadas ao meio ambiente. A principal atividade desenvolvida na escola relacionada ao tema é a realização da Feira de Ciências, que ocorre uma vez ao ano, no dia 05 de junho, data em que se comemora o dia mundial do meio ambiente.

Ao ser perguntado sobre seu entendimento de meio ambiente sustentável, suas aprendizagens na escola e a importância da preservação da natureza, o educando E1 respondeu que:

“É porque a natureza é quem sustenta a sobrevivência do homem, porque tudo vem da terra, e que para termos saúde precisamos de um meio ambiente limpo, livre da poluição, e que temos que cuidar da natureza. Na escola, sempre me ensinam que a terra é a nossa maior mãe, pois não nos deixa faltar nada, e que a

maioria dos homens são muito gananciosos e fazem a exploração da natureza de forma errada, provocando a poluição e destruição do meio ambiente, e a professora falou que se a gente não se educar para cuidar da natureza, vamos contribuir para a nossa própria destruição”. (Educando E1).

Sobre importância de preservar o meio ambiente e sobre as atitudes que as pessoas podem ter para colaborar com a sua preservação, o Educando E1 disse que:

“É importante para a nossa saúde, pois se não preservamos podemos ficar sem os recursos da natureza e provocar nossa própria extinção. Podem plantar árvores, e evitar poluir a natureza, não jogar lixo nos terrenos baldios, nem tocar fogo nas florestas, nem cortar as árvores e não jogar lixo nas ruas.” (Educando E1).

Sobre o significado do meio ambiente sustentável e sobre suas aprendizagens na escola atinentes à preservação, o Educando E2 disse que “[...] *é quando o homem vive em harmonia com a natureza, sem poluir o meio ambiente.*” Ele aprendeu na escola que

“[...] o ser humano está poluindo muito a natureza e causando a destruição das matas e a extinção de muitos animais, como por exemplo o tatu, que não devemos comê-lo, pois é um animal silvestre que já está em extinção por causa da caça predatória do homem. A professora de história disse que se as pessoas não mudarem de comportamento e não passarem a lutar para preservarmos da natureza, a vida na terra só vai piorar.” (Educando E2).

Perguntado sobre o lixo urbano da cidade e se o local tem aterro sanitário, o educando E2 narrou que:

“[...] não tem aterro, tem apenas o lixão a céu aberto, onde é jogado todo o lixo da cidade que fica bem próximo da estrada, e que tudo em volta é cheio de lixo e junta muito urubu, e de vez em quando colocam lixo, aí polui o ar também e fica bem pior a situação da poluição, e as pessoas que moram próximo reclamam muito dessa situação, pois adoecem constantemente.” (Educando E2).

O educando E3 declarou que “[...] *a professora de ciências passa atividades sobre o meio ambiente e fala dos problemas causados pela poluição, como as doenças, e que no dia da árvore levou minha turma para passear e nós plantamos árvores, eu não jogo lixo na rua.*” O referido educando demonstrou que essa atividade ficou marcada na sua memória, pois, no diálogo sobre a importância das árvores para as pessoas no cotidiano, contou que:

“[...] as árvores são muito importantes, pois ajudam a melhorar o ar que respiramos, além de diminuir as altas temperaturas, principalmente aqui em

Canto do Buriti, que faz muito calor, mas infelizmente as ruas da cidade não têm muitas árvores, e isso torna a cidade ainda mais quente.” (Educando E3).

O Educando E3, ao ser indagado sobre o futuro do planeta e a importância da Educação Ambiental, respondeu que:

“[...] não haverá futuro se a gente não cuidar da nossa natureza. Na escola a gente conversa sobre a importância de preservar o meio ambiente, porque senão o planeta Terra pode deixar de existir, por isso a escola é muito importante para aprendermos a cuidar melhor do meio ambiente e não poluirmos a natureza, evitando um monte de doenças.” (Educando E3).

Ao ser perguntado sobre como e com que frequência ocorriam as queimadas da vegetação, o Educando E4 narrou que:

“[...] a professora havia passado uma pesquisa sobre esse assunto, ao fazer o estudo, fiquei sabendo que a maioria das queimadas ocorrem nos períodos mais quentes do ano, que são agosto, setembro, outubro e novembro, e a maioria é provocada pelo homem, como por exemplo quando vão preparar a terra para plantar, colocam fogo e o vento se encarrega de espalhar os focos de incêndio que destrói a vegetação e mata os animais.” (Educando 4).

Quando perguntados sobre a importância da escola na formação sobre a EA, todos responderam no mesmo sentido de que a instituição é fundamental para que possam entender como impedir o homem de destruir a natureza. Embora sejam crianças na faixa etária dos 10 anos de idade, em processo de desenvolvimento, percebe-se que os problemas ambientais discutidos na escola e nos diversos meios de comunicação já causam muitas inquietações nesses educandos, como se pode perceber na fala a seguir: *“[...] eu fiquei preocupado no dia da aula em que a professora passou a atividade sobre a comemoração do dia mundial da água, porque ela nos falou que a água potável, que é a que bebemos, poderá acabar um dia se o homem não parar de poluir os rios.”* (Educando E4).

Dessa forma, percebe-se, nas falas dos educandos, que os docentes do CEG realizam práticas pedagógicas direcionadas à EA, embora sejam direcionadas a datas comemorativas sobre o meio ambiente no decorrer do ano letivo.

A reflexão sobre as práticas pedagógicas a partir das análises dos documentos pedagógicos da escola e das entrevistas com os docentes e educandos, na atual conjuntura marcada pela deterioração crescente do meio ambiente e de diversos ecossistemas que o compõem, revelam uma necessária articulação dos sentidos sobre as questões que envolvam a Educação Ambiental, em especial na prática pedagógica diária:

A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, isto é se produz na inter-relação entre saberes e práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias face à reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegie o diálogo entre os saberes. (JACOBI, 2003, p. 193).

Observa-se que, nas últimas décadas, vêm se intensificando as preocupações inerentes à temática ambiental. Concomitantemente, têm surgido iniciativas dos variados setores da sociedade para o desenvolvimento de atividades, projetos e congêneres no intuito de educar as comunidades, procurando sensibilizá-las para as questões ambientais e mobilizá-las para a modificação de atitudes nocivas e a apropriação de posturas benéficas ao equilíbrio ambiental. De acordo com Dias (2004), a escola deve ser o lugar onde o aluno é sensibilizado por questões ambientais, para que, fora dela, possa dar continuidade às suas ações conservacionistas e, assim, ir se formando um cidadão.

5.3 Comentários Gerais sobre a Análise dos Dados

A reflexão feita nesta pesquisa é uma pequena colaboração acadêmica para fomentar a inesgotável necessidade de aprimoramento da Educação Ambiental. O estudo não pretende apresentar dados que permitam mostrar “o certo e o errado”, mas sim contribuir para discussões que permitam encontrar caminhos para uma EA comprometida com o processo de transformação da sociedade. Espero que, a partir deste estudo, possa haver o entendimento de que a prática educativa visa a produzir autonomia, e não dependência, buscando a emancipação de sujeitos e atuando como um instrumento de transformação, visto que capacita o educador e o educando a intervir na transformação da sociedade.

De acordo com Carvalho (2001), a visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente não como sinônimo da natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, contexto no qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente. Em contrapartida, uma concepção reducionista da Educação Ambiental limita-se às abordagens ligadas diretamente aos aspectos físicos, naturais ou construídos, buscando mudanças individuais de comportamentos e atitudes para ser “ecologicamente correto”, reduzindo, desta forma, o papel da educação, pois tal concepção apenas ensina a cuidar do ambiente.

Percebe-se, nas falas dos educandos, que eles já internalizaram a importância das questões ligadas à preservação do meio ambiente e às graves consequências que a poluição provocada pelo homem vem causando ao planeta Terra e, conseqüentemente, ao próprio ser

humano. Isso demonstra, dessa forma, que a escola está conseguindo fomentar a importância de rever os comportamentos da sociedade para se ter uma vida mais saudável.

Embora existam dificuldades de concretizar as aprendizagens sobre a EA nas práticas cotidianas, em razão principalmente na não efetivação da normatização existente no Brasil sobre as questões ligadas ao meio ambiente, fica evidente que a formação escolar dos cidadãos é essencial no processo da internalização de atitudes sustentáveis. Nesse contexto, a EA deve se tornar um costume, ou seja, uma tradição nas sociedades, e não apenas um “modismo” de atitudes politicamente corretas.

Em relação à prática pedagógica dos professores, pode-se perceber a necessidade de uma revisão da postura do profissional na educação, por meio de um rompimento com a prática tradicional, possibilitando a construção de um trabalho pedagógico capaz de integrar diferentes percepções educativas, sociais, históricas e culturais. Assim, na abordagem das temáticas ambientais na prática pedagógica, é preciso muito mais que abordar um momento de evidência global. É preciso que o professor busque inserir em cada conteúdo uma significância que estabeleça relação com sua vida cotidiana e com a questão ambiental. É claro que, nessa perspectiva, o docente deve ser capaz de inovar sua prática, buscar novas metodologias e, ainda, ancorar-se no desenvolvimento de atividades capazes de inserir no seu dia a dia a temática ambiental de forma transversal.

Isso nos leva a identificar que a inserção da Educação Ambiental, por meio da temática do meio ambiente como tema transversal na prática pedagógica, é, sem dúvida, um desafio na forma de concebê-la nas escolas. Tal aspecto leva à significativa ideia de que não se deve vinculá-la apenas a uma disciplina, ou às disciplinas consideradas de maior aderência às questões ambientais.

De acordo com os PCNs (BRASIL, 1997a), a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mudanças profundas e nada inócuas. Nesse contexto, é importante rever a metodologia adotada – tanto pela escola como pelos professores – como referência para o desenvolvimento das práticas pedagógicas, na busca de inserir as questões ambientais de forma significativa na sala de aula.

Para Freire (1987), os conteúdos programáticos da educação devem ser buscados a partir da realidade vivenciada pelos sujeitos; e o educador deve buscar os anseios, dúvidas e esperanças aos problemas enfrentados. É neste momento de busca que se concretiza o diálogo da educação com uma prática libertadora, realizando-se a investigação dos temas geradores. Ao fazê-lo, pesquisamos o pensar dos sujeitos em relação a seu mundo, pois esses temas não são encontrados nos homens isolados da realidade em que vivem; eles só podem ser

entendidos nas relações homens-mundo. Assim, parece-me que a constatação do tema gerador, como uma concretização, é algo a que chegamos não só através da própria experiência existencial, mas também de uma reflexão crítica sobre as relações homens-mundo e homens-homens, estando estas implícitas naquelas. (FREIRE, 1987).

De acordo com Luckesi (1996, p. 163), “[...] a didática, como direcionamento imediato da prática do ensino e da aprendizagem, servirá de elemento articulador entre as proposições teóricas e a prática escolar”, de modo que as ações pedagógicas devem ser capazes de instigar o aprender e o ensinar do próprio conhecimento. O processo de ensino-aprendizagem contemporâneo necessita de um profissional com postura, que saiba trabalhar com a equipe, com um comportamento voltado aos interesses dos alunos e das alunas e da sociedade como um todo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. (FREIRE, 1996, p. 47).

O contexto desta pesquisa foi a realidade educativa dos docentes do 5º ano Ensino Fundamental do Centro de Ensino Gardner (CEG). No que tange à abordagem de conteúdos das diferentes áreas do saber, o estudo buscou observar se, em suas práticas pedagógicas, estão presentes as temáticas ambientais, investigando de que maneira elas se apresentam.

As análises dos documentos pedagógicos do CEG e das entrevistas realizadas com os docentes me permitiram desvelar que as práticas pedagógicas predominantes na escola pesquisada, embora contemplem de forma pontual a interdisciplinaridade, ainda requerem ajustes e aprimoramentos quanto às metodologias a serem utilizadas na efetivação da Educação Ambiental, cuja abordagem deve ser pautada na transversalidade e na interdisciplinaridade. De modo geral, na instituição, a EA não está de fato inserida nos conteúdos ou distribuída nas diferentes áreas do conhecimento, mas surge como um tema que se esgota em atividades específicas desenvolvidas ocasionalmente.

O Projeto Político-Pedagógico da escola não evidencia que a temática ambiental deva ser contemplada na prática pedagógica cotidiana. O texto se volta para o desenvolvimento do tema na disciplina de Ciências Naturais, no subtópico Saúde do Meio Ambiente, de forma pontual. Destaco que, nesse documento, não há uma estrutura pedagógica que sinalize a abordagem dos temas transversais de forma interdisciplinar, transitando pelas diversas áreas do conhecimento interligadas à Educação Ambiental. Assim, o PPP não inclui a inserção clara e contundente de temas ambientais de maneira transversal, como um conteúdo indispensável perante a grave ameaça por que passa o planeta. Diante disso, vale salientar que a escola, como formadora das novas gerações, precisa tornar-se mais comprometida com esse processo formativo.

Nesse sentido, os resultados obtidos por meio da análise do Projeto Político-Pedagógico evidenciam a ausência da temática ambiental nesse texto, a qual surge timidamente quando sugerida em apenas uma página do documento. Como referido anteriormente, é apenas esse único tópico do PPP que remete sucintamente à temática ambiental, porém de forma bem pontual. Esse resultado leva-me a constatar que, em sua formulação, foram deixadas de lado considerações importantes presentes nos documentos oficiais que regem a educação brasileira e que reforçam a necessidade de relacionar a temática ambiental aos conteúdos do currículo. Isso é o que propõem os PCNs (BRASIL, 1997a, p. 15) quando afirmam que, “[...] na seleção de conteúdos, os educadores deverão considerar sua natureza interligada às outras áreas do

currículo e a necessidade de serem tratados de modo integrado, não só entre si, mas entre eles e o contexto histórico e social em que a escola está inserida”.

Importante destacar que, na atualidade, o PPP está sendo visto como uma alternativa de reconhecimento da identidade da própria escola em relação aos seus limites, avanços, dificuldades, obstáculos e potencialidades engendrados no seu cotidiano. Além disso, é preciso estar atento ao fato de que o Projeto Político-Pedagógico não deve constituir-se, para os atores envolvidos, em um instrumento de escalada junto à estrutura de poder da legislação educacional determinada pela Secretaria ou pelo Conselho Estadual de Educação. Sua proposta deve ter como foco aquilo que realmente é considerado como ação educativa voltada à totalidade da realidade educacional, como regem os PCNs, valorizando a transversalidade da temática ambiental.

As questões ambientais trabalhadas na escola investigada, evidenciadas por meio dos resultados encontrados, possibilita considerar que a problemática ambiental é explorada em sala pontualmente, nas datas comemorativas ligadas ao meio ambiente. O tema é ignorado no currículo da escola, uma vez que o PPP não apresenta, em seu conteúdo, direcionamentos para uma prática transversal da EA de forma mais efetiva. Desse modo, a falta de uma formação direcionada aos professores sobre como abordar os problemas locais, ou sobre como inserir as questões ambientais nos diferentes conteúdos distribuídos no currículo, dificulta ainda mais a efetivação da Educação Ambiental como uma atividade que deve estar presente na prática pedagógica de forma transversal.

Diante disso, a pesquisa permitiu compreender que é evidente a necessidade de um planejamento conjunto para o desenvolvimento das atividades direcionadas às práticas pedagógicas cotidianas. Nesse sentido, tendo o PPP uma vigência de cinco anos (2015–2020), sugiro uma revisão criteriosa de seu conteúdo, a fim de se inserirem, de modo claro e objetivo, as questões ambientais nas práticas pedagógicas, delineando-se critérios e formas de abordagem dessa temática, vinculadas a uma efetiva elaboração dos planos de aula.

Como revelam os resultados da análise das entrevistas, os docentes demonstram, em suas falas, conhecer a necessidade e a importância, na prática pedagógica, das questões ambientais, além de demonstrarem conhecimento sobre os conceitos de transversalidade e interdisciplinaridade. Contudo, embora afirmem que realizam aulas sobre o tema, foi possível perceber que as práticas em torno da EA ocorrem de forma pontual. Ao encontro disso, na análise de suas práticas pedagógicas, ficou claro que o envolvimento dos docentes com a EA se dá apenas de maneira ocasional, havendo lacunas na inserção da temática ambiental como tema transversal nos conteúdos das diferentes áreas do conhecimento.

Esse fato me leva a deduzir que tal grupo docente, apesar de se considerar inovador e voltado à realidade do educando, ainda cultiva resquícios das práticas pedagógicas tradicionais, explorando temas ambientais em datas comemorativas e atividades afins, com abordagem superficial dessas questões. Diante disso, a gestão da escola poderia contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas, promovendo discussões e momentos de formação desses professores e professoras, além de envolvê-los(as) no planejamento das atividades de forma conjunta e articulada, pois percebi que a falta de um planejamento mais detalhado e direcionado emerge como uma dificuldade fundamental para uma abordagem transversal e interdisciplinar da EA.

A partir dos dados construídos nesta pesquisa, percebo ainda a necessidade de proporcionar a esses docentes uma formação continuada direcionada a fomentar a importância das práticas pedagógicas sobre a temática ambiental, uma vez que não detectei essa previsão no PPP do CEG. Ao encontro disso, a formação continuada é declarada pelos documentos oficiais do Ministério da Educação como prioridade para todos os profissionais da educação. Porém, a mudança efetiva na prática pedagógica desses docentes está vinculada a um maior comprometimento da equipe gestora do CEG na busca de um resgate teórico-prático ainda mais eficaz, gerador de momentos de aprendizagem cotidianos sobre a EA.

A preocupação em relacionar a educação com a vida do educando, seu meio e sua comunidade é uma orientação presente há décadas nas legislações educacionais. Para tanto, é necessário muito mais que a realização de feiras de ciências e atividades nas datas comemorativas relacionadas ao meio ambiente para sensibilizar os educandos sobre a importância da preservação dos ecossistemas. A abordagem esporádica dessa temática não proporciona a construção de um conhecimento reflexivo.

É possível concluir, quanto à questão ambiental, que a escola é hoje um espaço que deve proporcionar a construção de conhecimentos que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres. Tais saberes incluem tanto os domínios tradicionalmente presentes no trabalho escolar quanto as preocupações contemporâneas com o meio ambiente, com a saúde, com a sexualidade e com as questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade. Isso reforça a necessidade da abordagem das temáticas ambientais na prática pedagógica para viabilizar a formação dos estudantes, no sentido de que eles aprendam a conviver com o mundo em profundas transformações, a refletir sobre as causas dessas mudanças e a se posicionar diante delas, compreendendo sua corresponsabilidade nesse processo.

Acredito que o objetivo principal deste estudo – analisar como os docentes participantes da pesquisa inserem as questões ambientais em sua prática pedagógica – foi alcançado. Certamente, os resultados obtidos constituem uma contribuição fundamental para inserção de uma prática interdisciplinar em relação à EA no Centro de Ensino Gardner. Não obstante, considero importante que novos estudos investiguem uma amostra maior de sujeitos, incluindo docentes de outras escolas, a fim de se chegar a uma compreensão mais aprofundada do contexto atinente às práticas pedagógicas e à transversalidade da temática ambiental.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, R. B. *Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea, estado do Piauí: diagnóstico do município de Canto do Buriti*. Fortaleza: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2004.
- ARAÚJO, A.; OLIVEIRA, M. Concepções e atividades docentes de Educação Ambiental e seus desdobramentos na formação de alunos da educação básica. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, v. 34, n. 1, p. 217-232, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/6675/4465>. Acesso em: 27 jan. 2020.
- AUDIÊNCIA pública discute problema do lixo em Canto do Buriti. *CidadeVerde.com*, [s. l.], 29 set. 2017. Disponível em: <https://cidadeverde.com/noticias/257209/audiencia-publica-discute-problema-do-lixao-em-canto-do-buriti>. Acesso em: 10 dez. 2020.
- BACHELET, M. *Ingerência ecológica: direito ambiental em questão*. Tradução de Fernanda Oliveira. Rio de Janeiro: Instituto Piaget, 1995.
- BARCELOS, M. G. *Educação Ambiental – sobre princípios, metodologias e atitudes*. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BADR, E. *et al. Educação Ambiental: conceitos, histórico, concepções e comentários à lei da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99)*. Manaus: Editora Valer, 2017.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Tradução Luís Antero, Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BISSACO, C.; MACHADO-DA-SILVA, D.; REIS, D. A. Educação Infantil, Educação Ambiental e construção de valores: uma proposta de formação docente. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, v. 33, n. 1, p. 233-255, jan./abr. 2016. Disponível em <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5572/3605>. Acesso em 27 jan. 2020.
- BOFF, L. *A águia e a galinha*. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- BOFF, L. *Saber cuidar; ética do humano – compaixão pela terra*. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BRASIL. *Lei n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965*. Institui o novo Código Florestal. Brasília, DF: Presidência da República, 1965.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 dez. 2019.
- BRASIL. *Lei n.º 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. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997a. Volume 9 – Meio Ambiente e Saúde.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente*. Brasília: MEC/SEF, 1997b.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1998a.

BRASIL. Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto. *A implantação da Educação Ambiental no Brasil*. Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto, 1998b.

BRASIL. *Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999.

BRASIL. *Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010.

BRASIL. *Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012*. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.ºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n.ºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n.º 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução CNS n.º 466, de 12 de dezembro de 2012*. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução CNS n.º 510, de 7 de abril de 2016*. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. *Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2014.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versao_final_site.pdf. Acesso em: 20 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. O que é COVID-19. *Ministério da Saúde*, Brasília, 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em: 23 ago. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA*. 3. Ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BURSZTYN, M. A. *Fundamentos de política e gestão ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

CAMPANHA NACIONAL DE ESCOLAS DA COMUNIDADE (CNEC). *Nossa história*. [S. l.]: CNEC, [2020?]. Disponível em: <http://www.cneec.br/nossa-historia>. Acesso em: 30 abr. 2020.

CANTO DO BURITI PI. In: GOOGLE maps. Mountain View: Google, 2020. Disponível em: <https://maps.google.com.br/maps?hl=pt-BR>. Acesso em: 17 mar. 2020.

CANTO DO BURITI. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. [San Francisco: Wikimedia Foundation], 21 jun. 2011. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Canto_do_Buriti. Acesso em: 10 dez. 2018.

CARVALHO, I. C. S. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 43-51, abr./jun. 2001.

CASCINO, F. *Educação Ambiental: princípios, história, formação*. São Paulo: Editora Senac, 1999.

CENTRO DE ENSINO GARDNER (CEG). *Projeto Político-Pedagógico*. Canto do Buriti, 2010a. Documento interno da escola.

CENTRO DE ENSINO GARDNER (CEG). *Regimento Escolar*. Canto do Buriti, 2010b. Documento interno da escola.

COIMBRA, A. S. Interdisciplinaridade e educação ambiental: interligando seus princípios necessários. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, v. 14, p. 115-121, jan./jun. 2005.

COUTO, A. et al. Contribuições de uma experiência pedagógica em Educação Ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 26-41, 2017. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/10824>. Acesso em: 27 jan. 2020.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

DIAS, G. F. *Dinâmicas e instrumentação para Educação Ambiental*. São Paulo: Gaia, 2010.

DIAS, G. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIEGUES, A. C. Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 6, n. 1-2, p. 22-29, jan./jun. 1992.

FIGUEIREDO, J. B. A. *Educação ambiental dialógica e representações sociais da água em cultura sertaneja nordestina: uma contribuição à consciência ambiental em Irauçuba – CE*.

2003. 347 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, P. *Ação cultural para a liberdade*. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, P. *Educação e mudança*. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. Papel da educação na humanização. *FEAABA*, Salvador, n. 7, p. 7-18, 1997.

GIRON, H.; FERRARO, J. Uma proposta de diálogo entre Paulo Freire e a Educação Ambiental Crítica. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, n. 1, p. 239-252, 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/8576/5514>. Acesso em: 26 jan. 2020.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995.

GOHN, M. G. *Teoria dos movimentos sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos*. São Paulo: Loyola, 2006.

GUERRA, A. Navegando na web em busca de intervenções em Educação Ambiental: a interdisciplinaridade e a transversalidade em ação. In: SANTOS, J.; SATO, M. *A contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora*. São Paulo: RiMa, 2006. p. 301-325.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Canto do Buriti, PI: histórico*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/canto-do-buriti/historico>. Acesso em 25 jun. 2020.

ITAUEIRA – REI Alimentos. Nossa história. *Itaueira*, Fortaleza, [2020?]. Disponível em: <https://www.itaueira.com/quem-somos/nossa-hist%C3%B3ria>. Acesso em: 30 jun. 2020.

JACOBI, P. Educação ambiental e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

JORNAL Futura 28/03/2013 – Educação Ambiental. [S. l.: s. n.], 28 mar. 2013. 1 vídeo (3 min 34 s). Publicado pelo Canal Futura. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DVZXIKIVh1A>. Acesso em: 15 dez. 2020.

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LOUREIRO, C. TORRES, J. *Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire*. São Paulo: Cortez, 2014.

LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

MAGRINI, A. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. *Revista Brasileira de Energia*, Itajubá, v. 8, n. 2, p. 271-283, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v31n89/0103-4014-ea-31-89-0271.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2020.

MEDINA, N. M.; SANTOS, E. C. *Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. [S. l.]: ONU, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 12 dez. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). *Carta de Belgrado*. Belgrado: UNESCO, 1975.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). *La educación ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. Paris: Presses Universitaires de France, 1980.

PÊCHEUX, Michel. *Semântica e discurso*. Campinas: Pontes, 1988.

PEDRINI, A. G. *et al. Educação Ambiental: reflexões e prática contemporâneas*. Petrópolis: Vozes, 1998.

PENTEADO, H. D. *Meio ambiente e formação de professores*. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Questões de Nossa Época).

PEREIRA, E. G. C. *Ações pedagógicas para a Educação Ambiental: ampliando o espaço da ação docente*. 2015. 332 f. Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2015.

PRIMATA em extinção é pesquisado no Piauí. *Ambientebrasil*, [s. l.], 28 ago. 2005. Disponível em <https://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2005/08/28/20599-primata-em-extincao-e-pesquisado-no-piaui.html>. Acesso em: 20 jun. 2020.

REIGOTA, M. *Meio ambiente e representação social*. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

ROSA, A. V. *Agricultura e meio ambiente*. São Paulo: Atual, 1998.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

SADER, E. Prefácio. In: MÉSZÁROS, I. *A educação para além do capital*. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008. p. 15-18. (Mundo do Trabalho).

SARDENBERG, R. M. *O Brasil e as Nações Unidas*. Brasília: FUNAG, 2013.

SAVIANI, D. *História das ideias pedagógicas no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2007.

STRECK, D. *Correntes pedagógicas: uma abordagem interdisciplinar*. 2. ed. Petrópolis: Vozes; Celadec, 2005.

STRECK, D. Cinco razões para dialogar com Paulo Freire. *Revista e-curriculum*, São Paulo, v. 7 n. 3, p. 1-18, dez. 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/7595>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SUÇUARANA, M. S. Caatinga. *Infoescola*, [s. l.], 20 jan. 2016. Disponível em: <https://www.infoescola.com/biomas/caatinga/>. Acesso em: 20 jul. 2020.

TORRES, J. R. *et al.* Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. In: LOUREIRO, C. TORRES, J. *Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire*. São Paulo: Cortez, 2014. p. 13-80.

TOZONI-REIS, M. F. C. *Educação ambiental: natureza, razão e história*. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

TRATADO de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global. Rio de Janeiro: Grupo de Trabalho das Organizações Não Governamentais, 1992. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/Tratado_Educacao_Ambiental.pdf. Acesso em: 04 dez. 2019.

UNIVERSIDADE ABERTA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (UNA-SUS). Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus. *UNA-SUS*, Brasília, 11 mar. 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 14 dez. 2020.

VEIGA, I. P. A. *Escola: espaço do Projeto Político-Pedagógico*. Campinas: Papirus, 1996.

VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. *Pesquisa qualitativa em Administração: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

ZEPPONE, R. M. O. *Educação Ambiental: teoria e práticas escolares*. Araraquara: JM Editora, 1999.

APÊNDICE A – TESES E DISSERTAÇÕES ENCONTRADAS SEGUNDO OS DESCRITORES SELECIONADOS

Descritores utilizados: “meio ambiente”, “educação ambiental”, “teorias pedagógicas”, “escola e o meio ambiente”, “docência e o meio ambiente e as práticas pedagógicas”, “transversalidade de conteúdos sobre o meio ambiente”, “formação voltada para as questões ambientais”, “discente e aprendizagem da preservação do meio ambiente”.

Repositórios escolhidos: banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), biblioteca digital brasileira de teses e dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e Google Acadêmico.

Nº	Título do trabalho	Autor(a)	Instituição de ensino	Programa de Pós-Graduação	Ano
01	A educação ambiental em escolas de ensino fundamental e médio do município de São Carlos – SP	Rosimari Aparecida Viveiro Ruy	Universidade Estadual Paulista	Programa de Pós-Graduação em Educação	2006
02	Educação Ambiental no Ensino Fundamental: um estudo da prática pedagógica em uma escola municipal de Palmas - TO	Denise Gomes Loureiro	Universidade de Brasília	Programa de Pós-Graduação em Educação	2009
03	Significados e sentidos da educação ambiental para as crianças da educação infantil	Daniele Barros Jardim	Universidade Federal do Rio Grande – FURG	Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA	2010
04	A Educação ambiental nos anos finais do ensino fundamental em uma escola do campo: um estudo sobre as práticas escolares	Talita Mazzini Lopes	Universidade Estadual Paulista	Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras	2013
05	Implementação da Educação Ambiental em Escolas do Ensino Fundamental em Aracaju	Rose Cleide Santos	Universidade Federal de Sergipe	Núcleo de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente	2014
06	Por uma Educação Ambiental Crítica	Rana Paz Lacerda Vieira	Universidade Federal de Minas Gerais	Programa de Pós-Graduação em Geografia	2015
07	Educação e Gestão Socioambiental: A Experiência do Programa Catavida de Novo Hamburgo-RS	Thais de Miranda Rios	Universidade Vale do Rio Sinos	Programa de Pós-Graduação em Educação	2015

Fonte: Elaborado pela autora.

Teses encontradas segundo os descritores selecionados:

Nº	Título do trabalho	Autor	Instituição de ensino	Programa de Pós-graduação	Ano
01	Educação Ambiental Crítica: entre ecoar e recriar	Luciana Ferreira da Silva	Universidade de São Paulo	Pós-Graduação em Educação para a Ciência	2009
02	A educação ambiental crítica e sua construção na escola pública: compreendendo contradições pelos caminhos da formação de professores	Daniele Cristina de Souza	Universidade Estadual Paulista	Pós-Graduação em Educação para a Ciência	2014
03	Os Princípios Republicanos e a Educação Ambiental	Mário José Puhl	Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul	Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências	2016
04	Contribuições da educomunicação para a educação ambiental crítica no ensino fundamental	Cláudia Rodrigues Castro	Universidade Católica de Petrópolis	Programa de Pós-Graduação em Educação	2016

Fonte: Elaborado pela autora.

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM OS PROFESSORES

ROTEIRO DE ENTREVISTAS DOS PROFESSORES

Professor(a):

Licenciatura:

Há quantos anos trabalha na docência?

1. Na sua concepção, qual a importância da EA para uma formação humanística no ensino fundamental?
2. Quais as práticas pedagógicas que você utiliza ao ministrar aulas sobre Educação Ambiental?
3. Na sua visão, qual a receptividade da EA por partes dos educandos? Algum exemplo?
4. Qual o conhecimento dos educandos em relação às temáticas ambientais, tais como: meio ambiente, reciclagem, esgoto, poluição, etc.?
5. Como são desenvolvidos os trabalhos pedagógicos sobre EA e as contribuições para sociedade a partir da efetivação desse projeto?
6. Quais os desafios de trabalhar EA no ensino fundamental?
7. Descreva brevemente como percebe os pontos positivos na escola com o desenvolvimento da Educação Ambiental?
8. Você já participou de alguma atividade, programas ou curso que aborde meio ambiente e EA?
9. Como você vê a proposição de EA ser trabalhada em todas as disciplinas do currículo?

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM OS ALUNOS E AS ALUNAS

1. No seu entendimento o que é o meio ambiente sustentável?
2. O que você aprendeu sobre o meio ambiente na escola onde você estuda?
3. Por que preservar o meio ambiente é importante?
4. Como os professores trabalham as questões ambientais durante as aulas? Como você colabora com a preservação do meio ambiente?
5. Quais atividades realizadas na escola despertaram em você o interesse pelos problemas relacionados ao meio ambiente?
6. Qual seu entendimento sobre a poluição dos rios que estão e a destruição das florestas?
7. O lixo urbano na sua cidade é levado para onde?
8. O que as pessoas podem fazer para melhorar o meio ambiente na sua cidade, ou seja, quais são as atitudes que devem ser incorporadas no dia a dia das pessoas para que o meio ambiente seja preservado?
9. Qual o futuro do planeta se não houver uma tomada de posição com relação à degradação do meio ambiente?
10. Por que é importante estudar Educação Ambiental é importante?

**APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(DOCENTES)**



UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Gostaria de me apresentar: meu nome é Maria dos Remédios Regina de Jesus Lima; sou estudante do Mestrado Acadêmico em Educação e estou realizando uma pesquisa intitulada “*EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: um olhar voltado para os trabalhos dos docentes e discentes do Centro de Ensino Gardner em Canto do Buriti-Piauí*”. Estou vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, sob a orientação do Prof. Dr. Danilo Streck.

O objetivo desse estudo é refletir sobre as práticas pedagógicas com foco na Educação Ambiental no Centro de Ensino Gardner, no município de Canto do Buriti-PI. Acredito que, a partir de nossa conversa, poderei entender melhor as contribuições do CEG na formação dos educandos sobre a Educação Ambiental, como cidadãos ativos na preservação do meio ambiente.

Além dessa conversa realizada com os docentes do Centro de Ensino Gardner, escola na qual você trabalha, também realizarei uma análise do Projeto Político-Pedagógico e de demais documentos solicitados que sejam disponibilizados da escola. Nesse percurso, a sua identidade será mantida no anonimato, ou seja, você não será identificado(a) (irei utilizar um nome fictício). Sempre que julgar necessário, você poderá solicitar informações sobre o andamento da pesquisa e/ou sobre seus resultados pelo e-mail: remedios_luz@yahoo.com.br e pelo telefone: (89) 98813-7044.

Gostaria de esclarecer que, conforme as Resoluções 466/12 e 510/16, “toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados”. Esta pesquisa é considerada de risco mínimo, ou seja, aquela que não acrescenta nenhuma possibilidade de dano físico, psicológico ou social além do que é inerente à vivência cotidiana do sujeito. Em suma, esta pesquisa não apresenta nenhum tipo de risco ou dano aos participantes. Você não sofrerá nenhum tipo de constrangimento caso decida não responder no todo ou em parte às questões que lhe serão formuladas, podendo desistir do estudo a qualquer momento. Esclareço ainda que tanto os depoimentos quanto as informações prestadas serão utilizados para fins exclusivamente científico-acadêmicos.

Se você aceitar participar, agendaremos data e local para a realização da entrevista. Nessa interação, conversaremos sobre Educação Ambiental e suas práticas pedagógicas, com foco nos resultados dessas práticas para a sensibilização dos educandos sobre a temática da preservação do meio ambiente.

Esse termo será assinado em duas vias; uma ficará com você e outra comigo.

Data: _____ de _____ de 2020.

Assinatura da participante: _____

Assinatura da pesquisadora: _____