



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA E
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL**

ELIELMA SANTANA FERNANDES

**EDUCAÇÃO FLORESTAL EM ESPAÇOS FORMAIS: UMA
PROPOSIÇÃO SOCIOPEDAGÓGICA NA CONVIVÊNCIA COM O
SEMIÁRIDO BAIANO**

**JUAZEIRO-BAHIA
2023**

ELIELMA SANTANA FERNANDES

**EDUCAÇÃO FLORESTAL EM ESPAÇOS FORMAIS: UMA
PROPOSIÇÃO SOCIOPEDAGÓGICA NA CONVIVÊNCIA COM O
SEMIÁRIDO BAIANO**

Tese apresentada à Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, como requisito do Exame de Defesa e Produto Final do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, na linha de pesquisa IV - Convivência com o Semiárido, Inovações Sociotécnicas e Desenvolvimento.

Orientadora: Profa. Dra. Lucia Marisy S. Ribeiro de Oliveira
Coorientadora: Prof. Dra. Eva Mônica Sarmiento

**JUAZEIRO-BAHIA
2023**

Fernandes, Elielma Santana
F363e Educação Florestal em espaços formais: uma proposição sociopedagógica na convivência com o Semiárido baiano / Elielma Santana Fernandes. – Juazeiro - BA, 2023. xii, 148 f.: il. ; 29 cm.

Tese (Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial) - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Espaço Plural, 2023.

Orientadora: Prof^a. Dra Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Inclui Referências

1. Práticas Pedagógicas. 2. Caatinga. 3. Ensino Fundamental. 4. Desenvolvimento Local. I. Título. II. Oliveira, Lucia Marisy Souza Ribeiro de. III. Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 370.733

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Biblioteca SIBI/UNIVASF
Bibliotecário: Márcio Pataro. CRB - 5 / 1369.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA E
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL - PPGADT**

FOLHA DE APROVAÇÃO

ELIELMA SANTANA FERNANDES

**“EDUCAÇÃO FLORESTAL EM ESPAÇOS FORMAIS: UMA PROPOSIÇÃO
SOCIOPEDAGÓGICA NA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO BAIANO”**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, nível Doutorado Profissional, na Linha de Pesquisa: IV - Convivência com o Semiárido, Inovações Sociotécnicas e Desenvolvimento, como requisito da obtenção do título de Doutor(a) em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial.

Aprovado(a) em: 31 de julho de 2023.

Banca Examinadora

LUCIA MARISY SOUZA Assinado de forma digital
RIBEIRO DE OLIVEIRA:2641371057
8

por LUCIA MARISY
SOUZA RIBEIRO DE
OLIVEIRA:26413710578

Prof. Dra. Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira (PPGADT/UNIVASF)

Documento assinado digitalmente



FRANCISCO RICARDO DUARTE

Data: 07/08/2023 15:54:41-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Francisco Ricardo Duarte (PPGADT/UNIVASF)

Cristiane Moraes
Marinho:03720347648

Assinado digitalmente por Cristiane Moraes
Marinho:03720347648
DN: cn=Cristiane Moraes
Marinho:03720347648, o=BR, ou=ICPEdu,
ou=IFSEITAOPPE - Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão
Pernambucano,
email=cristiane.marinho@ifsertao-pe.edu.br

Prof. Dra. Cristiane Moraes Marinho (IF-SERTÃO-PE)

Documento assinado digitalmente



SILVANA DO NASCIMENTO SILVA

Data: 08/08/2023 14:30:50-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Silvana do Nascimento Silva (UESB)

Ubiratan Oliveira
Souza

Assinado digitalmente por Ubiratan Oliveira Souza
DN: C=BR, OU=Campus Ilaberaba, O=IF Baiano,
CN=Ubiratan Oliveira Souza,
E=ubiratan.souza@ifbaiano.edu.br
Data: 2023.08.08 06:08:47-03'00'

Prof. Dr. Ubiratan Oliveira Souza (IF BAIANO)

DEDICATÓRIA

À minha família, em especial ao meu pai Ely Fernandes e minha mãe Elinalva Santana Fernandes (*in memoriam*), por todo amor e dedicação de uma vida inteira, que acreditaram que seria possível e sempre foram o chão que me sustentou e as asas que me fizeram voar.

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de toda força e amparo em cada dia. Obrigada Senhor!

A Universidade Federal do Vale do São Francisco e ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial pela oportunidade da realização desse curso.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano por me proporcionar a dedicação exclusiva ao Doutorado.

A orientadora, Profa. Dra. Lucia Marisy Oliveira por sua atenção, incentivo, jovialidade inspiradora e sapiência que levo para a vida. Muito obrigada!

A coorientadora, Profa. Dra. Eva Mônica Sarmento pelo apoio e contribuições a essa pesquisa.

A todos os Professores e Professoras do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT, pela disposição em compartilhar seus conhecimentos.

Aos membros da Banca de Qualificação por suas contribuições relevantes a essa pesquisa: Profa. Dra. Joana Fidélis da Paixão e Prof. Dr. Adelson Dias de Oliveira.

Aos membros da Banca de Pré-Defesa e Defesa Final de Tese e Produto Final, pelas valorosas observações que convergiram na finalização desta Tese: Profa. Dra. Silvana do Nascimento Silva; Prof. Dr. Ubiratan Oliveira Souza; Profa. Dra. Cristiane Moraes Marinho; e Prof. Dr. Francisco Ricardo Duarte.

À Secretaria Municipal de Educação de Itaberaba, pela parceria e confiança ao longo desse percurso.

Aos(as) Diretores(as) Gerais e Coordenadores(as) Pedagógicos(as) da rede municipal de educação, de Itaberaba-BA, que abriram às portas das unidades de ensino e apoiaram cada ação desenvolvida.

Aos Professores e Professoras da rede de ensino municipal de Itaberaba-BA, participantes dessa pesquisa, por toda disponibilidade, atenção, envolvimento e confiança na partilha dos seus conhecimentos e histórias. Vocês foram fundamentais nessa jornada.

Ao Técnico em Meio Ambiente Marlos Melo Oliveira, por toda colaboração com as ferramentas digitais.

Ao amigo e ex-professor Msc. Marcos César Félix Ferreira, um incentivador constante e presença singular em minha vida acadêmica e profissional. Gratidão por todos os conselhos, pelas risadas e por sempre apontar aquela luz, mas sobretudo, por acreditar e confiar nas minhas ideias.

As amigas Poliana Simas Magalhães e Regiane Barreto Martins, que aqui representam tantos outros amigos e amigas muito queridos(as). Nada poderá traduzir minha gratidão por todo amor e irmandade, que não cabem em uma vida e que, durante esse percurso desafiador, se fez presente continuamente. Quantas histórias, risos, choros e abraços, em décadas de afeto. Gratidão!

Aos queridos amigos Jairo Oliveira, Fabio Gonçalves, Wanderson Gomes, Renato Salgado e a amiga Carolina Scartezini pela amizade e, especialmente, pela rede de carinho expressa em generosidade, no momento da apresentação Pública desta Tese. Quanta correria com aquela instabilidade na internet!

Aos colegas Carla Saturnina Moura e Wellington Dantas de Sousa, companheiros de jornada, que mil palavras não seriam suficientes para expressar toda partilha de alegrias e angústias, por toda empatia, solidariedade em momentos cruciais de toda essa caminhada. Trio da Agroecologia: Lelê, Cacau e Lilica, presentes!

As colegas Adriana Martins da Silva Bastos Conceição e Maria Célia da Silva Lima por toda afetuosidade, acolhida e auxílio operacional, online, durante a Pré-Defesa e Defesa Final de Tese. Seguiremos unidas pelos caminhos da vida.

A todos(as) colegas da 1ª Turma do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, pela oportunidade da convivência e aprendizado. Fomos desbravadores!

A todas as pessoas que direta ou indiretamente foram colaboradoras desta caminhada e que agora compartilham do encerramento deste ciclo.

Muito Obrigada!

FERNANDES, Elielma Santana. **EDUCAÇÃO FLORESTAL EM ESPAÇOS FORMAIS: UMA PROPOSIÇÃO SOCIOPEDAGÓGICA NA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO BAIANO**. Tese de Doutorado, realizado pelo Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT/ UNIVASF). Juazeiro-BA, 2023.

RESUMO

Os ambientes educacionais, especialmente, as escolas são espaços que acompanham e contribuem diretamente na formação dos indivíduos, em suas vivências contidas no universo escolar que traduzem as multiplicidades do saber, integrando os alunos as suas realidades. Nessa intermediação de vivências e integração com a realidade, a figura do professor se faz como peça-chave que possibilita a concretude desta perspectiva educacional. A construção pedagógica do educador o acompanha por toda a vida e é demonstrada nas suas ações diárias; em sua formação acadêmica; na busca de conhecimentos em formações continuadas; na criação e implementação de estratégias que possam ampliar o alcance da qualidade da sua prática pedagógica. Nessa perspectiva, com o objetivo de analisar elementos articuladores da Educação Florestal presentes nas representações e práticas pedagógicas dos professores(as) da rede pública de ensino, no município de Itaberaba, Bahia, buscou-se responder a seguinte questão: De que modo as representações e práticas pedagógicas dos(as) professores(as) da rede pública, podem se constituir como articuladores da Educação Florestal nos espaços de ensino, do município de Itaberaba, Bahia? O trajeto metodológico foi a abordagem qualitativa, em que foram utilizados como instrumentos de coleta de dados: a observação qualitativa, questionários semiestruturados e documentos qualitativos para a realização das análises, sendo esses utilizados para a Análise de Conteúdo. Os dados foram coletados no período de fevereiro a dezembro de 2022 e contou com a participação de 111 professores(as) da rede pública municipal, atuantes nas doze unidades de ensino que ofertam o Ensino Fundamental II. Utilizando os critérios dos sentidos das similaridades convergentes, obteve-se como resultados três categorias de estratégias pedagógicas, definidas como Básica, Cotidiana e Lúdica; e três categorias conceituais para a Educação Florestal: Ecológica, Pedagógica e Socioambiental. Considerou-se por fim, que a representação Naturalista foi evidenciada entre os(as) professores(as) e há uma percepção distorcida sobre a existência de um ambiente florestal no Semiárido retratado na Caatinga; a temática florestal, carece de diálogos contínuos e aprofundados nas escolas; e os projetos interdisciplinares são a principal estratégia para desenvolver ações sociopedagógicas; os elementos articuladores da Educação Florestal, afloraram das histórias e memórias de vida, das vivências acadêmicas e profissionais; e os processos educacionais representados pela Educação Florestal como um processo voltado a aprendizagem social, pode ser um dos elos da reconexão entre a sociedade e a natureza.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas; Caatinga; Ensino Fundamental; Desenvolvimento Local.

FERNANDES, Elielma Santana. **FORESTRY EDUCATION IN FORMAL SPACES: A SOCIO-PEDAGOGICAL PROPOSITION IN LIVING WITH THE SEMI-ARID IN THE MUNICIPALITY OF ITABERABA-BAHIA.** Doctoral Thesis, carried out by the Graduate Program in Agroecology and Development (PPGADT/UNIVASF). Juazeiro-BA, 2023.

ABSTRACT

Educational environments, especially schools, are spaces that accompany and directly contribute to the formation of individuals, in their experiences contained in the school universe that translate the multiplicity of knowledge, integrating students into their realities. In this intermediation of experiences and integration with reality, the figure of the teacher becomes a key element that enables the concreteness of this educational perspective. The educator's pedagogical construction accompanies him throughout his life and is demonstrated in his daily actions; in their academic background; in the search for knowledge in continuing education; in the creation and implementation of strategies that can expand the scope of the quality of their pedagogical practice. In this perspective, with the objective of analyzing elements that articulate Forestry Education present in the representations and pedagogical practices of public school teachers in the municipality of Itaberaba, Bahia, we sought to answer the following question: How can the representations and pedagogical practices of public school teachers constitute themselves as articulators of Forestry Education in teaching spaces in the municipality of Itaberaba, Bahia? The methodological path was the qualitative approach, in which they were used as data collection instruments qualitative observation, semi-structured questionnaires and qualitative documents to carry out the analyses; and as elements for the Content Analysis. Data were collected from February to December 2022 and had the participation of 111 teachers from the municipal public network, working in the twelve teaching units that offer Elementary School II. Using the criteria of the meanings of converging similarities, three categories of pedagogical strategies were obtained, defined as Basic, Everyday, and Ludic; and three conceptual categories for Forestry Education: Ecological, Pedagogical, and Socio-environmental. Finally, it was considered that the Naturalist representation was evidenced among the teachers and there is a distorted perception about the existence of a forest environment in the Semiarid region portrayed in the Caatinga; the forest theme lacks continuous and in-depth dialogues in schools; and interdisciplinary projects are the main strategy to develop socio-pedagogical actions; the articulating elements of Forestry Education, stories and life memories emerged; academic and professional experiences; and the educational processes represented by Forest Education as a process aimed at social learning, can be one of the links in the reconnection between society and nature.

Keywords: Pedagogical Practices; Caatinga; Elementary School; Local Development.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1 - Mapa da Composição do Semiárido Brasileiro | 45 |
| Figura 2 - Território de Identidade Piemonte do Paraguaçu – Localização do município de Itaberaba, Bahia..... | 63 |
| Figura 3 - Delineamento da Pesquisa | 66 |
| Figura 4 - Coleta de Dados – Fase 1..... | 79 |
| Figura 5 - Áreas de atuação do GPV..... | 93 |
| Figura 6 - Recursos Pedagógicos mais eficazes em atividades de ensino | 94 |
| Figura 7 - Esquema representativo de estratégias pedagógicas - Categoria Básica | 95 |
| Figura 8 - Esquema representativo de estratégias pedagógicas - Categoria Cotidiano..... | 96 |
| Figura 9 - Esquema representativo de estratégias pedagógicas - Categoria Lúdico | 97 |
| Figura 10 - Aspectos prioritários em ações sociopedagógicas no ambiente de ensino | 99 |
| Figura 11 - Evocação Livre. Palavras que fazem pensar em Florestas | 100 |
| Figura 12 - Percepção sobre Lições Educativas das Florestas | 106 |
| Figura 13 - Esquema representativo conceitual - Categoria Ecológica..... | 107 |
| Figura 14 - Esquema representativo conceitual - Categoria Pedagógica..... | 109 |
| Figura 15 - Esquema representativo conceitual - Categoria Socioambiental .. | 110 |
| Figura 16 - Percepção do GPV sobre Temas da Educação Florestal nas escolas..... | 112 |
| Figura 17 - Estratégias para ações sociopedagógicas em Educação Florestal | 113 |
| Figura 18 - Ações eficientes para inserção e fortalecimento da Educação Florestal nas escolas. | 117 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|-----|
| Quadro 1 - Características da Pesquisa Qualitativa | 69 |
| Quadro 2 - Cursos de Pós-graduação indicados pelo GPV | 89 |
| Quadro 3 - Associação Perceptiva entre Evocação Livre e Definição de Floresta | 102 |

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

GPV - Grupo de Participantes Voluntários

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

ONU - Organização das Nações Unidas

PEF - Programa de Educação Florestal

PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

PMAMRJ - Programa de Manejo Agroambiental em Microbacias do Rio Jiquiriçá

SFC - Superintendência de Florestas, Conservação e Biodiversidade

UsE - Unidades de Ensino

UNIVASF - Universidade Federal do vale do São Francisco

SUMÁRIO

| | | |
|--------------|--|------------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 13 |
| 1.1 | EDUCAÇÃO FLORESTAL: UMA BREVE NARRATIVA DAS EXPERIÊNCIAS DO VIVIDO | 13 |
| 1.2 | CONTEXTO DO PROBLEMA DA PESQUISA, OBJETIVOS E ESTRUTURA DA TESE | 17 |
| 2 | REFERENCIAL TEÓRICO | 22 |
| 2.1 | APORTES INTRODUTÓRIOS DA QUESTÃO AMBIENTAL | 23 |
| 2.2 | O DIÁLOGO AMBIENTAL E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA | 26 |
| 2.3 | REFLEXÕES PARA UM ITINERÁRIO SOCIOEDUCATIVO NA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO | 42 |
| 2.4 | EDUCAÇÃO FLORESTAL E AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: UMA CONSTRUÇÃO POSSÍVEL | 52 |
| 3 | MATERIAL E MÉTODOS | 62 |
| 3.1 | ÁREA DE ESTUDO | 62 |
| 3.2 | DELINEAMENTO DA PESQUISA | 65 |
| 3.3 | PROCEDIMENTOS TÉCNICOS | 71 |
| 3.3.1 | Instrumentos de Coleta de Dados | 72 |
| 3.3.1.1 | Observação Qualitativa | 73 |
| 3.3.1.2 | Documentos Qualitativos | 74 |
| 3.3.1.3 | Questionário Semiestruturado | 74 |
| 3.3.1.4 | Elaboração dos Questionários | 75 |
| 3.3.2 | Coleta e Análise de Dados | 77 |
| 3.3.2.1 | Análise dos Dados | 82 |
| 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 86 |
| 4.1 | PERFIL DO GRUPO DE PARTICIPANTES VOLUNTÁRIOS - GPV | 87 |
| 4.2 | ATUAÇÃO PROFISSIONAL E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS | 90 |
| 4.3 | REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E VIVÊNCIAS | 100 |
| 4.4 | ANÁLISE DOS DOCUMENTOS QUALITATIVOS | 119 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 125 |
| | REFERÊNCIAS | 129 |
| | PRODUTO FINAL | 143 |

1 INTRODUÇÃO

Das muitas formas que se possa compreender a educação, essa Tese inicia apoiada em Freire (2015a), ao elucidar ser a educação um ato de coragem que deve debater e analisar a realidade e não se esquivar de diálogos e reflexões que proporcionem a (re) criação do contexto existencial. É o convite freiriano aos educadores para um movimento inquietador contínuo, que questiona, busca caminhos, renova-se, transforma-se a cada instante em que as realidades também se movimentam.

A relação humana com a natureza, compõe a realidade que se transforma, experienciamos modelos econômico-sociais que deterioram o meio natural, em tempo que se observam mãos que revolvem a terra para recuperar o ambiente florestal.

Sob esse pensamento, essa seção foi dividida em duas partes. Na primeira busco apresentar minha relação com a Educação Florestal, as experiências que contribuíram em minha construção no campo pessoal e como educadora em espaços formais e não formais. Na segunda parte, trago como ênfase a questão problematizadora, os objetivos e a estrutura da Tese.

1.1 EDUCAÇÃO FLORESTAL: UMA BREVE NARRATIVA DAS EXPERIÊNCIAS DO VIVIDO

Essa narrativa intenciona demonstrar o meu percurso na Educação Florestal, que é ponto de partida desta Tese, na compreensão de que muitos caminhos ainda são possíveis de serem trilhados por mim e por tantos outros pesquisadores e extensionistas que veem nos processos educacionais, a estrutura basilar para uma jornada existencial alicerçada em uma postura socioambiental, cultural e econômica sustentáveis.

O primeiro trajeto encontra-se no final da década de 1990 e início dos anos 2000. Paralelo às minhas atividades educacionais formais, fui convidada pelo Coordenador do Programa de Manejo Agroambiental em Microbacias do Rio Jiquiriçá - PMAMRJ, a integrar a equipe executora para atuar com Educação Ambiental, numa comunidade de área campesina do

município de Lagedo do Tabocal, no estado da Bahia. Foram dois anos em que pude conciliar a educadora com a minha formação em Ciências Biológicas, o que permitiu a ampliação e a aquisição de conhecimentos que extrapolaram o que os bancos da universidade haviam me proporcionado até então.

O desafio do PMAMRJ, envolvia a recomposição das matas ciliares e de áreas degradadas e, nesse sentido, ocorriam produção de mudas nativas da Caatinga e frutíferas; e a realização de atividades que pudessem promover renda à comunidade, a exemplo da capacitação em Apicultura e criação da Casa do Mel, que culminou na formação da Associação de Agricultura Familiar e Apicultura – AGRIAPIS. Com a ideia de dialogar e propor ações sustentáveis, a educação ambiental buscou interagir com trocas de experiências entre a equipe e os(as) beneficiários(as), sobre os problemas existentes e coletivamente, identificar meios de sanar tais questões.

Na função que me foi atribuída, estive responsável pelas ações em educação ambiental e na formação de professores(as). Durante o desenvolvimento das atividades, realizamos seminários sobre os temas: Importância das Matas Ciliares; Recursos Hídricos e Caatinga; e Agrotóxicos na produção agrícola e os impactos ambientais. Buscamos trabalhar de modo interdisciplinar, envolvendo os(as) professores(as), promovendo encontros de formação voltados ao bioma Caatinga e seus contextos nos componentes curriculares; bem como atividades interativas com os(as) estudantes no formato de gincanas e atividades ao ar livre com abordagem sobre a realidade local; e a criação de uma sala vídeo, para continuidade de debates e interações coletivas entre a escola e a comunidade local.

A primorosa experiência no PMAMRJ, despertou em mim a paixão pelos processos educativos formais e não formais, sobretudo o envolvimento em ações socioambientais que pudessem influenciar positivamente a vida das pessoas. Foi o tom dos primeiros passos que ampliaram minha visão acerca de uma perspectiva educativa com ênfase no ambiente florestal.

A imersão na Educação Florestal como uma via pedagógica integrada ao meio natural, à sociedade e à economia local, que foi e ainda é a grande inspiração para o desenvolvimento desta Tese, tem início em 2007 quando atuava como Técnica de Nível Superior na Secretaria de Meio Ambiente do Estado da Bahia – SEMA, em caráter de Regime Especial de

Direito Administrativo – REDA. O setor de atuação foi a Superintendência de Florestas, Conservação e Biodiversidade – SFC.

Inicialmente, fui convidada a integrar a equipe técnica para criação, planejamento e execução do Programa de Educação Florestal – PEF, atividades que exerci até o final de 2009, quando também me desliguei da SEMA em função do curso de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. O PEF surgiu, a princípio, para atender uma demanda junto aos produtores(as) agrícolas que careciam de informações técnicas para o uso e manejo sustentável do solo e a necessidade de uma intervenção educacional para tal fim. Expandiu-se essa perspectiva, nos diálogos que se seguiram na construção da ideia, notando-se que a dimensão do trabalho deveria alcançar outras frentes.

Desse modo, a articulação se desdobrou nos aspectos da Economia, por meio dos(as) produtores(as) agrícolas; da Educação, via participação dos(as) professores(as) das áreas campesinas que, possivelmente, atuavam juntos aos filhos(as), sobrinhos(as) e netos(as) dos produtores; e da Saúde, com a presença de Agentes Comunitários de Saúde, que se constituem como profissionais com acesso à população, especialmente, pela função exercida e que muito contribuíram como multiplicadores sobre as questões da saúde ambiental.

Esperava-se, assim, diálogos e reflexões entre os atores sociais citados, a partir de conhecimentos técnicos integrados ao saber popular e em especial, aos saberes e cultura locais. O objetivo estava fundamentado na difusão de informações das questões ambientais, principalmente, das florestas que compõem a paisagem dos biomas baianos e assim também, ao longo do processo, prover a formação e certificação de Educadores Florestais.

Partindo desse prisma, durante a concepção do PEF, dentro das demandas que envolviam a SEMA/SFC, vale ressaltar três aspectos:

- 1- a concepção de floresta foi tomada como toda cobertura vegetal, passível de utilização em atividades produtivas diversas; incluindo os recursos hídricos, a existência de Comunidades Tradicionais e as Unidades de Conservação, independente do bioma envolvido;

- 2- enquanto atuação, a Educação Florestal foi compreendida como um processo educacional integrado com ênfase na preservação e conservação do patrimônio florestal baiano; e
- 3- quanto ao programa institucional, tinha por objetivo desenvolver ações educativas que promovessem a valorização da cobertura vegetal e de todos os recursos naturais agregados a essa, como sendo um dos principais meios para impulsionar um desenvolvimento socioeconômico sustentável e a formação de multiplicadores denominados de Educadores Florestais.

O trabalho inicial ocorreu em cinco municípios baianos: Lafaiete Coutinho, Maracás e Jaguaquara, todos inseridos na faixa Caatinga-Mata Atlântica; e Itagi e Barra do Rocha, ambos integrados ao bioma Mata Atlântica (IBGE, 2019). Os temas centrais do PEF eram desenvolvidos em duas etapas: a primeira com sensibilização de Agentes Multiplicadores; Uso alternativo do solo; Matas ciliares; Reserva legal; Adequação ambiental da propriedade rural; e Elaboração de Projetos. A segunda etapa era direcionada aos temas: Associativismo e Organização Social; Educação Florestal e Educomunicação; e Unidades de Conservação, perfazendo um total de 60H de encontros, por município.

Após as experiências relatadas e conclusão do Mestrado, mantive minhas atividades profissionais ligadas a área ambiental, especificamente, como Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – IF Baiano, atuando na área de Meio Ambiente. A essência do trabalho desenvolvido no PEF permaneceu latente e como forma de poder contribuir na continuidade dessa visão holística sobre a preservação e conservação das florestas, pude construir duas estratégias de trabalho, retomadas desde 2015: oferta de minicursos e oficinas educativas; e Curso de Formação Continuada – FIC.

O minicurso intitulado Formação de Educadores Florestais foi ministrado durante o II Encontro de Meio Ambiente do IF Baiano – campus Valença, com a participação de discentes, docentes e comunidade externa. Na oportunidade, o diálogo com o público participante foi direcionado a discussão

mais ampla do conceito de floresta; os impactos sobre os recursos florestais; ações educativas e o papel do educador florestal.

Em continuidade a esse trabalho, durante a 3ª (2016) e 4ª (2017) edições do Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Interdisciplinar, respectivamente, promovidos pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF/Juazeiro - BA, pude desenvolver a Oficina: Técnicas e Atividades em Educação Florestal, que contou com um público diverso entre graduandos, profissionais da educação, membros de Organizações Não Governamentais e interessados no tema, o que tornou a experiência muito enriquecedora. Nas duas oportunidades, a discussão florestal na perspectiva do ambiente da Caatinga, conduziram as reflexões e atividades desenvolvidas junto aos participantes.

Ainda em 2017, pude propor e ministrar o Curso de Formação Continuada, intitulado Técnicas e Atividades em Educação Florestal, no IF Baiano - campus Itaberaba; e em 2018, o curso passou a compor o Catálogo de Cursos de Formação Inicial e Continuada do IF Baiano, na modalidade Formação Continuada, eixo Recursos Naturais.

Por todas as experiências narradas, busquei me lançar novamente ao desafio descrito no transcórre desta Tese, acreditando sempre na educação em todos os espaços possíveis; na sustentabilidade como caminho real e exequível; e na visão, não utópica, de uma sociedade que assuma uma identidade cidadã ecológica no modo de ser e estar no mundo.

1.2 CONTEXTO DO PROBLEMA DA PESQUISA, OBJETIVOS E ESTRUTURA DA TESE

As reflexões em torno das ações humanas que chega ao século XXI marcadas por um quadro de degradação contínua do meio natural, em decorrência dos modelos das sociedades capitalistas, exigem a adoção de uma percepção e concepção do modo de vida com maior equidade social e ambiental.

A história apresenta vários eventos socioeconômicos que culminaram na instabilidade que ora é presenciada, nos problemas originados pelas ações antrópicas em consequência, por exemplo, da Revolução Industrial

e da Revolução Verde. Em ambos os eventos, prevaleceu a visão econômica em nome de desenvolvimento que deveria acelerar os ganhos, bem como a ausência de um diálogo socioambiental.

As políticas ambientais implementadas ao longo das décadas e os respectivos instrumentos de comando e controle ambientais, não caminham na mesma velocidade das interferências humanas degradadoras do meio natural, haja visto as implicações das mudanças climáticas; do agravamento nos processos de desertificação e seus desdobramentos, sentidos em âmbito global, mas que tornam seus efeitos mais preocupantes nas regiões semiáridas, onde naturalmente existem peculiaridades climáticas desafiadoras para as populações que vivem nessas áreas.

Os cenários de riscos ambientais contemporâneos e a real necessidade de uma mudança no jeito de ser, viver e estar nos espaços das vivências cotidianas, torna necessário um percurso social que possa conduzir a transformação do pensamento e por consequência das ações antropocêntricas, quanto às questões ambientais, que reverberam sobre as econômicas e sociais.

A dimensão ambiental já se caracteriza como uma questão abrangente, que alcança a sociedade e a direciona para estratégias socioeducativas, de maneira que potencializem todas as formas do saber para contribuírem na preservação e conservação dos recursos naturais.

Nesse sentido, percebe-se que o percurso da sustentabilidade requer novas possibilidades e olhares para a relação sociedade-natureza, em especial, para as demandas de produtos e serviços da população, que colocam em plano secundário os impactos negativos decorrentes da exploração sobre os recursos presentes no meio natural.

Direcionando a lente para o ambiente florestal e a intensa degradação observada em função do desmatamento; queimadas; desertificação; perda de biodiversidade e poluição, é inevitável a urgência em se obter o conhecimento e a compreensão da integralidade desse ecossistema como campo de múltiplas interconexões, seja ambiental, cultural ou econômico-social. Notadamente, a visão prioritariamente econômica, nesse ambiente, expressa em práticas agrícolas convencionais, já se revelou como

um grande equívoco, na medida em que caminha para a exaustão do recurso florestal, seja nas atividades do campo ou industriais.

No campo ideário que integra os seres humanos-sustentabilidade-floresta, é factível considerar que um dos elos que pode representar um êxito contínuo e permanente, são os processos socioeducativos fomentados por uma aprendizagem social de participação e gestão do saber, tanto construído entre pares, quanto do inerente ao ser, que se reflete nas palavras de Freire ao dizer que “[...] não há educação fora das sociedades humanas e não há homem no vazio” (FREIRE, 2015a, p. 42).

Nessa pesquisa, acredita-se que o espaço de ensino se faz como um dos cenários construtores de múltiplos elos, sob um olhar pedagógico, que pode avançar para uma dimensão macro sociopedagógica. Sob esse prisma, vislumbra-se a ideia da Educação Florestal como uma das possíveis vias conectoras que integra o pensar, o ser, o agir e o estar sobre o meio que nos cerca.

Os ambientes educacionais, mormente, as escolas são espaços que acompanham e contribuem diretamente na formação de indivíduos, desde os primeiros passos da infância até o ingresso nas universidades. As vivências contidas no universo escolar devem buscar, continuamente, traduzir as multiplicidades do saber, integrando os(as) estudantes as suas realidades, pois que são esses indivíduos que compõem e estruturam os grupos sociais que interagem, influenciam e intervêm em algum momento da sua existência, sobre o mundo.

Nessa intermediação de vivências e integração com a realidade integral, a figura do(a) docente se faz como peça-chave que possibilita a concretude dessa perspectiva educacional. Nas experiências como professora, é fácil notar a expectativa dos alunos sobre a fala, a condução e os movimentos pedagógicos que serão desenvolvidas ao longo de um período letivo.

A construção pedagógica do(a) professor(a) caminha consigo por toda a vida e é demonstrada nas suas ações diárias; em sua formação acadêmica; na busca de conhecimentos em formações continuadas; na criação e implementação de estratégias que possam ampliar o alcance da qualidade do seu trabalho que podem ser observadas ao se ocuparem, para além dos

conteúdos programáticos, em estimular e provocar diálogos socioculturais, socioambientais, socioeconômicos em âmbito global e local.

O fato é, que o fazer pedagógico não se encerra com o fim de um semestre ou de um ano letivo, tendo em vista que as vivências promovidas no espaço escolar, devem permanecer internamente no(a) estudante, de modo que esse tenha um olhar crítico contínuo sobre tudo aquilo que o cerca.

Essa percepção, instigou a seguinte questão: *De que modo as representações e práticas pedagógicas dos(as) professores(as) da rede pública, podem se constituir como articuladores da Educação Florestal nos espaços de ensino, do município de Itaberaba, Bahia?*

Para responder a essa pergunta, foi direcionado como objetivo geral: *Analisar elementos articuladores da Educação Florestal presentes nas representações e práticas pedagógicas dos(as) professores(as) da rede pública de ensino, no município de Itaberaba, Bahia.*

Especificamente, buscou-se: 1. Identificar as representações sociais dos(as) professores(as) sobre o ambiente florestal associadas ao Bioma Caatinga; 2. Construir um conceito sobre Educação Florestal a partir das representações sociais do grupo de professores(as) envolvido na pesquisa; 3. Definir estratégias para a inserção da Educação Florestal em múltiplos espaços de construção do saber; e 4. Fomentar ações sociopedagógicas na disseminação da Educação Florestal no Semiárido baiano.

É notória a preocupação dos espaços educacionais em aproximar a realidade cotidiana do percurso formativo do(a) aluno(a), o que torna cada vez mais eminente o diálogo ambiental em todos os níveis e contextos, não só de modo pontual como tema de um bimestre, mas que seja tema contínuo e permanente dentro das unidades de ensino.

Aqui, as reflexões levantadas deram ênfase ao ambiente da Caatinga e a convivência com o Semiárido, onde encontra-se o município de Itaberaba, cenário educacional desta pesquisa, partindo da rede pública municipal, envolvendo especificamente profissionais da educação que se dedicam aos anos finais do ensino fundamental, nas áreas urbana e campesina.

O trajeto adotado para alcançar a resposta pretendida, foi alicerçado na pesquisa qualitativa, na qual abriu-se a escuta aos professores(as), como

atores fundamentais desse processo, reconhecendo nas suas percepções, experiências pessoais e nas práticas pedagógicas desenvolvidas um riquíssimo caminho ao desenvolvimento desta pesquisa; da essencialidade da presença docente nos processos educacionais; e do universo de possibilidades que cada um traz em si, que dinamiza as potencialidades coletivas.

O manuscrito ora apresentado retrata os caminhos percorridos nesta pesquisa e encontra-se organizado de acordo com a normatização institucional: Instrução Normativa nº 03/2021, do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT que estabelece normas e orientações para solicitação e realização do Exame de Defesa de Tese e do Produto Final. Utilizou-se ainda o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF (2019) para orientações não previstas na IN 03/2021.

Em atenção a estrutura orientada nos documentos supracitados, esta Tese está dividida nas seguintes seções: a presente Introdução, seguida do Referencial Teórico; logo após Material e Métodos; seguindo-se pelos Resultados e Discussão; Considerações Finais; Referências; e Produto Final.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A construção teórica desta pesquisa, se faz presente nessa seção na qual, a necessidade de tecer diálogos com autores-educadores e pesquisadores, bem como documentos oficiais que direcionam as políticas ambientais e educacionais no Brasil, são essenciais para esse fim.

Com o olhar sobre os espaços formais de educação, o pensamento [da pesquisadora] como docente no ensino básico, técnico e tecnológico, provocado pelo quanto a discussão ambiental permeia o campo da compreensão individual e da forma como essa se apresenta na coletividade através do *modus vivendi* da sociedade contemporânea, traz a pauta para as reflexões que seguem.

Nesse sentido, partiu-se de alguns fatos marcantes que movimentam a discussão ambiental; posteriormente, adentrou-se no espaço pedagógico escolar com vistas ao arranjo dos diálogos ambientais presentes; e por fim refletiu-se sobre algumas perspectivas para um aprofundamento sociopedagógico interdisciplinar compreendido como Educação Florestal e as possíveis representações relacionadas a essa, tendo por base as Representações Sociais.

Vale ressaltar que a Educação Florestal – EF, em geral, identificada nessa expressão, é utilizada para discutir assuntos relacionados aos cursos de Nível Superior voltados ao conhecimento da Área Florestal. De acordo Araújo et al. (2021, p. 18):

[...] na Educação Florestal, as nomenclaturas usuais para os cursos de graduação correlacionados seguiram as seguintes terminologias: Engenharia Florestal, Silvicultura, Ciências Agrárias e Florestais, Ciências Florestais, Tecnologia Florestal, Recursos Florestais, Recursos Ambientais e Florestais, Recursos Naturais, Gestão dos Recursos Naturais, Recursos Naturais e Ambientais, Ciências Naturais e da Vida, entre outros (ARAÚJO; MUNIS; VASCONCELOS; Cortez-Barbosa; GAVA; GARCIA, 2021, p. 18).

Todavia, o campo da pesquisa ora apresentada, trata da utilização dessa expressão como modo de colocar em vista uma abordagem sociopedagógica que se propõe a contribuir com um processo educativo de consciência florestal (NEVES, 19--) para além da composição vegetacional dos ambientes naturais, mas que em particular, para fins desta Tese, deu ênfase a Caatinga e a Convivência com o Semiárido.

2.1 APORTES INTRODUTÓRIOS DA QUESTÃO AMBIENTAL

Os caminhos de uma reflexão sobre a temática ambiental ultrapassam a linha das análises que envolvem, exclusivamente, as interações ecológicas entre fauna e flora e requerem da sociedade uma imersão em percursos educacionais, imprescindíveis a sustentabilidade existencial.

Há décadas, o debate sobre a intervenção depredatória na natureza tem se apresentado como pauta relevante nos processos educativos formais, não-formais e informais constituídos em espaços de diálogos na e para a identificação e formação de sujeitos que pensam, agem e vivem numa perspectiva ecológica (CARVALHO, 2012) e interagem numa transitividade crítica onde a realidade é vista por inteiro e não em partes (FREIRE, 2015a). Esses espaços versam sobre as interrogações, inquietudes e a responsabilidade sociopolítica, cultural e ambiental na interpretação e resolução de problemas.

Ao ser possível identificar a educação como uma forma de intervenção no mundo (FREIRE, 2011), nota-se que a articulação dos diálogos ambientais, necessita voltar-se, cada vez mais, para a crise ambiental instaurada pela exploração antrópica sobre os recursos naturais e a explícita influência na complexidade das interações humanas com os demais elementos biológicos, físicos e químicos promotores do equilíbrio ecossistêmico. É sob este olhar que Jacobi (2005, p. 340), adverte que a crise ambiental é:

Uma emergência que, mais que ecológica, é uma crise do estilo de pensamento, dos imaginários sociais, dos pressupostos epistemológicos e do conhecimento que sustentaram a modernidade. Uma crise do ser no mundo que se manifesta em toda sua plenitude: nos espaços internos do sujeito, nas condutas sociais autodestrutivas; e nos espaços externos, na degradação da natureza e da qualidade de vida das pessoas (JACOBI, 2005, p. 340).

Corroborando com a indicação de Jacobi, a abordagem feita por Leff (2009) que define o colapso ambiental como uma crise da razão, do pensamento, do conhecimento e posiciona a humanidade em mais de cinco décadas de discussões globais, iniciadas em 1972 com a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, em Estocolmo – Suécia. De lá até aqui, a sociedade atravessou o século XX e

adentrou o século XXI com pensamentos e intervenções que se alinharam a aspectos depredatórios do meio natural, como o uso de agrotóxicos, consumismo, descartes de resíduos de modo inadequado, poluição, desmatamento, queimadas, extinção de espécies, crise hídrica e alimentar, dentre outros, não incomuns, nos registros históricos e presentes na contemporaneidade.

Nas contradições econômico-sociais e culturais que potencializam a gravidade da crise ambiental, não faltam alertas e acordos globais que advertem os líderes políticos e a sociedade para a responsabilidade sobre as consequências planetárias nas próximas décadas, a exemplo dos problemas advindos das Mudanças Climáticas. De acordo Liotti e Bertoni (2021, p. 104), entre os vários estudos que vem sendo realizados, sobre as Mudanças Climáticas, tem se revelado que:

[...] as intervenções antrópicas em sua maioria têm interferido efetivamente na autorregulação dos ecossistemas, apresentando-se como uma crise socioambiental climática de alta complexidade e de relevante interesse público (LIOTTI e BERTONI, 2021, p. 104).

Conforme o 6º Relatório de Síntese - AR6 (2023), do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, a ação antrópica potencializou o aumento na emissão de gases de efeito estufa e o aquecimento global e afirma:

[...] a mudança climática causada pelo homem é uma consequência de mais de um século de emissões líquidas de GEE do uso de energia, uso da terra e mudança no uso da terra, estio de vida e padrões de consumo e produção (AR6, 2023, p. 10, tradução nossa).

Na perspectiva da implementação de ações que possam conter o avanço dos impactos vivenciados, durante o ano de 2023 os países consignatários do Acordo de Paris, irão rever as metas estabelecidas no documento, com indicativo de se manter a meta do aquecimento global abaixo de 2 °C, com vistas a redução do limite para 1,5 °C (IPCC, c2023).

Nesse roteiro, a Declaração dos Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra, documento gerado na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas – COP26, realizada em 2021, em Glasgow – Escócia, veio na direção da preservação, conservação e recomposição das florestas até 2030, como via de solução a emergência climática e do alcance das metas do

desenvolvimento sustentável (COP26, 2021). Em 2022, a COP27 se ocupou dos resultados da COP26 atuando para a redução das emissões de gases de efeito estufa e construção de resiliência e adaptação aos impactos inevitáveis das mudanças climáticas (COP27, c2023).

Não se pode perder de vista que, desde o Protocolo de Kyoto em 1997, o alerta sobre o efeito estufa e aquecimento global já se encontrava na ordem do dia das preocupações mundiais, que se reflete na Agenda 2030 (ONU, 2015), firmada quase 20 (vinte) anos depois pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas – ONU, que adotou por meio das dimensões social, ambiental política e institucional, os parâmetros da sustentabilidade global, distribuídas nos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS.

Atualmente, a sociedade global encontra-se na Década da Restauração dos Ecossistemas, 2021-2030, pronunciada pela ONU em 2019, que amplia a urgência por compromissos de âmbito global que possam sanar os problemas da crise climática e seus desdobramentos, bem como, os compromissos locais oriundos de estados e municípios, da sociedade civil organizada, das instituições educacionais, instituições privadas e dos atores sociais. Para a ONU (c2023, n.p.), a Década da Restauração dos Ecossistemas 2021-2030:

[...] é uma convocação para a proteção e revitalização dos ecossistemas em todos mundo, para benefício das pessoas e da natureza. Tem como objetivo deter a degradação de ecossistemas e restaurá-los para alcançar os objetivos globais (ONU, c2023, n.p.).

Esse cenário permanece a convocar a sociedade para a transformação do pensamento, para a (re)significação de valores e perspectivas existenciais coletivas em bases sustentáveis, pois que, como aponta Guimarães (2015), atitudes consideradas corretas não são suficientes, se não forem alterados, por exemplo, os valores consumistas responsáveis por maior exploração e depredação dos recursos naturais e do volume crescente de lixo em todo o mundo. Parte-se assim, das ideias educacionais Freirianas que convida cada pessoa a, estando no mundo, seja capaz de saber-se nele (FREIRE, 2013) vivenciando a integralidade da qual faz parte.

Nesse sentido, Lopes e Tenório (2011), afirmam que o processo educativo deve se dar de modo contínuo e conduzir o indivíduo ao

desenvolvimento e sua maior integração ao ambiente natural e social com articulações que levem a criação de estruturas ambientalmente resistentes, economicamente organizadas e socialmente cooperativas (LOPES e TENÓRIO, 2011), sob a responsabilidade de se estabelecer, na sociedade e para a sociedade, uma imersão em sua realidade, podendo senti-la de tal forma a não poder ignorá-la, a instigar a reflexão e posterior ação sobre uma reversão, provoca-se a busca por uma reeducação que ultrapasse a ideia apenas do estar presente, mas sobretudo, de como e do quanto se está presente (FREIRE, 2015a).

2.2 O DIÁLOGO AMBIENTAL E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Os diálogos ambientais tornaram-se contínuos nas unidades de ensino da educação básica brasileira, a partir da década de 1990, com a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL, 1997; 1998), como um dos Temas Transversais no volume denominado: Meio Ambiente.

Anteriormente, a Lei de Diretrizes e Bases - LDB (1996), trouxe a orientação para o diálogo ambiental na rede de ensino, que poderia se considerar mais próxima de uma perspectiva interdisciplinar e integrada a realidade, na Seção III – Do Ensino Fundamental, descrito no Art.32, inciso II, na qual, as escolas deveriam trabalhar o tema de modo que levasse a “[...] compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996, n.p.). Porém, essa possível conexão não se mostrava clara no modo de executá-la no cotidiano escolar, o que se buscou sanar via PCNs e os Temas Transversais.

Nas experiências [da pesquisadora] como professora na década de 1990, era possível visualizar a fragilidade do tema ambiental, restrito a datas específicas como Dia da Água; Dia do Meio Ambiente; ou Dia da Árvore entre outras, que não avançavam, na época, para a problematização e disseminação de informações relevantes. Fato é que essas datas, ainda hoje, compõem os calendários escolares, mas, ao longo do tempo, é possível perceber que

ganharam uma conotação mais contextualizada sobre o meio em que estão inseridos, com debates e reflexões mais críticos envolvendo professores(as) e alunos(as).

Vale destacar que quando os Temas Transversais passaram a compor o trajeto formativo do sistema educacional, o Brasil já discutia o meio ambiente para além da perspectiva ecológica e a necessidade da inserção dessas discussões em múltiplos espaços.

No início da década de 1980, a concepção de uma educação voltada para a visão ambiental passava a integrar os documentos oficiais brasileiros, a exemplo da Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA em 1981, que apontava entre seus princípios no Art. 2º: “[...] 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, p. 01); bem como a Constituição Federal em 1988, que destinou o Capítulo VI ao Meio Ambiente, onde se abre com o Art. 225º:

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 (CF. 1988, p.125).

Na continuidade desse mesmo artigo constitucional, o inciso VI, reforça o disposto na PNMA (1981), ao assegurar como incumbência do Poder Público: “[...] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (CF, 1988, p. 125).

Nessa direção, o Brasil ao sediar a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – ECO 92, passar a compor uma série de discussões de âmbito global, de onde foram elaborados e acordados documentos relevantes, a saber: Carta da Terra [versão final no ano 2000]; a Declaração de Princípios sobre as Florestas; a Agenda 21 Global; Declaração do Rio [Rio de Janeiro] sobre Ambiente e Desenvolvimento; e as Convenções: da Biodiversidade; da Desertificação; e das Mudanças Climáticas; e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que a partir de então, iriam compor as estratégias de

ações globais e locais para a preservação e conservação dos recursos naturais.

Uma visão sobre esses documentos originados na ECO 92, remete ao que poderia ter se constituído como um arcabouço pedagógico alinhado à realidade, a ciência, a sociedade, a cultura, a economia que, inseridos mais profundamente nos espaços educacionais, contribuiriam para um modo de ser e estar no mundo mais integrado e consciente.

Para Gadotti (2010), a Carta da Terra pode ser vista como um recurso pedagógico com significativo potencial educativo, mas que foi e é pouco explorada nas escolas; e considera que os princípios e valores nela presentes, poderiam alicerçar a constituição de um sistema educacional menos competitivo e mais solidário, onde se apresentariam espaços de ensino e aprendizagem mais adequados e sustentáveis, que contribuiriam para a qualidade da educação norteada pela ética em todos os temas e conteúdos desenvolvidos (*Ibid.*).

Conforme Araújo (2023), sobre as argumentações de Bosselmann (2015) expõe ser a Carta da Terra, um dos melhores documentos proponentes para uma constituição de ética global democrática para a sustentabilidade, pautado num esforço contínuo de busca por valores e compromissos básicos que integre todas as nações e culturas. O autor levanta, a partir das ideias de Febres (2015), sobre a peculiaridade da Carta da Terra em diversos aspectos, sejam esses morais, normativos, jurídicos, entre outros, de modo sistêmico e sem hierarquizações, que fortalecem a dimensão do desenvolvimento em bases sustentáveis.

Entretanto, o movimento de traçar evidências científicas, além das interconexões entre a humanidade e o meio natural, que pudessem justificar o estabelecimento de uma agenda de compromissos internacionais, foi realizado por Alexander von Humboldt, desde o século XVIII, ao vislumbrar a Terra como organismo vivo, as relações entre os elementos bióticos e não bióticos do meio, na crença da igualdade entre todas as pessoas, no respeito a identidade e conhecimentos de cada povo, aspectos que ultrapassaram os séculos e integram a Carta da Terra (*Ibid.*).

Nessa direção, Lelis (et al., 2017) elucida que a Carta da Terra, foi elaborada com o propósito de contribuir com o processo de conscientização da

sociedade sobre o meio ambiente, com vistas a proporcionar uma relação ética, equilibrada e harmoniosa entre esses.

Nos estudos desenvolvidos por Campos (2021, p. 15), a autora afirma que:

O estudo crítico da Carta da Terra pode ser um caminho de esperança nessa perspectiva transformadora. Mas, apesar de publicada há mais de 20 anos, ainda não é conhecida integralmente pela população em geral, nem mesmo no campo educacional, e não se tornou política pública (CAMPOS, 2021, p. 15).

A Carta da Terra, em sua essência, pode ser considerada como um grande compilado dos demais documentos, tendo em vista todo o seu conteúdo que já indicava e ainda indica, para a crise ambiental e a responsabilidade que, conjuntamente, a humanidade deveria se comprometer em reestruturar e reequilibrar quanto aos prejuízos postos até ali, com vistas ao futuro. O futuro mencionado está na realidade experienciada na atualidade. Assim, encontra-se descrito na Carta da Terra (2000, n.p.), em seu Preâmbulo:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro reserva, ao mesmo tempo, grande perigo e grande esperança[...]Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade de vida e com as futuras gerações (CARTA DA TERRA, 2000, n.p.).

O Movimento Iniciativa da Carta da Terra desenvolveu o documento 'Um Guia para usar a Carta da Terra na Educação' (2009) com o objetivo de contribuir com educadores e educadoras de todos os povos para o desenvolvimento de sistemas e programas educacionais voltados a jovens e adultos, com vistas a cidadania ecológica socioambiental para o século XXI. O documento dispõe de várias informações aplicáveis em ações sociopedagógicas e em possíveis (re) construções de currículos e práticas de gestão institucionais.

Diversas ações promovidas nos espaços formais e não formais, ao utilizarem a Carta da Terra podem contribuir para maior conscientização e problematização das questões globais críticas; proporcionar reflexões e ações sobre valores e princípios éticos sobre o modo de vida sustentável; inspirar

iniciativas de colaboração mútua e de um olhar 'biossensível'; mediar o entendimento entre a Carta da Terra e as políticas públicas em âmbito global e local; e ainda estimular discussões que possam reorientar sistemas de ensino e aprendizagem (*Ibid.*).

O guia intenta o despertar do pensamento crítico sobre os desafios, escolhas e práticas da sociedade e a relação entre esses, com vistas ao desenvolvimento de ações de impacto positivo sobre o meio, potencializando o sentido e significado de um modo de viver e existir com valores éticos sustentáveis (*Ibid.*).

Nesse percurso, a inserção da dimensão ambiental na educação básica, caminhou vagarosamente, observando-se que nos espaços formais de ensino, tratar da natureza ficava a cargo de alguns conteúdos presentes nos componentes de Ciências e Geografia, sem maiores conexões com as vivências socioculturais, econômicas e ambientais dos(as) estudantes. Nesse ponto, Carvalho (2012) chama a atenção para uma visão socioambiental dos espaços em que o ser humano está inserido, que se ampara na visão do meio ambiente como uma via de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, desconstruindo a percepção de natureza intocada, indispensável nas conexões entre a sociedade e o meio natural.

Ante a compreensão que as áreas consideradas convencionais, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, não conseguiam abarcar todas as discussões emergenciais da sociedade, os temas transversais deveriam sanar a ausência de conteúdos como saúde, violência, recursos naturais e das respectivas particularidades que se davam em âmbito regional ou local em todo território nacional (BRASIL, 1997).

Nesse fim, o tema Meio Ambiente, atendia aos critérios estabelecidos para a escolha dos Temas Transversais, a saber: urgência social; abrangência nacional; possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental; e favorecer a compreensão da realidade e a participação social (BRASIL, 1997).

A construção e implementação desse documento (PCNs) cercou-se de controvérsias, pela ausência de um diálogo com a sociedade e a rede educacional, contudo, esses aspectos não foram impedimentos para que as escolas aderissem aos PCNs e Temas Transversais, seguindo suas

orientações, em tempo que as questões ambientais obtinham um espaço de debate em bimestre específico.

Todavia, quando se atentava ao documento Temas Transversais – Meio Ambiente (1998), numa busca por expressões que remetessem ao ambiente natural do Nordeste brasileiro, por exemplo, tais como: Semiárido, Caatinga, essas não são sequer mencionadas; quanto a expressão Cerrado constava em dois momentos e a Mata Atlântica uma única vez; quanto a palavra floresta estava presente por duas vezes através da expressão Florestas Tropicais.

Considerando-se que o Cerrado e a Mata Atlântica, bem como a Caatinga não ocorrem apenas no Nordeste, ficava evidenciado que outras regiões brasileiras não poderiam se reconhecer, haja vista que os biomas não traduzem apenas o meio natural, mas a cultura, a economia e a identidade de uma sociedade. De acordo Morais (2013), a escola deve estar interligada políticas públicas de reconhecimento e valorização do ambiente em que se encontra, sendo a partir dessa, a própria valorização dos indivíduos e do meio em que se encontram, conferindo autonomia e respeito a identidade, particularidades e capacidades para fomentarem o desenvolvimento local sustentável, indo além dos interesses de mercado e primando pela dimensão humana (MORAIS, 2013; SILVA, 2013).

Nessa visão, o documento destoa dos próprios objetivos dos PCNs para o ensino fundamental, ao propor o conhecimento de características sociais, materiais e culturais na construção da identidade nacional e pessoal; do conhecimento e valorização da pluralidade do patrimônio sociocultural; e o da sociedade de perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, como exposto “[...] o ser humano faz parte do meio ambiente e as relações que são estabelecidas — relações sociais, econômicas e culturais — também fazem parte desse meio” (BRASIL, 1997, p. 27); em acordo com outros documentos e debates oficiais existentes.

Para além dos PCNs e Temas Transversais, quando o Brasil instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, Lei Federal nº 9.795 de 27 de abril de 1999, a questão ambiental passa a obter nas instituições de ensino, um marco conceitual e articulador com princípios e fundamentos para um processo educativo permanente.

A essência da Educação Ambiental – EA era sentida em seu próprio conceito que incumbia à sociedade a construções individuais e coletivas de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências em prol da sustentabilidade, partindo da percepção do meio ambiente em sua totalidade e as interrelações sociais, econômicas e diversidade culturais de modo ético e democrático (BRASIL, 1999).

Contudo, a efetivação das ações pedagógicas em EA nas escolas permanecia incipiente. A questão de como promover a EA no espaço formal, ainda não havia sido respondida e a PNEA, não trazia essa resposta. Conforme Lipai (et al., 2007, p.30), a indagação era:

[...] como operacionalizar a educação ambiental incorporando-a ao projeto político-pedagógico e adequando-a à realidade local da comunidade escolar? É um dilema que infelizmente a PNEA não resolve, mas a partir de seus princípios e objetivos é possível extrair algumas diretrizes comuns, como a visão da complexidade da questão ambiental, as interações entre ambiente, cultura e sociedade, o caráter crítico, político, interdisciplinar, contínuo e permanente. E além dessas diretrizes comuns, existem aspectos da educação e da dimensão ambientais que podem ser desenvolvidos em cada nível e modalidade da educação formal (LIPAI; LAYRARGUES; e PEDRO, 2007, p. 30).

Sob esse aspecto as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN, que orientam a elaboração dos currículos e dos projetos político-pedagógicos das escolas (BRASIL, 2013), assume que o desenvolvimento da EA nas unidades de ensino deve atender uma perspectiva socioambiental, complexa e interdisciplinar, compreendendo essa como:

- via à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e com a proteção do meio ambiente natural e construído;
- não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo; desse modo, deve assumir, na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões po lítica e pedagógica;
- deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino;
- deve ser integradora, em suas múltiplas e complexas relações, como um processo contínuo de aprendizagem das questões referentes ao espaço de interações multidimensionais, seja biológica, física, social, econômica, política e cultural. Ela propicia mudança de visão e de comportamento mediante conhecimentos, valores e habilidades que são necessários para a sustentabilidade, protegendo o meio ambiente para as gerações presentes e futuras (BRASIL, 2013, p. 542-543).

De acordo Silva e Pernambuco (2014) algumas dificuldades na implementação da EA de modo efetivo e crítico estão na negação a práticas problematizadoras na análise das interações socioculturais inerentes ao ensino/aprendizagem; no não reconhecimento da diversidade de sentidos e significados; no conhecimento estruturado de modo linear; na mecanização das práticas didático-pedagógicas; na recorrência de práticas que desconsideram a construção coletiva no fazer educacional; em conceber o conhecimento científico como prática sociocultural intencional; e em não reconhecer os diferentes conhecimentos e práticas de grupos socioculturais.

Para Guimarães (2015), um ponto que pode contribuir em resposta as incertezas da operacionalização da EA, é o planejamento participativo no diagnóstico e elaboração de ações nos projetos pedagógicos que partem das vivências, experiências e visões de mundo de professores(as), alunos(as) e comunidade do entorno, para maior aproximação da realidade. É nesse processo que se otimiza uma visão mais holística e interdisciplinar em cada contexto escolar, evidenciando suas especificidades.

Essa concepção é expressa na abordagem do Laboratório de Educação e Política Ambiental - OCA (2016), ao afirmar que o planejamento não se encerra como uma estratégia de gestão, mas se configura como um processo pedagógico para todos(as) os envolvidos e embasando o diálogo coletivo, a valorização dos saberes e anseios que se auto articulam na construção de sociedades sustentáveis.

Outro aspecto a ser levantado, também exposto por Guimarães (2015), em argumento a dificuldade para iniciativas em EA, é a fragmentação do saber como um dos pressupostos da crise ambiental, que levou a sociedade a distanciar-se da noção ambiental em sua integralidade. No âmbito das escolas, o autor aborda que essa divisão gerou uma estrutura educacional cristalizada em áreas de conhecimento ou disciplinas (*Ibid.*), o que torna a adoção da interdisciplinaridade um elemento basilar urgente das estratégias sociopedagógicas.

Para Trindade (2013), a fragmentação gerada pela especialização que restringe o conhecimento, contribuiu para a impessoalidade afastando a construção do saber integrado em favor de uma segregação que limita o

acesso a todas as realidades humanas existentes. Corrobora a essa reflexão a ideia de Carvalho (2012), ao dizer que EA como proposta pedagógica que dialoga e problematiza a educação, requer uma visão interdisciplinar intervindo sobre a sociedade, em atenção as demandas nos diferentes grupos humanos e seus respectivos ambientes de vivências, o que não comporta em conhecimentos fragmentados, como se observa nos currículos construídos de forma limitada e descontextualizada.

Fazenda (2013b) esclarece que os projetos interdisciplinares são oportunidades de vivências e exercício de um fazer pedagógico integrado, não cabendo a rigidez para o aprender ou ensinar, ultrapassando as adversidades no criar e inovar. A interdisciplinaridade é um modo de pensar e agir educacional que não possui uma definição única. Para Trindade (2013, p. 79) a atitude interdisciplinar sobrepõe a qualquer tentativa de definição da interdisciplinaridade, pois que um conceito instituído poderia estabelecer barreiras à sua compreensão e aplicação nas várias realidades. Essa questão, amplia as possibilidades de uma educação ambiental mais consolidada, via ações e elaborações teóricas e práticas executadas e disseminadas permanentemente (HAAS, 2014).

Pensar a interdisciplinaridade envolve a perspectiva escolar e a científica, onde a primeira busca nos saberes escolares as noções, habilidades e técnicas que otimizam a aprendizagem, observando a integração dos saberes que os(as) alunos(as) possuem; e a científica que parte das várias disciplinas em torno de um objeto comum (FAZENDA, 2013a).

Qualquer que seja a perspectiva, a interdisciplinaridade desafia os processos educacionais para uma atuação comprometida com a dimensão humana, imersa na complexidade da existência que se propõe a descortinar, por meio do conhecimento diverso, integrado e dialogado, a contribuir com os horizontes socioeconômicos, culturais e ambientais contemporâneos.

Nos espaços formais de ensino, os estudos de Lenoir (2005-2006, *apud* TRINDADE, 2013) sobre a interdisciplinaridade, parte da lógica do sentido, voltada as questões epistemológicas, ideológicas e sociais, constituídas num saber específico, disciplinar; da lógica da funcionalidade, que desenvolve o saber-fazer na práticas das relações humanas e sociais; e da chamada lógica da intencionalidade fenomenológica brasileira na qual a

interdisciplinaridade tem atenção ao ser humano, ao autoconhecimento, a intersubjetividade e ao diálogo, centrando-se nos saberes que apoiam os estudos voltados aos objetos inteligíveis e a pertinente reflexão sobre as posturas e atitudes das ações nele contidas (*Ibid.*).

Sob uma visão que envolve as três lógicas, saber, fazer e sentir, deve-se buscar suas singularidades e complementariedades, no êxito das ações em EA. Segundo Tavares (2013) à luz dos estudos desenvolvidos por Fazenda (2003), afirma que os sentidos do ser; do pertencer; e do fazer, como princípios interdisciplinares que envolvem o indivíduo na necessidade de construir argumentações pela reflexão profunda, das histórias de vida e no sentido dado a existência. Parte também, da consciência de si e do sentimento de pertença; e ainda, para o autor em tela, a importância das memórias e registros das vivências diversas que fazem parte do trajeto individual.

Portanto, a atitude interdisciplinar nas ações sociopedagógicas, requer o rompimento com as posturas, ações e compreensões tradicionais, refletidas em automatismos cotidianos (TRINDADE, 2013); e um incômodo constante dos educadores e educadoras (*Ibid.*), para que o movimento contínuo e permanente possa compor todas as interlocuções do ir e vir que aprofunda-se no relacional e não se isola (FERREIRA, 2013), numa atitude que para Fazenda (2013b) pode ser traduzida como ‘ousadia da busca’ que instiga e provoca ao pensamento e construção crítico-reflexivos.

Essa perspectiva interdisciplinar ainda carece ser fomentada nas escolas e nos documentos que orientam as ações pedagógicas. A versão atualizada dos Temas Transversais, denominada Série Temas Contemporâneos Transversais – TCTs, por exemplo, manteve o tema meio ambiente através do Caderno Meio Ambiente (2022), como documento orientador de discussões e práticas voltadas a Educação Ambiental e Educação para o Consumo.

Ao referir-se a Educação Ambiental, aborda que esta:

[...] tem o propósito de capacitar as crianças e jovens para estabelecerem julgamentos, tomar decisões e atuar de forma crítica e reflexiva em relação aos problemas ambientais e suas soluções possíveis, na vida em sociedade (BRASIL, 2022, p. 26).

Sobre essa ideia, deve-se destacar que, como processo educativo, já demonstrado na própria definição da EA, não é possível identificar um propósito capacitativo, que expede ao sentido conteudista e instrumentalizado, indo de encontro a transdisciplinaridade, princípios e fundamentos há muito difundido em estudos, experiências e práticas ambientais.

Conforme Loureiro (2012), a essencialidade da EA está na problematização da realidade e relembra Freire ao afirmar que o processo de consciência do contexto real se concretiza ao longo das aprendizagens mútuas construídas a partir do diálogo, da reflexão e da ação no mundo. Corrobora a esse pensamento a ideia de Luzzi (2014) ao expor que a EA demarca uma nova função social da educação, pois que é fundamental para a concretização de uma sociedade sustentável, extrapolando a via unidimensional de um eixo transversal e compondo as bases fomentadoras da transformação educacional como um todo.

Os TCTs por terem sido elaborados para uma função orientadora nos ambientes de ensino, descreve a importância sobre como a criança e o jovem devem se posicionar diante dos problemas ambientais vigentes, todavia, observa-se que apesar das alterações realizadas quanto aos Temas Transversais da década de 1990, não avança numa proposição inter e transdisciplinar sobre o meio ambiente e as ações em EA.

A sistematização sugerida para o trabalho ambiental, tem por base aspectos presentes na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017), em cada nível da educação básica, devendo ser articulados áreas do conhecimento e os componentes curriculares, fortalecendo uma perspectiva voltada aos conteúdos e com a fragmentação dos saberes que fortalecem dissolução da realidade (FREIRE, 2017).

Fato é, que a BNCC direciona a educação para uma proposta tecnicista, descontextualizada, que prima pelo emolduramento do conhecimento, a rigor de estabelecer competências e habilidades que devem ser alcançadas em detrimento do que de fato se faz relevante na aprendizagem integral, pessoa-realidade.

O que fica estabelecido como competências e habilidades é:

[...] a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do

pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL/BNCC, 2017, p. 8).

Ao adotar esse enfoque, a BNCC indica que as decisões pedagógicas devem estar orientadas para o desenvolvimento de competências. Por meio da indicação clara do que os alunos devem “saber” (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem “saber fazer” (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho) (*Ibid.*, p. 13, grifo nosso).

Na definição que traduz a mobilização do conhecimento pautado em conceitos e procedimentos, já expõe a tarefa tecnicista em que só é necessário o repasse ao aprendiz do que já está pré-estabelecido, do mesmo modo como já alertava Freire (2017) sobre a educação bancária em que a única alternativa proporcionada aos educandos (as) é a de passivamente receberem as informações/conteúdos e tomá-los como verdades absolutas, em favor da força de trabalho requerida pelo modelo capitalista.

No texto em vigor, da BNCC (2017), são perceptíveis as fragilidades pedagógicas nas superficialidades em que temas como ecologia, degradação ambiental, sustentabilidade, desigualdades, preconceitos, racismo, não são tratados de forma articulada (CAMPOS, 2021). Silva e Loureiro (2019) ao aprofundarem seus estudos sobre a Educação Ambiental no contexto da BNCC e a forma como essa é negligenciada, aportam a ideia do ‘sequestro silenciador’ da EA, no qual debates socioambientais e culturais relevantes, presentes nas versões anteriores do documento, totalizando três versões: 2015; 2016; e 2017 (em pauta), não se apresentam de forma explícita, reduzindo a discussão ambiental a páginas pontuais, menção a marcos jurídicos que tratam da EA, mas que não expõem a concretude do processo pedagógico ambiental no cotidiano escolar.

A última versão da BNCC (2017) praticada na atualidade, foi proposta e finalizada sem as escutas e debates das instâncias competentes, dos profissionais da educação e da base da sociedade, repetindo-se as controvérsias dos PCNs quase três décadas depois. O que seguiu numa direção totalmente contrária ao debate democrático que inova, transforma, emancipa e fortalece a autonomia.

Nesse contexto, a figura do(a) professor(a) sempre requisitada como intermediador do conhecimento, deveria buscar em seu saber pedagógico, alternativas que pudessem abordar a temática ambiental alinhada as suas informações acadêmicas, aos documentos institucionais e aos acontecimentos cotidianos. De acordo Azzi (2012), o saber pedagógico é aquele que é concebido no dia a dia do(a) educador(a) expresso nas interações e práticas pedagógicas em seu espaço profissional, saindo da posição de executor de tarefas para aquele que pensa e vive o processo de ensino.

Conforme Pischetola e Miranda (2021), os professores e professoras não estabelecem distanciamentos entre sua vida pessoal e profissional, haja vista, que enxergam o mundo com os olhos da pedagogia, sendo o intermediador entre o que faz presente no mundo e aqueles(as) que se encontram no aprendizado. Assertivamente, esse pensamento traz sentido ao olhar sempre atento dos educadores e educadoras, que os influencia para possibilidades de novas estratégias, ou ajustes nas já adotadas, com a intencionalidade de aprimorar a qualidade do ensino.

Nessa perspectiva de imersão sobre o fazer pedagógico que Freire (2015b, p. 109) afirma ser “[...] tarefa do educador a de problematizar aos educandos o conteúdo que mediatiza, e não a de dissertar sobre ele, de dá-lo, de estendê-lo, de entregá-lo, como se tratasse de algo já feito, elaborado”. Desse modo, as respostas que não devem estar prontas e melhor que não estejam, devem embasar as construções dos saberes de forma interligada e crítico-reflexiva fortalecendo o processo formativo, na mediação entre o conhecimento e contexto vivenciado.

Entretanto no que se refere ao fazer pedagógico, vale ampliar a visão sobre o que deve ser compreendido como prática educacional do(a) professor(a). Para tanto, os apontamentos descritos por Franco (2016) esclarecem que as práticas pedagógicas:

“[...] são aquelas que se organizam para concretizar determinadas expectativas educacionais. São práticas carregadas de intencionalidade uma vez que o próprio sentido de práxis se configura por meio do estabelecimento de uma intencionalidade, que dirige e dá sentido à ação, solicitando uma intervenção planejada e científica sobre o objeto, com vistas à transformação da realidade social (FRANCO, 2016, p. 542).

A autora revela que o trabalho docente extrapola o campo puramente didático das técnicas aplicadas e abrange outros elementos como a formação, o espaço-tempo escolar, a forma como o próprio trabalho se organiza, as expectativas e perspectivas do(a) docente, as possíveis parceiras entre os pares, ou de âmbito institucional, bem como as influências sociais e culturais do meio em que está inserido (*Ibid.*), constituindo múltiplas possibilidades na elaboração do conhecimento (FREIRE, 2011).

Sobre esse item, o(a) professor(a) tem ciência do sentido formativo das ações pedagógicas desenvolvidas, pois parte das necessidades e realidades do(a) aluno(a) e do que se faz relevante, nos diálogos democráticos, contribuindo para percepções mais críticas e emancipatórias, o que Freire (*Ibid.*) acentua como verdadeira aprendizagem onde o(a) educando(a) transforma-se em sujeito da construção do saber ao lado do(a) professor(a).

Nas ideias de Sacristán (1995) o ensino é uma prática social, não só pelas interações entre professores(as) e alunos(as), mas por ambos serem o reflexo dos contextos socioculturais aos quais pertencem, nessa direção afirma que:

[...] à educação referem-se ações muito diversas, que influenciam a prática didática. Nessa perspectiva, é necessário alargar o conceito de prática, não a limitando ao domínio metodológico e ao espaço escolar. A prática não se reduz às ações dos professores (*Ibid.*, p. 68).

Nessa percepção, o autor analisa a prática pedagógica, diretamente ligada e influenciada por fatores externos, a saber: o sistema social; educativo; e o ambiente escolar, denominado de 'sistema de práticas aninhadas' (*Ibid.*), que consistem em práticas de caráter antropológico; a prática institucionalizada; e práticas consideradas concorrentes.

A prática antropológica, parte da ideia do conhecimento produzido no meio social e que antecede ao conhecimento escolar, que em certo modo influencia e agrega-se a esse. Isso implica que, para possíveis transformações educacionais da sociedade, anteriormente deve-se passar pela transformação cultural; sobre a prática institucionalizada, se refere as possíveis limitações postas pelas normatizações e burocracias dos sistemas educacionais, seja pela formação docente, pela fragmentação da educação, o currículo e estabelecem margens de autonomia do(a) professor(a); quanto as práticas

concorrentes, se dão fora da sala de aula e das escolas, onde as práticas se apresentam pré-estabelecidas em manuais e materiais pedagógicos descontextualizados da realidade (*Ibid.*).

Outra questão levantada por Franco (2016) são as terminologias utilizadas como 'práticas educativas' e 'práticas pedagógicas', que apesar da similaridade não são sinônimas, sendo a primeira associada aos processos educacionais didáticos, quanto que o segundo envolvem as práticas sociais com o intuito de concretizar processos pedagógicos que tratam da multiplicidade da realidade, das subjetividades e construções individuais e coletivas, imbuídas da intencionalidade para sua ação.

Sob o olhar de Freire (2013) a prática educativa, se refere a um conjunto de elementos que composto de técnicas, expectativas, desejos, frustrações, processos diversos em que o(a) educador(a) vivencia a teoria e a prática, a liberdade e a autoridade; e considera o diálogo pedagógico como aquele que se constitui dos conteúdos ou do objeto em estudo e a fala do(a) professor(a) sobre tal.

Diante do exposto, é importante ressaltar que a reflexão crítica contínua, do(a) educador(a), diante da sua prática pedagógica, no sentido de poder revisitar suas percepções, ações e posicionamentos, vai se imprimindo como uma exigência natural da relação teoria-prática (*Ibid.*, 2011), entretanto, a prática docente não é um trabalho solitário haja vista que se constitui, também de ideias e falas coletivas, o que se pode traduzir como um ambiente participativo, onde há repercussão e eco sobre as questões mediadas junto a sociedade e a sala de aula (FRANCO, 2021), dessa maneira o(a) professor(a), ao desenvolver sua prática pedagógica, encontra-se em constante diálogo com o que faz, por que faz e como deve fazer (*Ibid.*).

Uma prática pedagógica crítica e que instiga a criticidade, se revela por princípios, nos quais:

[...] - se organizam em torno de intencionalidades previamente estabelecidas, e tais intencionalidades serão perseguidas ao longo do processo didático, de formas e meios variados;
- caminham por entre resistências e desistências; caminham numa perspectiva dialética, pulsional, totalizante; e
- trabalham com e na historicidade; implicam tomadas de decisões, de posições e se transformam pelas contradições (*Ibid.*, 2016, p. 543-544).

É certo que o trabalho dos professores e professoras se depara com diversas complexidades que envolvem o seu entorno, exigindo respostas que terão respaldo na capacidade de leitura, desses sobre os cenários experienciados que irão otimizar sua prática educacional (AZZI, 2014). Por essa complexidade, é que esta Tese enxerga a prática pedagógica nesses múltiplos caminhos que levam ao diálogo contínuo, a criticidade, intrinsicamente conectados ao ser, a sua história, aos seus anseios, desejos e percepções num encontro de realidades não parciais e complementares que constroem mutuamente o conhecimento em todas as suas frentes social, ambiental, cultural, dentre outras.

Em seu livro 'A Sala de Aula como Ecosistema', Pischetola e Miranda (2021), utilizam-se do conceito de sustentabilidade para discutir o uso das tecnologias nas práticas dos processos de ensino e aprendizagem, abordando o papel do(a) professor(a) nessa dinâmica educacional. Sobre esse ponto, as autoras consideram que:

[...] a sustentabilidade é o fundamento da inovação pedagógica, é o que permite a continuidade de um projeto de inclusão digital, a parceria entre vários atores sociais, a possibilidade de criar práticas inovadoras através do enraizamento cultural das tecnologias. (PISCHETOLA e MIRANDA, 2021, p. 111-112).

Essa interpretação, pode ser dimensionada para outras estratégias e práticas educacionais, que necessitam movimentar-se para acompanhar transformações nos cenários de discussões que alcancem o entendimento do(a) estudante, mas também possa fazê-lo sentir-se parte do todo em suas realidades.

Enxergar o espaço educacional como um grande ecossistema traz a essencialidade desse conceito, traduzindo as interações existenciais. Segundo ODUM (2001, p. 12) um ecossistema:

“[...] é a unidade funcional básica, uma vez que inclui os organismos + ambiente abiótico, cada um deles influenciando as propriedades do outro, sendo ambos necessários para a conservação da vida tal como existe na Terra” (ODUM, 2001, p. 12).

Nesse espelho, se reflete a unidade básica representada pelo ambiente educacional, que abriga todos os atores e sua conexão com o meio

na qual, a rede tecida das influências mútuas transborda para o equilíbrio macro que compõe e sustenta a existência.

Sob esse prisma, é possível o entendimento da dimensão ecossistêmica da sociedade em si, onde o rompimento dos fios interlocutores expressos na depredação ambiental, colocam em xeque o balanceamento indissociável entre a racionalidade no uso dos recursos naturais, a resiliência do meio e sua capacidade de suporte ao modo como intervimos sobre esse. Cabe a sociedade, em todos seus espaços do saber, um novo ângulo de visão sobre o meio, sustentada nos processos socioeducacionais, que nos levem não há modelos pré-estabelecidos da relação humana com o meio, mas a movimentos que direcionem para uma sociedade sustentável.

2.3 REFLEXÕES PARA UM ITINERÁRIO SOCIOEDUCATIVO NA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

Os primeiros passos de um processo socioeducativo devem estar intrinsecamente ligados a realidade em que se vive. Não há como nos esquivar do encontro que se faz frente a frente com os problemas existentes, tão pouco estagnar num olhar acomodado diante desses.

Como ponto de partida dessa reflexão, buscou-se a obra intitulada 'O Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso', do autor Jared Diamond (2020) que chama a atenção para o modo como alguns povos declinaram ou superaram os colapsos ambientais que atingiram diretamente suas histórias, culturas, economias e as próprias pessoas pela guerra, pela fome, pela exaustão contundente dos recursos naturais.

Em tempo, ressalta-se que não há a intenção de se traçar um comparativo geográfico ou cultural entre as sociedades apresentadas na obra e a atual, mas, o de destacar que ainda hoje, é possível constatar os mesmos equívocos na relação entre os seres humanos e a natureza, com tudo que essa pode oferecer.

Nos seus apontamentos iniciais na obra supracitada, Diamond (2020, p. 23) já afirma que:

O manejo de recursos ambientais de modo sustentado sempre foi difícil, desde que o Homo sapiens desenvolveu a inventividade, a eficiência e as habilidades de caçador há uns 50 mil anos[...].sempre

foi seguida de uma onda de extinções de grandes animais que evoluíram sem temer os seres humanos e foram facilmente abatidos, ou que sucumbiram a mudanças de hábitat, introdução de espécies daninhas e doenças trazidas pelo homem. (DIAMOND, 2020, p. 23).

Nesse sentido, descreve cinco fatores que podem ocasionar o colapso das sociedades: o dano ambiental em si; mudanças climáticas; relações hostis com outros grupos sociais; parceiros comerciais amistosos; e por fim as respostas da sociedade aos seus problemas ambientais, o que na visão do autor é o ponto mais significativo.

Assim, ao retratar a forma como sociedades antigas e contemporâneas traçaram seus caminhos, os habitantes da ilha de Páscoa ganham destaque ao que Diamond (2020, p.164), vem a constatar:

A ilha de Páscoa é o exemplo mais extremo de destruição de florestas no Pacífico, e está entre os mais extremos do mundo: toda a floresta desapareceu, todas as suas espécies de árvore se extinguíram. As consequências imediatas para os insulares foram a perda de matérias-primas, perda de fontes de caça e diminuição das colheitas. (DIAMOND, 2020, p.164).

O autor ressalta como a ação antrópica do desmatamento, foi um dos fatores que impulsionou o colapso daquela ilha. Tudo o que compunha a sobrevivência dos moradores de Páscoa, que eram obtidos por meio de plantas e aves nativas, incluindo madeira, cordas, casca de árvores tudo se perdeu, afetando o modo como se deslocavam entre as outras ilhas, acesso a formas de combustível para aquecerem o corpo dada as baixas temperaturas; a pouca disponibilidade de alimentos, a dificuldade nas colheitas; erosão; perda de nutrientes do solo; por consequência a fome, o declínio da população e degradação até o canibalismo (*Ibid.*).

Outro exemplo apresentado, são os Anasazis habitantes do sudoeste dos EUA. A descrição da área habitada por esses povos, é de uma região com ambiente frágil para a prática agrícola em decorrência da instabilidade pluviométrica na região, com chuvas escassas e imprevisíveis, com a presença de solos limitados a rápida exaustão e baixa taxa de crescimento florestal (*Ibid.*), onde facilmente se registravam grandes secas e erosões.

Para sanar esse problema, os Anasazis desenvolveram três formas alternativas de agricultura; a primeira dependia das águas da chuva e do seu escoamento, por gravidade, para alcançar as plantações; o segundo se

baseava na estratégia de instalar as plantações próximas aos lençóis freáticos, na expectativa que as raízes crescessem o suficiente para alcançarem a água; e a terceira que atentava a para a coleta em valas ou canais para irrigar os campos (*Ibid.*).

Essas alternativas enfrentaram um ponto em comum: a complexidade e a autossuficiência. Se por um lado, vários anos de chuvas otimizariam o crescimento populacional tornando o grupo social mais complexo e independente, porém menos autossuficiente; ao contrário, anos escassos de chuvas tenderia a uma sociedade menos complexa e a tornaria mais autossuficiente.

Desse modo, ainda que por motivações diferentes, os Anasazis, assim como os habitantes de Páscoa, optaram pelo desmatamento para atender a necessidades diversas, culminando em erosão, salinização, exaustão dos nutrientes e perda de fertilidade do solo (*Ibid.*).

Outras sociedades, como australianos, haitianos, chineses são retratadas por Diamond, mas acredito que os exemplos expostos são adequados a esse momento e contemplam a ideia de levantar pontos que contribuíssem a essa escrita.

É preciso destacar que ao identificar, na obra, as questões: “Quão frequentemente as pessoas produzem dano ecológico intencional ou, ao menos, cientes das possíveis consequências? Quão frequentemente o fazem sem intenção, por ignorância?” (*Ibid.*, p. 222), essas trouxeram de modo vívido o cenário do Semiárido com suas singularidades e a real necessidade de percursos educacionais que ampliem a consciência das intervenções negativas sobre a natureza.

Nesse fim, são expostos alguns dados que adentram as questões da convivência com o Semiárido, partindo do aspecto da degradação ambiental. A escolha desse ponto se dá ao fato da crença [da pesquisadora] como educadora e bióloga, sobre ser e estar nas questões ambientais, o fator limitante da existência.

Dentre as singularidades das regiões semiáridas brasileiras (figura 1) estão suas paisagens naturais que apresentam diferentes topografias, solos, precipitações pluviométricas e pluriatividades (PEREZ-MARIN e SANTOS, 2013). De acordo a nova delimitação realizada pela Superintendência de

Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE (2021), o Semiárido brasileiro possui 1.427 municípios localizados nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais, sendo o estado da Bahia o que abarca o maior número, contabilizando 278 municípios.

Figura 1 - Mapa da Composição do Semiárido Brasileiro



Fonte: SUDENE (2021)

A Caatinga, é o bioma predominante no Semiárido e possui extensão de 830,205 km² do território nordestino (IBGE, 2019), com uma rica biodiversidade e várias espécies endêmicas, sendo apontado como o ambiente

menos conhecido do país, devido aos poucos estudos realizados sobre esse (BRASIL, 2012).

Dados mais recentes, demonstram que a insustentabilidade ambiental, tem sido cada vez mais marcante e acelerada. O Relatório Anual do Desmatamento no Brasil (RAD) - 2021, registrou 16.577 km² (RAD, 2022), de áreas nativas desmatadas no território nacional, o equivalente a 189 ha/h, sendo que 98 % desse total, possui indícios de ilegalidade na prática do desmatamento. O mesmo relatório validou e refinou 69.796 alertas de desmatamentos, desses 46.639 foram identificados na Amazônia; 6.909 para o Cerrado; 5.171 na Mata Atlântica; 295 alertas no Pantanal; 161 no Pampa; e a Caatinga com 10.621 registros, sofreu uma variação de 147,7 % no aumento de alertas entre 2020 e 2021 (*Ibid.*).

A composição vegetacional da Caatinga foi atingida pelo desmatamento em 8,2 % na formação florestal; 89,4 % de formação savânica; e 2,4 % em formação campestre (*Ibid.*). Nesse aspecto, o estado da Bahia saiu da 6ª posição (2020) para a 5ª posição (2021) no ranking do desmatamento, com um aumento de 42 % de perda de vegetação nativa. Os dados obtidos nos últimos 03 (três) anos: 2019, 2020 e 2021, demonstram uma perda total de 42.517 km² de áreas nativas, sendo os estados mais atingidos o Pará, Amazonas, Mato Grosso, Maranhão e a Bahia, que juntos compõem 67 % do total desmatado.

Segundo as informações do RAD (*Ibid.*), 97 % dos desmatamentos foram em decorrência do setor agropecuário, desse total 23,6 % estão concentrados na região de expansão agropecuária, localizada no encontro entre os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Em 2020, durante a pandemia do COVID-19, mudanças no uso da terra e florestas e a agropecuária, foram os maiores responsáveis pelas emissões de gases de efeito estufa, com percentuais de 46 % e 27 % respectivamente (SEEG, 2021, p.4).

Campos (et al., 2015) ao realizar um levantamento da degradação agropecuária na Caatinga, entre os estados nordestinos, no período de 1995/96 a 2006, já identificava à época, como pontos centrais das alterações o aumento no número de máquinas e implementos agrícolas, o crescimento da

área destinada à agropecuária e a consequente redução da área ocupada com matas e florestas nos estabelecimentos agropecuários.

Um estudo comparativo entre a dinâmica do uso do solo e da situação do desmatamento na Caatinga com o impacto do manejo florestal sustentável, nos estados da Paraíba e do Ceará, foi desenvolvido por Ndagijimana (et al., 2015), no qual foi possível constatar que a produção de biomassa para a demanda de energia apresentou ilegalidade em 56 % na Paraíba e 69 % no Ceará, observando-se ainda que para o ano de 2012, o número de autorizações para supressão de vegetação nativa, nas demandas de consumo de produtos florestais, foram considerados como insignificantes, o que reforça a ilegalidade do desmatamento.

Ao avaliar a degradação dos solos devido à ausência de cobertura vegetal, bem como o tempo de exposição a que esses foram submetidos, entre os anos de 2007 a 2016, Tomassella (et al., 2018) obtiveram resultados que revelaram uma área de 72.708 km² de solo degradado causado, possivelmente, pelo manejo inadequado do solo e da exploração contínua dos recursos naturais intensificados pela escassez de chuvas registrada desde 2011, que levou ao aumento do desmatamento para a produção de lenha e carvão.

Quanto as Unidades de Conservação - UC, o RAD (2022) apontou que ao longo 2021, esses espaços também sofreram eventos de desmatamento. Conforme os dados divulgados, das 252 unidades atingidas, houve o registro de pelo menos um evento. As UCs de uso sustentável, computaram 91,9 % e as de proteção integral 8,1 %, contudo, foram essas últimas que apresentaram um aumento no raio de devastação saindo de 8.046 ha em 2020 para 13.591 ha em 2021, o equivalente a 68,9 % quando comparado os dois períodos (*Ibid.*).

Proporcionalmente, as UCs mais atingidas foram na Amazônia com 12,6 %; no Cerrado, 7,1 %; na Caatinga, 5,8 %; e na Mata Atlântica, 5,2 %; e 2% no Pampa. No período do levantamento não foram detectados desmatamentos em UCs no Pantanal (*Ibid.*). Com uma lente sobre a Caatinga, Freire (et al., 2018) aborda a situação alarmante de degradação ambiental a partir de estudos realizados no período de 2013-2016 em UCs, levantado um ponto essencial, o fato dessas unidades serem um instrumento de conservação

dos recursos naturais, constituída pela política ambiental brasileira, através do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (BRASIL, 2000).

Um outro grave problema que acompanha o desmatamento, são as queimadas. O estudo realizado entre 2001 e 2021 pelo Global Forest Watch (2022, n.p.), indicou que houve uma perda de 119 Mha em função das queimadas em todo o planeta, com destaque para o ano de 2016, com 9.61 Mha destruídos. Dados do Monitoramento de Focos Ativos (INPE, 2023), já detectaram 2.573 focos de incêndios na Caatinga, entre janeiro e 22 de agosto de 2023. Para todo o estado da Bahia, foram registrados 2.880 focos no mesmo período (*Ibid.*).

Todo o exposto, demonstra uma margem crescente e preocupante da degradação do meio e revela a não consciência das múltiplas funções do ambiente florestal e dos prejuízos socioambientais, econômicos e culturais que compõem a crise ambiental atual. Nos estudos de Antongiovanni (et. al., 2020 p. 2070), sobre a Caatinga, indicam “[...] uma superestimativa séria do estado de conservação deste ecossistema, uma vez que a maior parte da vegetação remanescente sofre de distúrbios antropogênicos crônicos”, pelo nível de perturbação antrópica encontrada.

Pelas informações aqui presentes, que alcançam a Caatinga, atenta-se a necessidade de pensar a dimensão do ambiente florestal na convivência com o Semiárido, numa perspectiva que se ocupe das técnicas e tecnologias; das políticas ambientais que possam contribuir para a sua preservação e conservação; mas ainda o empenho por estratégias que envolvam processos de mobilização e informação que valorizem o patrimônio florestal, a identidade e a cultura local na perspectiva de minimizar os danos ambientais já postos, mas também numa proposição de transformação coletiva que permita o equilíbrio entre as demandas socioeconômicas com as ambientais.

Não há dúvidas que todos os que vivem no Semiárido, buscam ajustar-se as intempéries das condições climáticas; ergue-se diante das desigualdades sociais; libertar-se de olhares que não veem a riqueza cultural e ambiental dessas regiões; e que no dia a dia, em todos os seus afazeres, estão prontos para novas lutas e desafios. Nessa visão, é possível crer que um caminho que almeje uma sociedade sustentável, precede uma construção coletiva e requer o conhecimento científico como parte do processo, que não

exclui os saberes que compõem as trajetórias de vida e dão movimento aos espaços de diálogos nos quais, se estabelecem percursos de aprendizagem contínuos.

Desse modo, admite-se que o pensamento construtor do saber ambiental está intrínseco no conhecimento racional, bem como na sensibilidade e saberes internalizados ao longo da vida (LEFF, 2009) como colaboradores das transformações da sociedade, impulsionados para a não neutralidade, definida por Freire (2011), ao discutir os ambientes formais de ensino, mas que, sobretudo permite uma conjectura sobre os ambientes não formais, ao afirmar que:

Para que a educação fosse neutra era preciso que não houvesse discordância nenhuma entre as pessoas com relação aos modo de vida individual e social, com relação ao estilo político a ser posto em prática, aos valores a ser encarnados[...]. Há uma incompatibilidade total entre o mundo humano da fala, da percepção, da inteligibilidade, da comunicabilidade, da ação, da observação, da comparação, da verificação, da busca, da escolha, da decisão, da ruptura, da ética e da possibilidade de sua transgressão e neutralidade não importa de quê[...] O que devo pretender não é a neutralidade[...]. (FREIRE, 2011, p.108-109).

Nessa direção, na qual a implementação de articulações socioeducativas para a manutenção dos recursos naturais pode ser alicerçada no somatório do saber científico e das trocas de informações e experiências da sociedade, no âmbito do desenvolvimento local, conforme Leff (2009), essas são consolidadas nos grupos sociais que primam pela identidade, pela história e cultura, construídas a partir dos potenciais da natureza que instigam para uma aprendizagem da gestão do saber.

De certo modo, essa movimentação de saberes pode se constituir como uma das motivações que o indivíduo pode potencializar, associadas as que ele já traz consigo, ante aos desafios cotidianos que o mobiliza para novas possibilidades de bem-estar coletivo e individual, nas dimensões social, econômica e ambiental.

Partindo desse horizonte, pode-se vislumbrar por meio dos pilares do Aprender a Conhecer; Aprender a Fazer; Aprender a Conviver; e Aprender a Ser (DELORS, 2010) os processos pedagógicos sociais e ambientais nos múltiplos espaços de construção do saber, em atenção a uma nova expectativa

de aprendizagem durante a vida, do papel da educação na e para a sociedade ante as demandas contemporâneas; que transporte o olhar para o semiárido brasileiro considerando, especialmente, suas especificidades climáticas que influenciam a dinâmica sociocultural, ambiental e econômica, ante os desafios contínuos por estratégias de convivência que cooperem para a qualidade de vida da população.

No Estado da Bahia, a Lei Estadual, nº 13.572/2016 que instituiu a Política Estadual de Convivência com o Semiárido e o Sistema Estadual de Convivência com o Semiárido, apresenta a convivência com esse ambiente como:

[...] a perspectiva orientadora da promoção do desenvolvimento sustentável do semiárido, cuja finalidade é a melhoria das condições de vida e a promoção da cidadania no campo e na cidade, por meio de iniciativas educacionais, sociais, econômicas, culturais, ambientais e tecnológicas, contextualizadas e adequadas à vida na região (BAHIA, 2016).

A alusão as iniciativas educativas para a convivência com o Semiárido, demonstra a legitimidade de possíveis itinerários pedagógicos que venham a convergir no desenvolvimento local, na qualidade de vida e da sustentabilidade que, para Jacobi e Sulaiman (2017, p.308):

[...] se fortalece na medida em que se ampliem práticas educativas que conduzam para uma atitude reflexiva em torno da problemática ambiental, visando a traduzir o conceito de ambiente, na formação de novas mentalidades, conhecimentos e comportamentos (JACOBI; SULAIMAN, 2017, p.308).

Em 2023, o estado da Bahia criou um novo marco de políticas ambientais por meio da Lei Estadual nº 14. 564 de 16 de maio de 2023, que instituiu a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica, que tem por objetivo maior:

[...] promover ações indutoras da transição agroecológica, da produção orgânica, de base agroecológica e do extrativismo sustentável, orientando o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida das populações nas cidades e no campo, por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável de recursos naturais na perspectiva da segurança e soberania alimentar e nutricional (BAHIA, 2023).

Nesse intuito, pode-se validar o ambiente florestal como cenário natural que pode promover caminhos de cidadania compatíveis as demandas

educacionais, sociais, econômicas, culturais, ambientais e tecnológicas integradas a cada região, ou bioma, haja vista que além do objetivo constituído, adota como concepção de trabalho a educação contextualizada, concebida como:

[...] uma concepção de educação, que parte da realidade dos sujeitos, das riquezas, dos limites e da problemática geral dos contextos de vida das pessoas, materializa-se dentro de uma perspectiva local e global, ao tempo que se nutre dos saberes empíricos, também trabalha com os saberes clássicos, científicos e técnicos, construídos historicamente pela humanidade, e assim, constrói conhecimentos aplicáveis à vida (*Ibid.*).

Para Silva (2013) uma educação contextualizada para o Semiárido vem quebrar (pré) conceitos que sempre existiram essas regiões e podem colaborar com uma mudança de mentalidade dentro e fora do ambiente escolar. Essa educação contextualizada, com ênfase para o Semiárido, também depende das bases de conhecimento que possam ser ampliadas e disseminadas com o maior raio de alcance possível na sociedade. A autora afirma que um processo educacional descontextualizado, anula o indivíduo, conseqüentemente, sua identidade e a história (SILVA, 2013).

Neves (1987), nas abordagens do seu livro 'A Educação Florestal', descreve a importância técnica e pedagógica das florestas, desde a produção do alimento, a função das raízes, sua contribuição a qualidade do ar pelas trocas gasosas, a saúde ambiental, até o conforto que a beleza natural traz, de bem-estar e sua intrínseca relação com o ser humano.

Numa forma de representar a importância técnica e pedagógica do ambiente florestal, vale ressaltar o exemplo, no estado da Bahia, do Programa de Educação Florestal - PEF realizado no período entre 2008 e 2009 que se propunha a promover uma articulação social onde os participantes fossem protagonistas na implementação de ações e reflexões acerca da conservação das florestas.

O programa promovido pela da Superintendência de Florestas do estado da Bahia, buscou levar até a base da sociedade o tema florestal sob o olhar integral e da inserção humana nessa, da importância da floresta e do compromisso de transformação do pensamento para um agir em bases eco – sustentáveis, em atenção a identidade cultural, regional dos biomas correspondentes a cada município. Em 2008, o programa certificou 200

multiplicadores durante o Encontro Regional de Educação Florestal, realizado na cidade de Itagi no estado da Bahia, onde reuniu produtores e produtoras rurais, agricultores e agricultoras, professores e professoras e agentes comunitários (BAHIA, 2008).

O envolvimento de educadores(as), agentes comunitários de saúde; e agricultores(as) no PEF, traz à luz uma articulação viável de uma rede conectora entre educação, saúde, meio ambiente e economia que pode descortinar uma essência socioambiental integradora potencializada pela Educação Florestal.

Outra experiência de âmbito estadual, no Semiárido baiano, vem sendo desenvolvida no estado da Bahia, através do Projeto Pró-Semiárido, que oferece assistência técnica, extensão e organização comunitária, implantação e fortalecimento da agroindústria e apoio à comercialização, visando a convivência produtiva no Semiárido (BAHIA, 2019), partindo dos princípios agroecológicos; estoque de água e de alimentos nas propriedades e nas comunidades; da participação das mulheres e dos jovens; do associativismo e cooperativismo; a inclusão de povos e comunidades tradicionais; e da agregação de valor aos produtos e acesso a mercados.

Sob a compreensão que iniciativas socioeducacionais podem gerar integrações da sociedade com o ambiente florestal, é possível intuir estratégias sociopedagógicas que, na visão aqui exposta, se configura na Educação Florestal, podendo contribuir na disseminação de informações técnicas sobre os recursos florestais ou da função social da floresta e pode cercar-se das inquietações que levam ao desejo intrínseco de cada cidadão por melhores condições de qualidade de vida, que inevitavelmente permeiam sobre as questões diretamente ligadas a saúde ambiental, a segurança alimentar, a cultura, bem estar e outras perspectivas filosóficas e ideológicas.

2.4 EDUCAÇÃO FLORESTAL E AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: UMA CONSTRUÇÃO POSSÍVEL

Os estudos sobre as Representações Sociais – RS, surgem da Psicologia Social e foram iniciados por Moscovici na década de 1960, com o intuito de explicar os fenômenos do indivíduo como ser coletivo, sem perder

sua individualidade e identidade; e assim as definiu como um conjunto de valores, ideias e práticas humanas interligadas (MOSCOVICI, 2004) que permitisse aos indivíduos de um grupo, um direcionamento e controle sobre o mundo material e social de cada um, bem como se apresentasse como um instrumento de comunicação, que pudesse codificar a leitura de mundo individual e da história individual e social desses.

Para aprofundar a compreensão sobre as RS, Moscovici (*Ibid.*), propôs sua consolidação a partir das dimensões da informação, que se refere à organização do conhecimento que um grupo tem de um objeto; do campo de representações, associado à imagem do conteúdo concreto do objeto da representação; e por fim da atitude, que indica a orientação global em relação ao objeto da RS.

Segundo Jodelet (1994 *apud* SOUSA e SOUZA, 2021), as RS se definem pelo conhecimento elaborados e partilhado entre grupos específicos, tendo objetivo prático desenvolver e construir a própria realidade social, sendo vista por Abric (*Ibid.*) como um conjunto de informações, opiniões, atitudes e crenças, sobre um determinado objeto, sendo construída esta ideia por meio da observação e da comunicação entre os indivíduos, entende que a representação se constitui da vivência da realidade, por conversas e trocas de experiências, crenças e a maneira de interpretar acontecimentos do cotidiano, permitindo compreender e também explicar a realidade.

De acordo Minayo (1994), as representações sociais são como categorias que expressam, explicam, justificam e questionam a realidade, como expressão de figuras e símbolos elaboradas sobre a realidade e são essenciais para uma análise do ser humano e se manifestam em palavras, sentimentos e condutas e se institucionalizam, portanto, podem e devem ser analisadas a partir da compreensão das múltiplas estruturas socioculturais. É sob esse aspecto que a RS organiza a interpretação da realidade e promove ao indivíduo, como ser social, meios de analisar e compreender os fenômenos no cotidiano das relações (MISSIAS-MOREIRA, 2017).

Nas pesquisas de Rocha (2014), as RS são percebidas como construções coletivas da sociedade, tendo como principal elemento a linguagem e a partir dessa conseguem dar significado e expressar a sua realidade. Aborda ainda, sob a perspectiva dos estudos desenvolvidos por Sá

(1995), que a representação social é multifacetada por se constituir de teoria, conceitos, fenômenos, explicações e análises, diante de tudo que é construído e desconstruído na dinâmica social, no qual o ser humano se apropria dos significados que partem das suas percepções e vivências para moldá-los conforme suas necessidades socioeconômicas e culturais. E acrescenta:

Quando se trata de representações sociais, portanto, a análise desloca-se para o nível social, ou seja, para os fenômenos produzidos pelas construções particulares da realidade social, e não para o sujeito individual; contudo, isso não consiste em, simplesmente, abandonar o âmbito individual, por se tratar de uma perspectiva individualista, mas em analisar o social como totalidade, considerando-se que esse social não se restringe à dinâmica de um agregado de indivíduos (ROCHA, 2014, p. 55).

Nesse aspecto Almeida e Santos (2011), ao tratarem das ideias levantadas por Jodelet (1991) sobre as RS, compreende tratar-se de um conhecimento advindo do senso comum em que se apresenta elaborado e partilhado, sob o domínio do meio e da comunicação que integra a criação de um cenário/realidade de um grupo social com suas especificidades, que podem ser econômicas, de etnia, religiosa, cultural ou local.

Em seus apontamentos, Moscovici (*Ibid.*) definiu duas funções para as RS: a primeira a de adequação de objetos, pessoas ou acontecimentos que encontram, dando uma forma definitiva, que conduz para a categorização desses; e a segunda como uma prescrição, que convencionava uma força estrutural implícita no indivíduo, antes mesmo da construção do pensar, sobre algo que, por tradição, já deve ser pensado.

Entretanto, Abric (1994 *apud* SOUSA e SOUZA, 2021) propõe a existência de quatro funções das RS, sendo essas: a do saber, que acessa a realidade a partir do conhecimento que compreende e facilita as trocas de comunicação dos indivíduos; a identitária, que prima pela identidade, refletida nas características e particularidades de cada grupo; a orientadora, que seleciona, direciona, filtra, analisa e adequa as ações e comportamento coletivos; e a justificadora, que busca embasar as escolhas do grupo ou segmento social, estabelecendo um padrão comportamental desse.

As percepções e crenças que são construídas ao longo da vida, vão consolidando a forma como o ser humano vê e concebe o que está a sua volta.

A partir dessas, é desencadeada uma intervenção contínua sobre a existência expresso por meio das falas, pensamentos, ações, nos ciclos produtivos que procuram dar conta de atender aos anseios imediatos da sociedade, seja de ordem tecnológica, econômica ou cultural que permeiam a contemporaneidade.

Essa concepção mais imediatista, foi consolidada a partir da fixação humana em espaços que lhe proporcionassem suprir a sobrevivência, avançando sobre a dominação que intensifica as modificações paisagísticas e da exploração do ambiente natural, e alcançando as alterações climáticas configuradas ora pelas secas, ora por inundações, escassez dos recursos naturais, entre outros e urge por uma lógica pautada na ética e em valores na relação sociedade-natureza (MATOS e SANTOS, 2018).

Conforme Nodari e Boldori (2017), a humanidade precisa compreender que é parte integrante do meio, se assim não for, não será possível uma relação de responsabilidade sobre o ambiente, mantendo-se a postura de dominação. Em tempo, destaca-se também que esses autores (*Ibid.*), consideram que toda problemática que confere a crise ambiental, afetam o futuro planetário, mas sobretudo a dignidade da vida humana. É nesse ponto, que afirma Jacobi (2015, p. 347):

[...] a humanidade chegou a uma encruzilhada que exige examinar-se para tentar achar novos rumos; refletindo sobre a cultura, as crenças, valores e conhecimentos em que se baseia o comportamento cotidiano, assim como sobre o paradigma antropológico-social que persiste em nossas ações, no qual a educação tem um enorme peso (JACOBI, 2015, p. 347).

A formação da consciência individual e coletiva acerca do modo de ser, estar e existir em seus respectivos espaços de interações e como se enxerga no mundo, deve ser um processo educativo permanente, constituído de elementos que compõem sua trajetória de vida com representações e significados concebidos em seu universo interno e externo que se concretizam nas ações cotidianas.

Sob essa perspectiva, as RS contribuem na compressão dessas conexões existenciais, conforme elucida Alexandre (2000), ao considerar que essas são formadas tanto pelas experiências do indivíduo, quanto pela sua relação com o meio social, constituídas pela afetividade, conhecimento científico, ideologia e cultura.

No levantamento realizado de Bertoni e Galinkin (2017) acerca da teoria e dos métodos sobre as RS, as autoras descrevem como possibilidades metodológicas para estudos e pesquisas: a interpretação de textos escritos nos meios de comunicação, realizada por Moscovici em 1960; a observação participante, adotada por Jodelet em 2005; a abordagem estrutural desenvolvida por Abric em 1998 e executada por meio de um questionário de evocação que parte de termo indutor; e de pesquisadores diversos que utilizam entrevistas; grupos focais; bem como a análise de conteúdo de Laurence Bardin.

Sander (2012), ao buscar compreender as RS de professores do ensino fundamental, sobre meio ambiente e a relação dessas com as práticas pedagógicas em educação ambiental, identificou uma representação na maioria dos(as) participantes simbolizada na expressão “conscientizar para preservar a natureza”, nessa visão a autora pôde notar um enfoque naturalista com aspectos antropocêntricos. Em seus achados, constatou que grande parte das práticas pedagógicas em educação ambiental eram voltadas a ações de conservação da natureza, o que denotou uma relação direta entre a RS e a prática pedagógica. Entretanto, apontou a carência de uma maior reflexão crítica sobre o meio ambiente, a partir da relação sociedade e natureza.

A pesquisa realizada por Silva, Silva e Trevizan (2014), ao analisar as RS sobre meio ambiente entre licenciandos, utilizando a técnica da evocação livre e análise de conteúdo, constataram simbologias nas palavras Conscientização; Preservação; e Natureza entre os discentes dos cursos de Biologia; Educação Física; e Matemática; e Poluição; Legislação; Destruição nos do curso de Química. Quanto ao conceito sobre meio ambiente, identificaram as representações: Naturalista entre os discentes de Biologia e Matemática; e Globalizante nos de Química e Educação Física. Para as autoras, é necessária a visão interdisciplinar sobre o meio ambiente, pois acreditam que a RS do(a) educador(a) influencia diretamente a sua prática pedagógica.

Para uma visão sobre o contexto do Semiárido no campo das RS, Maciel (2009), buscou analisar as representações de professores e licenciados em Biologia, sobre o bioma Caatinga, com o intuito de observar se essas poderiam conter subsídios que contribuíssem na conservação e

sustentabilidade do bioma e verificou que as representações se voltaram para as características do clima e da vegetação da Caatinga não sendo mencionados aspectos sociais, econômicos e éticos do bioma. Notou-se que, na evocação livre quanto ao termo Caatinga, a palavra floresta não foi mencionada.

O estudo desenvolvido por Bitencourt, Marques e Moura (2014) teve o intuito de analisar as ideias sobre a Caatinga representadas em desenhos e da descrição desses, feitos por estudantes do 5º ano do ensino fundamental de um escola pública e outra privada, no município de Senhor do Bonfim, Bahia. Foram percebidos que, na grande maioria dos desenhos e suas respectivas descrições, a Caatinga foi retratada sob imagens diversas, prevalecendo as da vegetação/flora, seguida de animais e do imaginário do lugar; e pouco da presença humana em si, mas representada em desenhos de casas e igrejas, por exemplo.

Nas RS encontradas, para além dos elementos representativos ora positivos ora negativos, a maiorias das crianças demonstraram aspectos de convivência e de classificação do lugar de moradia na Caatinga, indicando uma perspectiva positiva nas estratégias de convivência nesse ambiente.

Nos estudos de Nascimento (2015) para analisar a concepção do bioma Caatinga através da Educação Ambiental e da Sustentabilidade pelos professores e alunos da escola pública estadual do município de Capoeiras - PE, partiu da compreensão das práticas pedagógicas e dos temas transversais como Meio Ambiente e Sustentabilidade e da relação teoria/prática sobre o ambiente Caatinga na visão dos(as) estudantes.

Nessa pesquisa, foi constatada uma visão socioambiental sobre a Caatinga originada a partir da pobreza, da ausência de políticas públicas e de escolarização, sendo a degradação ambiental a mais destacada, justificada pelas secas, desmatamentos e as queimadas. Outro aspecto revelado, foi a prioridade sobre os conteúdos programáticos nas atividades relacionadas a EA e Sustentabilidade, entretanto para os(as) estudantes, os temas ambientais dentro ou fora da sala de aula são promotores de qualidade de vida e de preservação da Caatinga.

Nos achados de Teixeira (et.al., 2018), em torno das representações sobre a Caatinga desenvolvido entre estudantes do Ensino Fundamental,

também voltado a construção de imagens, demonstrou como algumas simbologias podem revelar perspectivas acerca de um tema/objeto. Chama atenção, uma das falas registradas entre os participantes que diz “A Caatinga não tem árvore, não tem nada”, em outra fala “a Caatinga é lá pro lado do Nordeste”, ambos estudantes de escola urbana; a fala “Eu desenhei a Caatinga porque ela é nosso bioma” é de uma estudante do campo” (TEIXEIRA et.al, 2018, p. 462-463). Ressalta-se que a pesquisa foi ambientada no Semiárido baiano.

Destaca-se que muitos trabalhos acadêmicos, elaborados a partir da RS estão disponíveis com os mais diversos temas, entretanto, quando se busca pelo Semiárido ou Caatinga, como objeto da representação, o número de publicações é bastante reduzido e quando se trata do tema Floresta, o volume de artigos é vasto, entretanto valem-se do bioma Mata Atlântica ou da Amazônia para os trabalhos desenvolvidos.

A forma como algumas simbologias se apresenta nas trajetórias de vida, podem se concretizar a partir da disseminação de percepções outras, como expõe Missias-Moreira (2017), que as RS são um modo que se pode apreender dos conhecimentos e saberes construídos e difundidos nos grupos sociais de forma prática que alimenta o fluxo cotidiano. No que diz respeito ao meio ambiente, estudos realizados por Reigota (2010, p.14), traduzem as RS como:

[...] lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído. (REIGOTA, 2010, p.14).

A visão de Reigota, é consolidada ainda pela ideia de serem as representações um conjunto de princípios construídos interativamente, compartilhado por diversos grupos, que através delas compreendem e transformam sua realidade (*Ibid.*).

Desse modo, ao mencionar as transformações do meio natural e construído, remete a ideia exposta por Jacobi (2015), do quanto os impactos ambientais negativos, são responsáveis pelas interferências constantes na capacidade de suporte dos ecossistemas, a exemplo dos desmatamentos, queimadas, contaminação dos rios, entre outros, podendo ser o resultado de

representações elaboradas ao longo da história, em que a natureza deve, a todo tempo, está a serviço das demandas humanas.

Quanto ao meio ambiente, tornou-se possível observar três categorias de representações sociais: a Naturalista, caracterizada pela visão do meio ambiente voltado apenas para a natureza, evidenciando os aspectos naturais. Inclui aspectos químicos, físicos e biológicos e exclui o homem deste contexto – observador externo; a Globalizante, que compreende o meio na relação que integra a sociedade e a natureza e engloba, aspectos naturais políticos, sociais, econômicos, filosóficos e culturais. O homem é um ser social que vive em comunidade; e ainda a Antropocêntrica, em que o meio ambiente é reconhecido pelos seus recursos naturais, entretanto esses estão a serviço da sociedade, sem qualquer restrição (REIGOTA, 2010).

Retomando Moscovici (*apud* DIORIO, et al. 2017), esse toma a finalidade das RS como o meio de tornar familiar algo não familiar, ou mesmo a própria não familiaridade valendo-se para tal dos mecanismos de ancoragem e objetivação. Um apontamento relevante desse autor, aborda a importância singular da função da RS na sociedade para além da sua origem, o que ganha uma importante dimensão ao se considerar que essa perspectiva [funcional] pode implicar na ação concreta do ser sobre o meio onde vive.

Nessas interlocuções que convergem para a integração das percepções individuais e dos processos educativos sociais, emerge a ideia de que uma compreensão sobre um processo socioeducativo, a respeito da Educação Florestal - EF, possa partir das informações, imagens e atitudes (MOSCOVICI, 2004), construídas na sociedade do que seja uma floresta, dos seus significados em ambientes diversos, vislumbrando sua forma; sua geografia; elementos constituintes: fauna, flora, água, solo; demandas socioeconômicas; o lazer; e a espiritualidade e ainda como essa se estabelece nos espaços das vivências cotidianas.

Não é incomum relacionar o ambiente florestal à vida no campo; a momentos de lazer e descontração; dissociando influência sobre a saúde humana e do ambiente e ao bem-estar climático que colaboram com a sustentabilidade global. Os significados no entorno de uma floresta, podem externar representações do modo como o meio natural é percebido, a exemplo da imagem sobre o bioma Caatinga ou da Mata Atlântica, podem gerar

simbologias tão contrárias que acabam por vetar as observações dos pontos comuns. Considerando o conceito de floresta, o SNIF (2019, n.p.), diz que:

Cotidianamente, denomina-se floresta qualquer vegetação que apresente predominância de indivíduos lenhosos, onde as copas das árvores se tocam formando um dossel. Sinônimos populares para florestas são: mata, mato, bosque, capoeira, selva. Para tratar de florestas no meio acadêmico, científico e governamental, necessita-se de uma definição mais técnica e objetiva, que possibilite a estimativa de área de florestas do país e também atenda a regulamentos e normas, nacionais ou internacionais, que não podem permitir dúvidas de interpretação. (SNIF, 2019, n.p.)

Por esse ângulo, visualiza-se duas ideias, sendo uma de 'vegetação que apresenta predominância de indivíduos lenhosos, onde as copas das árvores se tocam formando um dossel'; e outra cotidiana pelos 'sinônimos populares', mata, mato, bosque, capoeira, selva, para além dessas, também há a necessidade da adoção de um parâmetro técnico que atenda normas e regulamentos. Essas nuances, embora estejam descritas num conceito único, podem fragmentar uma imagem integral e global do ambiente florestal, da sua importância, da necessidade de sua valorização e preservação pela sociedade.

Essa fragmentação pode ser expressa pelas categorias que classificam as representações sociais sobre meio ambiente propostas por Reigota (2010), conhecidas como naturalista, que evidencia os aspectos naturais e a sociedade é colocada como uma observadora externa; globalizante que trata dos aspectos naturais políticos, sociais, econômicos, filosóficos e culturais humanas, como seres sociais, que vivem em comunidade; e a antropocêntrica, que reconhece a natureza apenas como um recurso para a sobrevivência humana.

Nas RS, Moscovici (2004) e Reigota (2010) alinham o conhecimento sobre um tema; à forma como esse se torna tangível; e a postura adotada pelo indivíduo e pela sociedade sobre o tema no cotidiano.

Nessa relação de aprendizagem coletiva, Neponucemo e Guimarães (2016), comentam que a participação da sociedade é um exercício de autonomia interligada a uma consciência de responsabilidade e de alteridade, que intensifica as relações onde as individualidades se complementam no outro e desses para com o mundo, corroborando com a ideia de aprendizagem social proposta por Jacobi (*apud*, JACOBI e SULAIMAN, 2017, p. 311) que:

implica promover mais colaboração e desenvolver práticas comunicativas que estimulem um engajamento cooperativo e não diretivo dos diversos atores envolvidos. O que se pretende é que estes atores disponham de instrumentos e de novas habilidades para maximizar os benefícios da sua participação, potencializando ganhos mútuos, por meio das interações, na medida em que, nos diálogos, os diferentes atores envolvidos aprofundam o conhecimento sobre os aspectos que mais os afetam e têm a possibilidade de novas aprendizagens e novos instrumentos de ação. (JACOBI, 2017, p. 311).

Atenta-se, assim, a necessidade de pensar a dimensão do ambiente florestal numa perspectiva que se ocupe das técnicas e tecnologias, políticas ambientais que possam contribuir para a sua preservação e conservação, mas para além dessas, buscar estratégias que envolvam processos de mobilização e diálogos que valorizem o patrimônio florestal, a identidade e a cultura local na perspectiva de minimizar os danos ambientais já postos e equalize as demandas socioeconômicas com as ambientais.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Essa seção dedica-se a apresentar a metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa. Podendo-se definir pesquisa como um evento de sucessivas buscas de conhecimento constituído que não se esgotam (MICHEL, 2015); bem como formas de pensar, analisar criticamente os contextos diários (RICHARDSON, 2017); ou ainda como atividade básica da ciência nos questionamentos que desencadeiam um processo sistematizado do método científico (MINAYO, 2016; GIL, 2021b).

Nesse sentido, as abordagens da pesquisa apresentadas, delineiam o planejamento e os procedimentos norteadores das etapas desta Tese, envolvendo desde as suposições aos detalhamentos de coleta, análise e interpretação dos dados (CRESWELL e CRESWELL, 2021).

Dessa forma, este estudo é parte da construção dos movimentos reflexivos indagadores da pesquisadora, que buscou ir ao encontro de possíveis respostas ao longo do tempo-espaço delimitados, por meio dos procedimentos pertinentes para tal fim. A seção expõe a Área de Estudo, seguida do Delineamento da Pesquisa; e logo após são descritos os Procedimentos Técnicos.

3.1 ÁREA DE ESTUDO

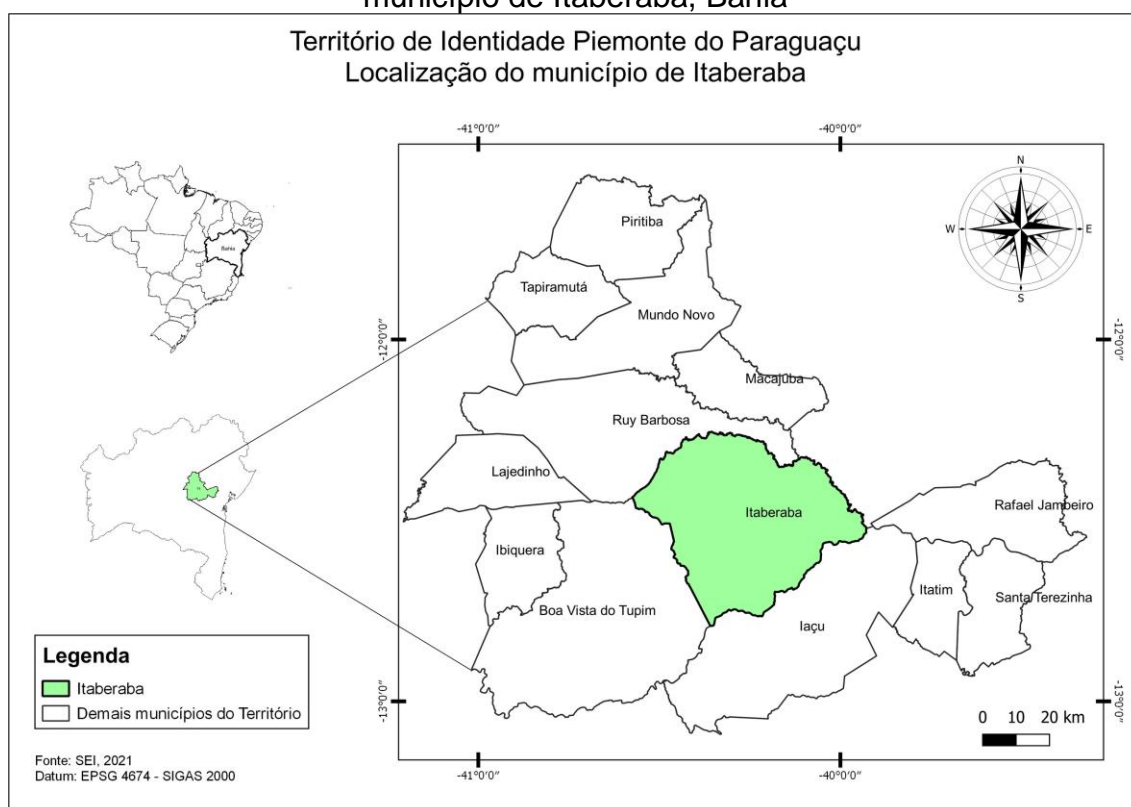
A área de estudo desta pesquisa encontra-se inserida no Território de Identidade Piemonte do Paraguaçu – TIPP (BAHIA, 2015), que ocupa o Centro Norte Baiano, é composto por 13 (treze) municípios, Boa Vista do Tupim, Iaçú, Ibiquera, Itaberaba, Itatim, Lajedinho, Macajuba, Mundo Novo, Piritiba, Rafael Jambeiro, Ruy Barbosa, Santa Terezinha e Tapiramutá, todos situados no Semiárido; e com forte presença de pastagens em toda a sua extensão (BAHIA, 2016). Conforme a Secretaria de Planejamento do estado da Bahia – SEPLAN, o Território de Identidade (2014) é:

[...] a unidade de planejamento de políticas públicas, constituído por agrupamentos identitários municipais, geralmente contíguos, formado de acordo com critérios sociais, culturais, econômicos e geográficos, reconhecido pela sua população como espaço historicamente construído ao qual pertencem, com identidade que

amplia as possibilidades de coesão social e territorial conforme disposto no Plano Plurianual (BAHIA, 2014, n. p.).

Nesse cenário, o município de Itaberaba (figura 2) integrante do TIPP, está localizado a 275 km de Salvador, capital do Estado da Bahia; na encosta da Chapada Diamantina, com a sede entre as coordenadas geográficas, aproximadas, de latitude $-12^{\circ} 31' 39''$; e longitude $40^{\circ} 18' 25''$, numa altitude média de 265 metros acima do nível do mar (BAHIA, c2022).

Figura 2 - Território de Identidade Piemonte do Paraguaçu – Localização do município de Itaberaba, Bahia



Fonte: Adaptado a partir de dados da SEI – www.sei.ba.gov.br (2021)

Itaberaba é o maior município do TIPP com 2.343,505 km² de extensão e população estimada em 64.795 habitantes, sendo que 78,7 % residem no meio urbano e 21,3 % no campo (IBGE, 2022), fazendo divisa com os municípios de Ruy Barbosa, Itaquara e Boa Vista do Tupim.

Caracterizado pelo clima semiárido, Itaberaba está inserido no bioma Caatinga e apresenta índices pluviométricos entre 10 e 500 milímetros, com grandes períodos de estiagem e baixa umidade do ar, as chuvas ocorrem normalmente entre os meses de novembro e janeiro; e a temperatura média é

de 24 °C (BAHIA, c2022). Segundo o IBGE (2010) 74,9 % das vias públicas de Itaberaba são arborizadas, o colocando na 155ª posição em arborização urbana, quando comparado aos 417 municípios do estado da Bahia, no período.

Compõe também a fitofisionomia de Itaberaba a Serra do Orobó, Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE (BRASIL/SNUC, 2000), criada sob o Decreto Estadual de nº 8.267, de 06 de junho de 2002 (BAHIA, 2002). A ARIE Serra do Orobó, possui uma área de 7.397 hectares de uso sustentável, onde se observam práticas de queimadas, desmatamentos, retiradas de Orquídeas e exploração mineral (BAHIA, 20--). Desta extensão, 66,77 % da ARIE encontra-se, geograficamente, inserida em Itaberaba e 33,33 % no município de Ruy Barbosa.

A economia de Itaberaba está alicerçada na atividade agrícola, especialmente na cultura do abacaxi. Em 2013, o município registrou 96 % de sua produção voltada para esse cultivo (BAHIA, 2016); em 2017, o CensoAgro do IBGE apontou Itaberaba em 1º lugar, no ranking dos 10 (dez) primeiros municípios, em produção de abacaxi no estado da Bahia (IBGE, 2017); e em 2021, dados do IBGE (2021) para a Produção Agrícola – Lavoura Temporária, registraram que o rendimento médio desse fruto, em Itaberaba, foi de 21.660 frutos/ha, quantitativo acima da média do estado, que ficou na ordem de 17.137 frutos/ha, colocando Itaberaba como o maior produtor de abacaxi da Bahia nesse ano.

O levantamento da Produção Agrícola – Lavoura Temporária supracitado, também apontou para o ano de 2021, outros cultivos com rendimentos médios, no município de Itaberaba, a saber: 15.000 kg/ha para a produção de tomate; 6.240 kg/ha para melancia; 4.800 kg/ha na produção de mandioca; 750 kg/ha para amendoim com casca; 600 kg/ha de mamona; 333 kg/ha de milho em grão; e 327 kg/ha na produção de feijão.

Em relação à Educação pública, Itaberaba possui 54 escolas da rede municipal; 04 (quatro) escolas da rede estadual; e um campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – IF Baiano, que oferta para o município e região, os cursos Técnicos em Agroindústria e Agropecuária, ambos integrados ao Ensino Médio, os cursos Técnicos em Meio Ambiente e Agropecuária, subsequentes ao Ensino Médio; além de Cursos de

Formação Inicial e Continuada – FIC. Um campus da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, se faz presente em Itaberaba, com os cursos de Licenciaturas em História e Letras com Língua Portuguesa e Literaturas; Pedagogia; e Direito.

Nesse cenário, as análises desenvolvidas ocuparam-se de buscar possíveis elementos articuladores da Educação Florestal, representados nas práticas pedagógicas dos(as) professores(as) da rede pública municipal, que atuam no Ensino Fundamental – Anos Finais (6º ao 9º anos).

A escolha foi definida pelo número de escolas presentes no município que ofertam esse nível de ensino, que compõe um total de doze Unidades de Ensino (UE), sendo oito urbanas e quatro no campo; pelo número de professores(as) atuantes, que no momento desta pesquisa, perfaziam um total de 213 profissionais, o que possibilitou uma maior diversidade de participações e de áreas do conhecimento.

O número total de professores(as), foi extraído em cada UE, no momento das visitas exploratórias.

3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para o delineamento da pesquisa (figura 3), optou-se por uma estrutura metodológica em que foram incluídos: a teoria da abordagem, que compreende o método a ser adotado; os instrumentos de operacionalização do conhecimento, as técnicas e procedimentos; e a criatividade do pesquisador, experiências, capacidade e sensibilidade (MINAYO, 2016).

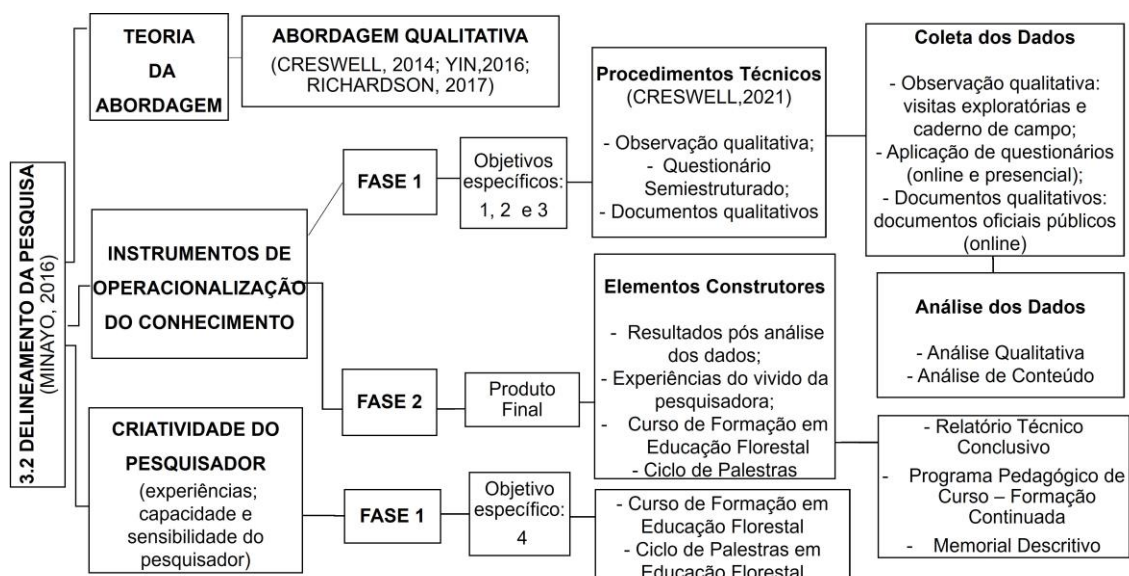
Nesse sentido, a abordagem qualitativa se apresentou como condutora do percurso exploratório-descritivo, que objetivou analisar possíveis elementos articuladores da Educação Florestal, representados nas práticas pedagógicas dos(as) professores(as) da rede pública de ensino no município de Itaberaba, Bahia.

Entretanto, para atender a análise e interpretação dos resultados a partir da Análise de Conteúdo de Bardin (2016), descrita na subseção 3.3.2.1 Análise dos Dados, que prevê em uma das etapas o estabelecimento de regras de contagem e dentre essas a autora sugere a utilização da Frequência (Frequência Absoluta), optou-se por essa regra por se tratar da contagem

simples de quantas vezes um determinado dado apareceu no conjunto de resultados. E ainda, para fins de sistematização de alguns achados da pesquisa, também foi utilizada a expressão numérica Porcentagem.

Destaca-se que se lançou mão de alguns elementos gráficos como recurso visual para apresentação dos dados.

Figura 3 - Delineamento da Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Quanto a teoria da abordagem, Creswell (2014), afirma que a pesquisa qualitativa tem se ocupado, em grande parte da dimensão interpretativa da investigação, em que o estudo esteja no centro dentro do contexto político-social e cultural dos pesquisadores(as) e revela algumas características desta abordagem que devem ser ponto de atenção, no desenvolvimento dos estudos qualitativos, a saber:

- Habitat natural: representado pelo local onde os envolvidos na pesquisa vivem as experiências e o pesquisador pode interagir diretamente com esses, tornando-se assim, o próprio ambiente de coleta de dados;
- Pesquisador como instrumento-chave: se dá pela autonomia na diversificação da coleta de informações, via documentos,

- observação de comportamentos, entrevistas e na criação dos próprios instrumentos de captação dos dados;
- Múltiplos métodos: possibilitam ao pesquisador utilizar várias fontes de informações;
 - Raciocínio complexo: por meio da lógica indutiva ou dedutiva;
 - Significados dos participantes: referente ao problema em estudo, proporcionando diversas perspectivas na investigação;
 - Projeto emergente: implica na possibilidade de mudanças no plano de trabalho após o pesquisador ir a campo, para tal deve haver abertura para uma flexibilidade de ajustes nos instrumentos de coleta, nos participantes e locais onde a pesquisa é desenvolvida;
 - Reflexão: característica que permite ao pesquisador incluir na interpretação dos seus achados, suas experiências de vida pessoais, profissionais ou culturais;
 - Relatório holístico: parte das complexidades resultantes das interações das informações construídas, ao longo da pesquisa e que deve fazer emergir o panorama geral do problema estudado.

Essas características contribuem com o pesquisador no seu pensar e agir investigativo, trazendo à luz aspectos relevantes para estrutura e planejamento do trabalho. Compreendemos também, que essas não se configuram como um passo-a-passo, ainda que possam ser adotadas como tal, mas antes, como dimensão macro dos caminhos que descortinam e consolidam o universo dos estudos qualitativos.

Nesse sentido, Yin (2016) considera que uma pesquisa qualitativa pode ser compreendida a partir de características que envolvem o tipo de investigação que se deseja realizar, podendo levar o pesquisador a:

1. Estudar o significado da vida das pessoas nas condições da vida real;
2. Representar as opiniões e perspectivas das pessoas (participantes) de um estudo;
3. Abranger as condições contextuais em que as pessoas vivem;

4. Contribuir com revelações sobre conceitos exigentes ou emergentes que podem ajudar a explicar o comportamento social humano; e
5. Esforçar-se por usar múltiplas fontes de evidência em vez de se basear em uma única fonte (YIN, 2016, p.7).

As indicações de Yin corroboram com a perspectiva da pesquisa qualitativa descrita por Richardson (2017) voltada para a dimensão humana, expondo a relevância sociocultural, como espaço de onde devem ser extraídos os dados e a percepção dos participantes sobre o problema investigado. Para tanto, ressalta a necessidade de instrumentos que façam uso de questões abertas e, sobretudo, que a pesquisa contribua no desenvolvimento das pessoas.

É possível considerar que a dimensão e desenvolvimento humano em estudos qualitativos, possa adentrar nas relações inter e intrapessoais e dessas com a realidade social, ambiental, econômica, cultural, alcançando um raio quanto possível de agregação de novos olhares e perspectivas sobre o tema estudado. Deste modo, o quadro 1 traz uma síntese dos pontos que encontramos com maior similaridade aos pensamentos de Creswell (2014), Yin (2016) e Richardson (2017) sobre as características de uma pesquisa qualitativa.

Quadro 1 - Características da Pesquisa Qualitativa (CRESWELL, 2014; YIN,2016; RICHARDSON, 2017)

| CRESWELL (2014) | | YIN (2016) | | RICHARDSON (2017) | |
|---------------------------------------|---|---|--|---|---|
| Habitat natural | representado pelo local onde os envolvidos na pesquisa vivem as experiências e o pesquisador pode interagir diretamente com esses, tornando-se assim, o próprio ambiente de coleta de dados | Estudar o significado da vida das pessoas nas condições da vida real; Abranger as condições contextuais em que as pessoas vivem. | implica no estudo sobre o significado da vida das pessoas em seu cotidiano, suas interações e falas sem interferência de instrumentos pré-estabelecidos a exemplo de questionários e não estarão restritas a ambientes fechados experimentais. considera os espaços de interação dos participantes: sociais, institucionais e ambientais. | Em consideração à importância do contexto sociocultural, os dados(informações) devem ser coletados nos lugares onde as pessoas realizam suas atividades diárias. | características construídas baseadas na ideia construtivista a partir de Kant (século XVIII) e Max Weber(1864-190) (RICHARDSON, 2017, p. 65-66) |
| Múltiplos métodos | possibilitam ao pesquisador utilizar várias fontes de informações | Esforçar-se por usar múltiplas fontes de evidência em vez de se basear em uma única fonte. | busca agregar informações de diversas fontes. | A necessidade de trabalhar com perguntas abertas | |
| Significados dos participantes | referente ao problema em estudo, proporcionando diversas perspectivas na investigação | Representar as opiniões e perspectivas das pessoas (participantes) de um estudo. | capacidade do estudo qualitativo de representar as visões, ideias e perspectivas acerca de fatos da vida real. | O investigador deve incorporar no seu trabalho o ponto de vista dos participantes | |
| Relatório | parte das complexidades | Contribuir com | a pesquisa qualitativa é | A pesquisa deve contribuir | |

| | | | | | |
|------------------|---|--|---|--|--|
| holístico | resultantes das interações entre os dados que deve fazer emergir o panorama geral do problema estudado. | revelações sobre conceitos exigentes ou emergentes que podem ajudar a explicar o comportamento social humano. | movida pelo “desejo” de explicar acontecimentos por meio de conceitos existentes ou emergentes, que podem explicar processos sociais. | para o desenvolvimento das pessoas. Mais do que variáveis “exatas”, o pesquisador utiliza conceitos cuja essência não se apreende apenas através de medições. | |
|------------------|---|--|---|--|--|

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Na direção das características apresentadas, a concepção de pesquisa qualitativa pode ser voltada ao entendimento e exploração dos significados atribuídos pelos indivíduos ou grupos aos problemas sociais ou humanos (CRESWELL e CRESWELL, 2021). Enquanto ação contínua de reflexão e análise da realidade (OLIVEIRA, 2016), a abordagem qualitativa permitiu elencar o meio ambiente nesse trajeto, dando ênfase aos contextos sociopedagógicos do ambiente florestal no bioma Caatinga. Compreendeu-se esse aspecto, como inerentes aos pontos social e humano, explícito nas questões socioambientais e econômicas, que compõem o *hall* de discussões nos espaços educacionais formais e não formais.

As distinções expostas, reforçaram a escolha pela abordagem qualitativa quando buscou, através do público participante, as opiniões e perspectivas acerca da Educação Florestal; permeando pelos significados das condições da vida real, em especial, as de cunho do fazer profissional e seus entrelaces com o pessoal; em tempo que utilizou-se de mais de uma fonte de coleta de dados, buscando ainda inserir as experiências da pesquisadora enquanto educadora do ensino formal e de vivências educacionais em espaços não formais.

A natureza exploratória desta pesquisa, deu-se por uma maior aproximação com o problema proposto, via levantamento bibliográfico (GIL, 2021a); pesquisa documental (*Ibid.*); e de interações com os participantes (CRESWELL, 2014) de modo a criar vias que pudessem explicitar seus contextos e conexões com a questão em estudo e subjetividades plausíveis construídas na coletividade desses. No que tange a natureza descritiva (GIL, 2021b), essa se dedicou a descrição de características do grupo de participantes e o estabelecimento de relações entre as variáveis, pontos que foram colaboradores para identificar opiniões, atitudes e crenças dos envolvidos na pesquisa.

3.3 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Na perspectiva dos instrumentos de operacionalização do conhecimento, a escolha e execução dos procedimentos técnicos de um estudo devem ser definidas, não só quanto aos objetivos, mas sobretudo quanto ao aspecto ético que a envolve. Destaca-se assim, que esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro Universitário do Rio São Francisco – UNIRIOS, por meio do Parecer nº: 4.872.158, em 28 de julho de 2021.

Para a descrição dos procedimentos técnicos utilizados, ressalta-se a inspiração nas características sobre os estudos qualitativos (CRESWELL, 2014; YIN, 2016; RICHARDSON, 2017) e as colocações de Bogdan e Biklen (1982), citados por Lüdke e André (2022), ao se referirem sobre o aspecto, predominantemente descritivo dos dados coletados; e o sentido que as pessoas atribuem à vida e a tudo que a cerca.

Segundo Michel (2015) os procedimentos são necessários para que os resultados obtidos, possam ser sistematizados, categorizados e analisados. Os procedimentos são moldados pelas técnicas utilizadas ao propósito do estudo. Desse modo, a autora define que as técnicas como instrumentos que viabilizam a obtenção de dados, sendo esses selecionados e elaborados de modo criterioso, a fim de assegurar a análise e à explicação dos aspectos teóricos estudados com a máxima exatidão (OLIVEIRA, 2016), podendo colaborar para um melhor conhecimento da realidade estudada.

Nesse sentido, as vias de desenvolvimento desta pesquisa, ocorreram a partir das considerações de Creswell e Creswell (2021) que indicam, em pesquisas qualitativas, quatro procedimentos básicos: observação qualitativa; entrevistas qualitativas; documentos qualitativos; e materiais audiovisuais e digitais qualitativos.

Pelos objetivos propostos nesta Tese, a observação qualitativa; a análise de documentos qualitativos e o uso de questionário semiestruturado, foram os mais pertinentes e possibilitaram um maior número de participantes voluntários no estudo.

Estabeleceu-se duas fases de desenvolvimento da pesquisa: a Fase 1, que correspondeu à coleta e análise de dados; e a Fase 2, destinada à construção do Produto Final.

3.3.1 Instrumentos de Coleta de Dados

Numa pesquisa qualitativa é essencial a atenção aos instrumentos escolhidos para o desenvolvimento do trabalho, visto que cada um deve vir a complementar ou afirmar as informações obtidas, com o intento da construção final das ideias, pensamentos e respostas ao pesquisador(a).

A seguir, foram descritos os instrumentos utilizados, a saber: observação qualitativa; questionários semiestruturados; e pesquisa documental.

3.3.1.1 Observação Qualitativa

As observações foram iniciadas partindo do pensamento que a coleta de dados é também, em si, as observações sobre a vida e a realidade (MICHEL, 2015), sendo um dos instrumentos fundamentais em estudos qualitativos (CRESWELL, 2014). Desse modo, buscou-se os elementos construtores desta Tese, no ambiente natural em que os participantes vivenciavam suas atividades profissionais, as Unidades de Ensino - UE, em que dedicavam maior parte de sua carga horária.

As observações qualitativas, são postas por Creswell e Creswell (2021) como apontamentos feitos pelo(a) pesquisador(a) sobre o comportamento e as atividades dos indivíduos no meio em que a pesquisa está sendo realizada, nesse ponto, as visitas as UE envolvidas, trouxeram uma visão geral das rotinas de cada espaço.

Nas vivências da pesquisadora, quanto educadora num período de quase duas décadas em sala de aula, foi possível experienciar que o trabalho educacional se estende para além da sala de aula e das dependências da escola, levando as tarefas e experiências pedagógicas a outros espaços, por vezes, necessários ao cumprimento de todas as responsabilidades que envolvem essa missão. A exposição deste ponto, se deve ao fato de que, em se tratando de educadores, o ambiente natural, que tem por característica ser o espaço das vivências, pode ocorrer em outros locais, assim, ao buscar um ponto em comum entre os participantes, a UE foi o ambiente que viabilizou as observações da pesquisa.

A observação foi do tipo não estruturada (MICHEL, 2015; CRESWELL e CRESWELL, 2021), com registros espontâneos sobre o que ocorria no momento nos espaços de convivência externas as salas de aulas, a exemplo da sala de professores e da área de lazer, partindo da compreensão que a escola, como organismo vivo, é dinâmica e autônoma em suas demandas, seja pela questão da localização do público atendido ou dos profissionais atuantes, enfim, da identidade singular que cada uma tem.

Dessa maneira, o ambiente realizava, o que foi considerado como sua 'auto apresentação' em cada visita, por meio das observações da pesquisadora e dos diálogos não formais com os profissionais presentes e suas rotinas.

3.3.1.2 Documentos Qualitativos

A trajetória de desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa, requer a busca por fontes de informações que possam ampliar, complementar e aprofundar o conhecimento do estudo vigente. Nesse ponto os documentos são um manancial de apontamentos relevantes, possibilitando a ratificação e validação de dados obtidos por meio de questionário ou observação (LÜDKE e ANDRÉ, 2022).

Para Michel (2015) a escolha por um determinado tipo de documento deve levar em consideração não apenas as informações que o mesmo fornecerá, mas a relevância que esse terá no momento da análise e interpretação dos resultados.

Segundo GIL (2021a) um documento pode ser formado de qualquer elemento que possa comprovar algum fato ou acontecimento, podendo ser de caráter institucional (público ou privado); pessoal; de divulgação; jurídico; iconográfico, bem como estatístico; e que não passaram por nenhum tratamento científico (OLIVEIRA, 2016).

Quanto ao uso desse instrumento, o interesse desta pesquisa se ateve aos documentos institucionais de arquivos públicos (MARCONI e LAKATOS, 2017) que no geral, incluem: documentos oficiais (leis, ofícios, anuários, correspondências); publicações parlamentares (atas, projetos de lei, relatórios); documentos jurídicos provenientes de cartórios (registros de nascimento, óbitos, casamentos, escrituras, testamentos).

Especificamente, os documentos qualitativos que compuseram a fonte de informações, análise e interpretação dos dados foram: o Referencial Curricular Municipal de Itaberaba aprovado pela Resolução CME Nº 027/2021 de 22 de março de 2022; a Política Municipal do Meio Ambiente de Itaberaba, aprovada pela Lei Municipal nº 1.625 de 10 de maio de 2021; e a Política Nacional de Educação Ambiental, aprovada pela Lei Federal nº 9.795 de 27 de abril de 1999.

3.3.1.3 Questionário Semiestruturado

Como técnica investigativa, GIL (2021b) define questionário como um conjunto de questões elaboradas com o intuito de gerar informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações,

temores e comportamentos do(s) grupo(s) em estudo, itens que compuseram o cerne desta pesquisa.

A opção adotada foram os questionários semiestruturados, elaborados com questões abertas e fechadas, corroborando com a afirmação de Richardson (2017) quando trata o questionário como uma ferramenta de registros que unificam informações e agrega diversas questões e escritas tendo como um dos objetivos reunir informações do grupo acerca do tema; bem como a de Michel (2015) que descreve esse instrumento como um formulário previamente construído, que apresenta perguntas abertas e fechadas.

De acordo GIL (2021b) as etapas de construção de um questionário, perpassam pela:

- a- especificação dos objetivos da pesquisa;
- b- conceitualização e operacionalização das variáveis;
- c- familiarização com as formas de expressão do grupo;
- d- estruturação do questionário;
- e- pré-teste; e
- f- aplicação do questionário.

Nessa perspectiva, atentou-se aos objetivos (geral e específicos) na elaboração das perguntas e na mensuração dos seus conceitos; a uma comunicação clara com os participantes, para menor margem de distorção na interpretação das questões; pela organização e orientação para o preenchimento; e pré-teste com verificação de possíveis ajustes e definição de estratégias de aplicação para um maior raio de alcance e retorno desses.

A escolha desse instrumento durante o estudo teve o intuito de favorecer o processo da pesquisa na medida que estreitou distâncias; trouxe a flexibilidade de mais de uma estratégia de distribuição, sendo feito de modo online e impresso; bem como a garantia do anonimato dos participantes, o que proporcionou maior conforto para expressarem suas opiniões.

3.3.1.4 Elaboração dos Questionários

Essa subseção tem o objetivo descrever o processo de construção e validação do Questionário Semiestruturado, utilizado como fonte de coleta de dados da

pesquisa. Essa construção antecedeu o trabalho de campo, desse modo, optou-se por apresentá-lo nesse momento com a ciência de que no trabalho qualitativo são possíveis adequações dos instrumentos durante a dinâmica da tarefa em campo, mas que não excluiu para a pesquisadora a possibilidade de prepará-los, o quanto mais exequível fosse aos propósitos da pesquisa.

A visão e construção prévia, mostrou-se fundamental na busca pela menor margem de equívocos possíveis e assim pudessem gerar as respostas pretendidas. Para tal, adotou-se como ponto de partida os objetivos propostos, a revisão de literatura e experiências profissionais e acadêmicas, anteriores, da pesquisadora. Nessa construção, o instrumento foi estruturado contendo três aspectos: o perfil do participante; suas práticas pedagógicas; e suas representações sociais e possíveis vivências sobre o tema estudado.

Após a elaboração inicial, foi realizado o primeiro experimento, o Teste piloto ou Pré-teste (CRESWELL, 2014; GIL, 2021), que transcorreu de modo online e individual com cada colaborador. Segundo Richardson (2017) o Pré-teste deve ser realizado com um grupo que possua o mesmo perfil do público-alvo incluso na pesquisa e utilizado como uma forma de revisar, direcionar e testar o processo de coleta, analisar dificuldades identificadas pelos participantes; dentre outros aspectos como a complexidade das questões, ausência de clareza na redação das perguntas, ou outras em excesso, possíveis constrangimentos ou cansaço que venham ao encontro daquele(a) que prover as informações (GIL, 2021b).

Os aspectos levantados, se mostraram em conformidade com o exposto por Marconi e Lakatos (2017) que indicam a testagem como via para verificar a eficácia dos instrumentos, bem como a possibilidade de correção de erros, antecipadamente. As autoras sugerem a aplicação do Pré-teste em 5 a 10 % do tamanho da amostra, podendo ser executada de modo aleatório “representativa ou intencional”; lançando atenção a elementos como fidedignidade, validade e operatividade do instrumento; e realizado com grupos que apresentem características similares, mas que não aquele que é alvo da pesquisa (*Ibid.*).

O Teste piloto qualitativo, foi realizado inicialmente com um grupo de profissionais que apresentassem características similares as dos(as) participantes que se envolveriam com a pesquisa, posteriormente. Nessa direção, o grupo do Teste piloto foi composto por professores(as) da educação básica, atuantes na rede pública

de ensino; com formação em diversas áreas do conhecimento; e interessados ou envolvidos diretamente em trabalhos ambientais.

O grupo participante do Teste piloto qualitativo foi convidado com atencendência e o agendamento para sua efetivação foi conduzido conforme disponibilidade e conforto desses. A participação foi voluntária, sendo disponibilizado, antes do teste, o TCLE e prestados os devidos esclarecimentos sobre o trabalho.

Ao final do Pré-teste, o grupo fez uma avaliação qualitativa a respeito do instrumento onde foram abordados: estrutura e clareza das questões de múltipla escolha e das questões abertas; conforto e bem-estar ao responder as questões; quantidade de questões no geral; espaço disponibilizado para respostas as questões abertas; e sugestões de melhorias.

Destaca-se que para a escolha do grupo para o Pré-teste e pesquisa, foram adotados como critério de inclusão: ser maior de 18 anos; ter atuação na educação básica da rede pública; e participação em ações pedagógicas para o desenvolvimento do campo/territorial em espaços formais de ensino.

3.3.2 Coleta e Análise de Dados

A realização da coleta de informações aflorou movimentos internos que embalaram a pesquisadora para a expectativa do encontro das possíveis respostas as suas indagações. O processo de coleta de dados ocorreu durante a Fase 1 da pesquisa, antes, porém, de descrevê-la, é importante salientar que durante esse processo, ocorreram momentos em que a pesquisadora esteve em contato direto com a comunidade escolar, especificamente, Diretores e Diretoras; Coordenadores e Coordenadoras Pedagógicos; Professores e Professoras, desse ponto, ressalta-se que:

- a- todo o contato presencial ocorreu, estritamente, quando foi necessário e obedeceu às normas de segurança quanto ao COVID-19, por parte da pesquisadora, com a utilização de máscara facial de proteção; uso do álcool em gel e o distanciamento físico.
- b- a pesquisadora desenvolveu o trabalho de campo com o esquema vacinal atualizado.

c- as escolas retomaram o trabalho presencial em março de 2022 e só a partir de então, houve a oportunidade de iniciar a atividade de campo no ambiente natural.

Para a concretização da coleta de dados, foi necessário contato prévio com a Secretaria Municipal de Educação de Itaberaba, que ocorreu entre os meses de novembro e dezembro de 2021, com o intuito de apresentar a proposta de pesquisa e obter a Anuência de participação; bem como a Credencial para acesso as UsE do município.

A Fase 1 da pesquisa (figura 4) transcorreu durante o período de fevereiro a novembro de 2022, nas doze UsE da educação básica municipal que ofertam o Ensino Fundamental II, séries finais, 6º ao 9º ano.

Como forma de manter o sigilo sobre cada UE envolvida na pesquisa bem como dos(as) Professores(as) participantes, foram definidas as seguintes identificações:

- Unidades de Ensino: UE01; UE02; UE03; (...); UE12. A ordem da numeração ocorreu conforme as visitas, independentemente de estar localizada no campo ou na área urbana;

- Professores(as): Pf.001; Pf.002; Pf.003; (...); Pf.111. A ordem numérica de identificação ocorreu conforme a devolutiva dos questionários, independente da UE.

Para a identificação do conjunto de Professores e Professoras que integraram esta pesquisa, foi adotada a terminologia: Grupo Participante Voluntário – GPV. A partir daqui essa foi a nomenclatura utilizada, neste manuscrito, a fim de melhor agrupamento das informações apresentadas.

Figura 4 - Coleta de Dados – Fase 1



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O primeiro contato com as UE foi definido como Marco Zero, por ser o momento em que se realizou o mapeamento da localização de cada escola; seguido da apresentação da pesquisadora e da proposta de trabalho junto aos responsáveis; consulta à aderência ao mesmo; e agendamento para visitas posteriores, tendo contato com Coordenadores(as) Pedagógicos(as) e Professores(as). A partir de então foram iniciadas as visitas exploratórias.

As visitas exploratórias ocorreram baseadas em dois aspectos: 1. Calendário Escolar e Rotinas da UE; e 2. Disponibilidade dos Professores (as). Em nosso cronograma previmos entre três a quatro visitas em cada UE, perfazendo um total de 36 a 48 visitas nas doze escolas. O objetivo das visitas foi o de promover maior aproximação entre a pesquisadora, o público-alvo e o espaço de atuação e interação desse público, bem como conhecer as rotinas pedagógicas das UE.

O cronograma de visitas passou por algumas alterações ao longo da pesquisa, devido ao fato de que, no retorno as aulas em modo presencial, as rotinas ainda estavam em ajustes e toda comunidade escolar em fase de adaptação. Sob esse

aspecto, também buscamos respeitar o Calendário Escolar, em períodos de avaliações; recessos; feriados prolongados; reuniões internas ou similares em que nos era solicitado o adiamento da visita.

Diante dessas questões, o momento das visitas exploratórias cumpria não só o objetivo das observações qualitativas, mas também a oportunidade de contato com os(as) professores(as) para apresentar a proposta do trabalho, esclarecer dúvidas e convidá-los à participação para responderem ao Questionário, em momento oportuno.

As observações qualitativas foram registradas em caderno de campo, a partir do olhar da pesquisadora sobre o ambiente, conversas e informações com os profissionais presentes durante o trabalho. Tendo sido definida a observação não estruturada, os apontamentos ocorreram espontaneamente, entretanto, também foi adicionado o olhar da pesquisadora para possíveis elementos que remetesse a paisagem natural, como recurso pedagógico que pudesse contribuir com o desenvolvimento da Educação Florestal, como jardim, horta, viveiro ou similares, ou ainda espaços que pudessem ser utilizados para tal.

Há uma rotina na rede municipal de ensino, onde os(as) professores(as) realizam suas atividades de planejamento, com seus pares de área do conhecimento, assim, no transcorrer da semana reuniam-se às Terças-feiras os que trabalhavam na Área de Linguagens; às Quartas-feiras os da Área de Ciências Humanas; e as Quintas-feiras os que atuavam na Área de Exatas e Ciências Naturais. Para o diálogo com o corpo de professores(as), esses foram os dias possíveis para encontrá-los, o que se tornou uma oportunidade de mais observações qualitativas, mas também um grande desafio, pois era o espaço de uma tarefa pedagógica fundamental e não havia a totalidade de professores(as) presentes.

Buscou-se atenuar esse desafio, por meio de momentos coletivos acordados, previamente, com Diretores(as) Gerais e Coordenadores(as) Pedagógicos(as). Das doze UsE, foi possível a realização desses momentos nas quatro localizadas nas áreas campesinas e em três na área urbana. Para as demais houve o retorno nos dias disponibilizados o quanto foi necessário para contato com os demais professores(as) e ampliar o raio de participantes.

Os instrumentos de coleta foram sendo executados simultaneamente, em função da agenda dos integrantes do GPV. Inicialmente os questionários foram entregues de modo online, via link para acesso ao Formulário no Google Forms,

conjuntamente com o TCLE. Posteriormente, outros(as) participantes indicaram a preferência por uma versão impressa, o que foi atendido pela pesquisadora, ficando a critério de cada integrante o modo mais confortável.

Parte dos(as) integrantes do GPV, responderam ao instrumento impresso na presença da pesquisadora, mesmo lhes sendo dada a alternativa de retorno posterior, o que foi escolhida pela maioria do grupo.

Vale advertir sobre dois pontos que trouxeram maior dificuldade na aplicação do questionário: o tempo disponibilizado pela pesquisadora para que os(as) envolvidos(as) dessem o retorno, nem sempre foi possível de ser atendido. Por vezes ocorreu a solicitação para maior dilatação de prazo, sendo essa atendida para oportunizar, tanto um maior número de participações quanto de retornos possíveis; o outro ponto segue-se ao primeiro, pois que ainda com a extensão do tempo, o número de respostas foi menor do que o esperado.

Os achados procedentes dos questionários, foram tabulados por meio do editor de planilhas eletrônicas Microsoft Excel, versão Windows 10.

No que se refere aos Documentos Qualitativos, foi realizada uma análise comparativa qualitativa, entre Política Municipal do Meio Ambiente de Itaberaba; a Política Nacional de Educação Ambiental; e o Referencial Curricular Municipal de Itaberaba. O objetivo dessa análise foi buscar nos instrumentos legais, informações para complementação e aprofundamento sobre possíveis estratégias para a inserção e fomento de ações sociopedagógicas da Educação Florestal nos espaços de construção do saber. Para tal, após leitura exploratória do material e sua pertinência ao problema em estudo, seguiu-se para a identificação de pontos pedagógicos convergentes que pudessem contribuir na sistematização das ações.

A finalização da Fase 1, foi desenvolvida com a realização do Curso de Formação em Educação Florestal. O curso foi executado em caráter piloto, com o propósito de fomentar ações sociopedagógicas, abrindo um espaço de diálogo para discutir a temática ambiental com aplicação de técnicas interdisciplinares de sensibilização, ensino e aprendizagem, na inserção e fortalecimento da Educação Florestal no espaço escolar. Nesse sentido, após o contato e concordância da Secretaria Municipal de Educação, foram abertas inscrições online, via *Google Forms*, com divulgação em todas as UsE.

O curso foi desenvolvido em formato híbrido, com carga horária total de 40H, onde foram abordados os temas: (Des) construção do conceito de Floresta e os Contextos do ambiente florestal no Semiárido; As Florestas e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável-ODS/Agenda 2030; Educação Florestal em espaços de construção do saber; Florestas e sua interdisciplinaridade no cotidiano escolar; e o Educador Florestal na Convivência com o Semiárido. A elaboração dos conteúdos fora originada por meio de referencial teórico; dos diálogos interdisciplinares e interações junto as disciplinas do PPGADT; e experiências anteriores da pesquisadora sobre o tema.

Durante os encontros, foram executadas dinâmicas que estimulassem uma interação interdisciplinar, bem como exposição dialogada dos temas; e uma atividade prática de campo. Na atividade externa de campo, buscou-se o (re) conhecimento de espaços pedagógicos abertos, como laboratórios vivos, na própria cidade.

A Fase 2 desta pesquisa, foi dedica a elaboração dos Produtos Finais. Os produtos são fruto dos achados da pesquisa e foram apresentados após as Referências, em atendimento a estrutura da Tese prevista na IN nº 03/2021 do PPGADT.

3.3.2.1 Análise dos Dados

Partindo dos resultados da pesquisa, adotou-se a análise qualitativa como forma de conhecer, organizar, descrever e sistematizar as informações. Para Marconi e Lakatos (2017) o processo de análise e interpretação partem de uma percepção crítica do(a) pesquisador(a) sobre o material bibliográfico que possui, como juízo de valor, podendo essa visão crítica ser externa ou interna. A crítica externa é aquela que dá ênfase ao significado, importância e valor histórico de um documento, quanto que a interna (*Ibid.*) se debruça sobre o sentido e o valor do conteúdo. A análise deve seguir com a decomposição, classificação e verificação dos materiais; observação das suas possíveis relações; finalizando o processo por associação, oposição ou semelhança das informações.

Corroborou com as intenções desta pesquisa uma Análise Crítica Interna valorizando sentidos e significados presentes no conteúdo dos materiais; e seguiu no tratamento das informações através da Análise de Conteúdo, que para Bardin (2016),

é uma análise de significados e significantes que, complementarmente, encontrou nessa concepção a estrutura de análise adequada a esse estudo. Em sua perspectiva conceitual (*Ibid.* p. 48), esclarece a análise de conteúdo como,

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

Desse modo, o procedimento de análise e interpretação das informações seguiu as etapas propostas pela autora em tela, delimitada em três fases: Pré-análise; Exploração do material; e Tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (*Ibid.*).

A Pré-análise consistiu na organização, leitura e seleção preliminar dos materiais disponíveis ao estudo. Esse foi um momento operacional e intuitivo para a análise que transcorreria no tratamento dos dados.

A organização se deu a partir de um olhar sobre os elementos escolhidos na metodologia: questionários semiestruturados e documentos qualitativos. Desse modo, foi realizada a “leitura flutuante” (*Ibid.*) para maior aproximação com os materiais, o que permitiu no momento registrar as primeiras impressões sobre a pertinência teórica e prática e das correlações construídas nos objetivos da pesquisa.

Posteriormente, uma maior profundidade da leitura foi amparada na premissa de que uma conexão, entre os materiais, era necessária para a compreensão analítica proposta. Para tal, ficou estabelecido o seguinte parâmetro: os documentos qualitativos utilizados deveriam compor em algum momento ações desenvolvidas no ambiente escolar. A partir de então, também foi possível visualizar e estabelecer pontos de recortes do texto que de acordo Bardin (*Ibid.*) são necessários para a posterior categorização da análise temática e codificação dos dados.

Quanto a Exploração do material, essa foi desenvolvida com leituras mais aprofundadas dos documentos e das informações obtidas por meio dos questionários semiestruturados; e com a descrição de pontos convergentes e divergentes, buscou-se a codificação que correspondeu a transformação dos dados brutos numa representação ou expressão que permitiu uma análise das características dos textos.

No Tratamento dos dados, inferência e interpretação exploração, foi realizada uma análise comparativa de todos os documentos (*Ibid.*) e a identificação de

elementos que contribuíram na construção do conceito e de estratégias para a viabilização da Educação Florestal em espaços formais de ensino.

Durante a pré-análise e a elaboração do corpus, ocorreu uma definição preliminar de categorias e de indicadores da pesquisa. Para Bardin (*Ibid.*) são necessários na organização da categorização: o recorte, que se dá pela escolha das unidades; a enumeração, que são as regras de contagem; e a classificação e agregação que define a escolha das categorias.

Nessa pesquisa foram escolhidos como unidade de recorte, o tema, expresso em palavras e expressões e utilizado como unidade de registro para análises que envolvem motivações, opiniões, crenças e tendências, elementos compatíveis ao que foi proposto nessa Tese. Para a enumeração, definida como regra de contagem, foi adotada a frequência, considerando a importância de uma unidade de registro à medida que aumentam suas contagens ao longo da análise.

Nessa perspectiva, foi dada atenção para a ocorrência e frequência de palavras e expressões, pontos de similaridades e divergências das fontes de informações em estudo.

No tratamento dos dados, as questões abertas foram analisadas individualmente, partindo do conjunto total de respostas obtidas. Assim, para cada pergunta, eram excluídos todos os questionários em que os participantes optaram por não expressarem suas opiniões. Em seguida, os questionários restantes, foram apreciados comparativamente e organizados conforme similaridades convergentes de palavras e sentidos, gerando a análise desejada.

Posteriormente, dentro dos grupos de convergência foram selecionados, aleatoriamente, 1/3 dos formulários com o intuito de que as respostas fossem apresentadas, a título de exemplificação da análise, na discussão dos resultados. Após esse processo, todos os formulários, indistintamente, retornavam ao todo da amostra. As categorizações construídas foram emergentes, pois que surgiram durante as análises dos dados e foram apresentadas na seção Resultados e Discussão. A opção por esse modo de categorização se deu para não incorrer em ideias pré-concebidas e não interferir no fluxo de possibilidades advindas das respostas encontradas.

Partindo das categorizações, buscou-se a compreensão do que se apresentou como 'espaço-tempo-diversidade', em que foi contemplado: o espaço, com o envolvimento dos ambientes do campo e urbano; o tempo, na cronologia definida para os momentos de interação; e a diversidade diante dos próprios participantes por

suas histórias, etnias, leituras de mundo, anseios e desejos pessoais e coletivos, tendo como parte de seus elos a atuação profissional e a convivência com o Semiárido.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão apresentados, são oriundos da Fase 1 desta pesquisa, obtidos junto ao Grupo de Participantes Voluntários - GPV por meio dos questionários semiestruturados, com vistas a atender aos objetivos específicos 1, 2 e 3 descritos na Introdução desse manuscrito. São esses:

- Identificar as representações sociais dos(as) professores(as) sobre o ambiente florestal associadas a Caatinga;
- Construir um conceito sobre Educação Florestal a partir das representações sociais dos(as) professores(as) envolvidos na pesquisa;
- Definir estratégias para a inserção da Educação Florestal em múltiplos espaços de construção do saber;

Vale ressaltar que, quanto ao preenchimento do questionário, fora dada autonomia aos respondentes como previsto no TCLE, entretanto, a pesquisadora atentou-se em enfatizar para cada participante, sobre a importância das suas respostas nessa construção e buscou por meio de diálogos, estimulá-los a sua completude.

Todas as UsE visitadas, estavam representadas no GPV. Integrantes do grupo que atuavam em mais de uma escola da rede municipal, responderam ao questionário uma única vez.

Cada bloco de perguntas, foram elaborados com a perspectiva de que fosse construído, degrau a degrau, um cenário viável para a Educação Florestal, nos espaços de ensino. Por meio das questões, trilhou-se, inicialmente, o caminho que conduziu ao conhecimento de cada participante que se envolveram nesta pesquisa, através de seus contextos pessoais, acadêmicos e profissionais; e possíveis opiniões, percepções e experiências sobre o tema em estudo.

Nesse cenário, os resultados estão distribuídos da seguinte forma: a- Perfil do GPV; b- Atuação Profissional e Práticas Pedagógicas; c- Representações sociais e Vivências.

Para atender ao objetivo específico 4 Fomentar ações sociopedagógicas na disseminação da Educação Florestal, foram realizados:

- Curso de Formação em Educação Florestal: com professores(as) da educação básica municipal, que encontra-se detalhado no Relatório Técnico Conclusivo como um dos Produtos Finais; e o

- Ciclo de Palestras em Educação Florestal: sob o título: *‘Educação Florestal: um diálogo interdisciplinar na convivência com o Semiárido’*, foram ministradas três palestras durante o ciclo, sendo duas presenciais com graduandos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB/campus Jequié; e do Curso de Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia – UNEB/campus Itaberaba; e uma online, por meio da Plataforma de Webconferência GoogleMeeting com Coordenadores(as) Pedagógicos do município de Campo Formoso, Bahia, totalizando 68 participantes. Todos receberam o TCLE para aceite de participação.

Até o momento da escrita deste manuscrito outras instituições estão ajustando possíveis datas para a continuidade do ciclo.

- Oficina Técnica: intitulada *‘Técnicas e Atividades em Educação Florestal: proposições ecopedagógicas’* essa oficina será realizada no I Congresso Internacional de Educação Ambiental Interdisciplinar (I CINEAI), promovido pela UNIVASF. Em relação ao CINEAI, sua execução estava prevista para o ano de 2021, entretanto, em decorrência do COVID-19 foi adiado, sendo sua realização confirmada para novembro do corrente.

4.1 PERFIL DO GRUPO DE PARTICIPANTES VOLUNTÁRIOS - GPV

Ao todo, foram 111 participantes do GPV, no qual 70 % se autodeclararam do gênero feminino; 27 % do gênero masculino; e 3 % como LGBTQIA+; sendo a média de idade de 40,2 anos. De acordo o Censo Escolar 2022 (INEP, 2022) o sexo feminino ocupa 66,1 % da docência nos Anos Finais do Ensino Fundamental; e a maior faixa etária foi identificada entre 40 e 49 anos, o que se refletiu, de modo geral, no grupo da pesquisa.

Um aspecto importante entre os respondentes é que 59 % indicaram ter filhos. Considerando ser, um estado natural dos pais o desejo de que seus descendentes usufruam de qualidade de vida e bem-estar, por consequência de um meio ambiente saudável, esse desejo pode vir a ser um dos estímulos, para os pais ou

responsáveis, terem um olhar mais atento e participativo nas questões ambientais, em seus espaços de interação, a exemplo do ambiente profissional.

Quanto a formação acadêmica, notou-se que no GPV, prevaleceu o curso de Pedagogia, com 32 %; seguido de 20 % de Letras Vernáculas; e 17 % de Licenciatura em História. Participantes com formação em Licenciatura em Matemática, foram 7 %; 5 % são graduados em Licenciatura em Ciências Biológicas; e 5 % Licenciados em Educação Física. As formações Licenciatura em Geografia e Licenciatura em Filosofia corresponderam a 3 % de participações, respectivamente. As Licenciaturas Normal Superior e Educação do Campo foram equivalentes a 2 % dos respondentes, cada uma.

A presença do campus da UNEB em Itaberaba, com a oferta das graduações que se apresentaram em maior número, torna-se um indicador desse quantitativo entre os integrantes do GPV e da relevância de uma instituição pública de ensino superior no município.

Demais formações, tais como: Bacharelado em Educação Física, correspondeu a 2 % das formações; e os Bacharelados em Matemática; Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia; Economia; e Música, ocorreram em 1 % dos respondentes, respectivamente. Conforme o INEP (2022, p. 44), no Brasil, 89,9 % dos professores(as) do Ensino Fundamental-Anos Finais possuem Licenciatura e 2% são Bacharéis, proporcionalmente, é possível observar esse cenário entre os envolvidos na pesquisa.

Importante notar, que 16 % do GPV, possuem mais de uma graduação. Desses, aproximadamente, 84 % apresentaram curso superior em Pedagogia. A formação em Pedagogia contribui de modo relevante na atuação do professor da educação básica. Desde a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio e Nível Superior (BRASIL-CNE, 2006). Sobre a formação do Pedagogo e sua atuação docente, o Art.2º da Resolução CNE/CP nº 1 de 15 de maio de 2006, compreende:

[...] a docência como ação educativa e processo pedagógico metódico e intencional, construído em relações sociais, étnico-raciais e produtivas, as quais influenciam conceitos, princípios e objetivos da Pedagogia, desenvolvendo-se na articulação entre conhecimentos científicos e culturais, valores éticos e estéticos inerentes a processos de aprendizagem, de socialização e de construção do conhecimento, no âmbito do diálogo entre diferentes visões de mundo." (BRASIL-CNE, 2006, p.01).

Na afirmativa que define a ação educacional e os processos pedagógicos, explicita a importância desses profissionais, imbuídos na construção do conhecimento na relação ensino e aprendizagem, demonstrada na resolução supracitada, em seu Art. 5º, Parágrafo X, que torna o Pedagogo, dentre outros, apto a:

[...] identificar problemas socioculturais e educacionais com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, com vistas a contribuir para superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas e outras.” BRASIL-CNE, 2006, p.02).

Nesse campo, a formação em Pedagogia se mostra um potencializador na qualidade do ensino e aprendizagem, em bases interdisciplinares, no ambiente escolar e em seu entorno.

Em continuidade ao quesito Formação Acadêmica, 63 % dos respondentes afirmaram ter Pós-graduação em Nível Especialização e 5 % em Nível Mestrado; os demais 32 % indicaram que Não possuem Pós-Graduação. O quadro 2 expõe os cursos de Pós-Graduação informados no GPV e nesse, é possível observar que a perspectiva interdisciplinar se encontra na trajetória acadêmica do grupo, tendo em vista que os cursos perpassam por diversas áreas do conhecimento, vindo a ser um potencial facilitador para diálogos mais aprofundados sobre estratégias pedagógicas em múltiplas temáticas.

Quadro 2 - Cursos de Pós-graduação indicados pelo GPV

| Pós-Graduação | Nível |
|--|--------------------------------------|
| Estudos Linguísticos e Literários | Lato sensu Especialização |
| Gestão e Organização Escolar com ênfase em Direção/ Gestão e Supervisão Escolar/ Gestão Escolar/Gestão Educacional | |
| Linguística e Literatura | |
| Negócios e Finanças | |
| Planejamento Educacional | |
| Gestão em Meio Ambiente/ Gestão Ambiental | |
| Docência para Educação Profissional/ Educação Profissional e Tecnológica/ Metodologia de Ensino na Educação Profissional | |
| Formação de Professores em Letras/LIBRAS | |
| Ciências é 10! | |
| Direitos Humanos e Contemporaneidade | |
| Coordenação Pedagógica | |
| História do Brasil | |
| Psicopedagogia Clínica e Institucional/ Psicopedagogia | |
| Docência do Ensino Superior | |
| Educação de Jovens e Adultos | |
| Metodologia de Ciências Biológicas | |
| Educação, Contemporaneidade e Novas Tecnologias | |
| Docência em Ensino de Matemática/ Matemática com Novas Tecnologias | |
| Linguagem e suas Tecnologias | |

| | |
|---|--|
| Mídias em Educação/ Tecnologias em Educação | |
| Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e Língua Inglesa/ Ensino de Língua Inglesa | |
| Metodologia de Ensino em Séries Iniciais | |
| Estudos Linguísticos e Filosóficos | |
| Educação Especial/ Educação Inclusiva | |
| Metodologia do Ensino em Ciências Biológicas | |
| Metodologia de Ensino de História e Geografia/ Metodologia do Ensino em História | |
| Neuropsicopedagogia/ Psicanálise | |
| Educação no Campo | |
| Alfabetização e Letramento | |
| Espaços Educadores Sustentáveis | |
| História do Brasil Colonial | |
| História da Cultura Afro-brasileira | |
| Estudos Linguísticos e Literários | |
| História da África | |
| Treinamento Desportivo/ Educação Física Escolar | |
| Educação Ambiental | |
| Estudos Culturais e Filosofia | |
| Anatomia Vegetal | |
| Desenho Cultura e Interatividade | |
| Educação Matemática | |
| Libras | |
| | |

Fonte: Dados Primários da Pesquisa (2022)

O relatório do INEP (2022) indica que 47 % dos(as) professores(as) da educação básica possuem alguma pós-graduação e 40,5 % apresentam formação continuada. Para Imbernón (2022) a grande dimensão de conhecimentos especializados que vão sendo construídos, ao longo da trajetória profissional docente, legitimam-se especialmente, nos mecanismos de intermediação e transmissão que atentam-se a sua complexidade, mas sobretudo a acessibilidade a esses, a observação sobre a realidade e ainda a utilidade social que possam promover, que são alicerçadas no cotidiano pedagógico e reverberam na qualidade do ensino, num percurso contínuo nas formações iniciais e continuadas do professor.

4.2 ATUAÇÃO PROFISSIONAL E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

O conhecimento sobre a atuação profissional e as práticas pedagógicas do GPV, intencionou o encontro com as melhores estratégias para a inserção da Educação Florestal no espaço escolar, tendo em vista que partindo de suas realidades, a sistematização desses caminhos tornou-se mais palpável e exequível. Para a visualização da atuação profissional, foram feitas as seguintes questões:

- Quais os três principais meios que você utiliza para manter-se atualizado em sua atividade profissional?

- Há quanto tempo você atua na Rede Pública de Ensino?

- Atualmente, sua atuação na rede municipal de educação em Itaberaba, concentra-se em: uma escola, situada na área urbana; duas escolas, situadas na área urbana; uma escola, situada no campo; duas escolas, situadas no campo; e duas escolas, uma na área urbana e outra no campo.

- Em qual área do conhecimento você atua no Ensino Fundamental II?

Nessa visão, para a questão referente aos meios utilizados para manter-se atualizado em sua atividade profissional, 86 % do GPV utilizam vídeos na internet, via *lives* com abordagens de temas técnicos, documentários e videoaulas; 47 % indicaram os Cursos de Formação Continuada; e 45 % apontaram leituras em Livros Técnicos. As leituras de Artigos Científicos corresponderam a 42 % das respostas, uma porcentagem próxima dos Livros Técnicos, o que indica que o recurso da leitura acadêmica é uma via relevante e necessária aos estudos contínuos no campo profissional.

Na atualidade, as tecnologias digitais podem ser consideradas como as mais utilizadas pela sociedade no fluxo da informação. Os caminhos de atualização profissional expostos na questão: Vídeos; Cursos de Formação Continuada; e Livros Técnicos e Artigos Científicos são facilmente encontrados na internet, o que possivelmente promove um acesso rápido ao conteúdo. Nesse universo digital, Carvalho (1993), demonstra que a combinação entre várias linguagens audiovisuais, potencializa a assimilação de informações/conteúdos que estão em pauta (MORAN, 1995) e promovem uma melhor otimização do seu uso.

Outros meios de atualização também foram apontados, tais como: Cursos de Pós-Graduação e os eventos Técnico-Científicos como congressos, seminários, simpósios e similares, também hoje, presentes na internet, especialmente em decorrência da pandemia do COVID 19, ainda vivenciada no mundo, que otimizou mais uma alternativa de acesso a cursos e eventos, anteriormente promovidos, quase que na totalidade, de modo presencial para o formato *online*.

Em relação ao tempo de atuação na rede pública de ensino, 28 % estavam entre dez e quinze anos; e aqueles(as) que estavam entre um e cinco anos e em

exercício acima de quinze anos, registraram 26 % cada um. Os que estavam na faixa entre seis e nove anos, perfizeram 19 % das respostas.

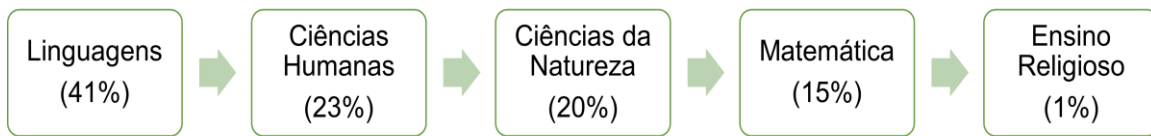
Outra questão levantada quanto a atuação, levou a pesquisadora a melhor captar o dia a dia das atividades profissionais do GPV, ao responderem sobre a quantidade de unidades de ensino e respectiva localização em que exerciam suas atividades profissionais. 94 % dos respondentes, atuam em escolas da área urbana, dentre esses, 65 % dedicam-se a uma UE; 29 % dedicam-se a duas unidades; e 6 %, em quase sua totalidade, exercem suas atividades em uma escola no campo.

Considerando as doze UsE, que compunham o ambiente de atuação do GPV, oito estavam localizadas na área urbana, esse poderia ser um aspecto favorável para o(a) professor(a), evitando maior desgaste em deslocamentos e possibilitando maior dinâmica de integração em seu espaço profissional. Contudo, foi notado que 29 % do grupo se dedicava a duas UsE, concomitantemente, ambas em área urbana, isso pode denotar que a carga horária ao ser dividida, em espaços diferentes, possa gerar uma maior dificuldade para o envolvimento do(a) docente em alguns projetos ou atividades, visto que, deve distribuir a sua atenção de acordo as especificidades de cada escola.

Quanto aos integrantes do GPV que atuavam no campo, que por vezes também atendiam a duas UsE, enfrentavam um dos grandes desafios do ambiente campesino que é o acesso geográfico as escolas, em função da distância das residências e do espaço escolar, podendo essa dificuldade ser potencializada quando trata-se de aulas noturnas.

A próxima questão abordou sobre a área do conhecimento em que o grupo atua na rede de ensino. De acordo o Parecer CNE/CEB nº: 11/2010 citado na BNCC (2017), as Áreas do Conhecimento que compõem a estrutura curricular do Ensino Fundamental são: Linguagens; Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas; e Ensino Religioso.

A figura 5 apresenta as informações dadas pelo GPV sobre esse item, considerando a alocação de maior carga horária, sendo pontuado por alguns(as) participantes sua dedicação a mais de uma área do conhecimento. Pela indicação apresentada, as áreas de Linguagens, Ciências Humanas e Ciências Naturais, respectivamente, foram as mais expressivas dentro do grupo.

Figura 5 - Áreas de atuação do GPV

Fonte: Dados Primários da Pesquisa (2022)

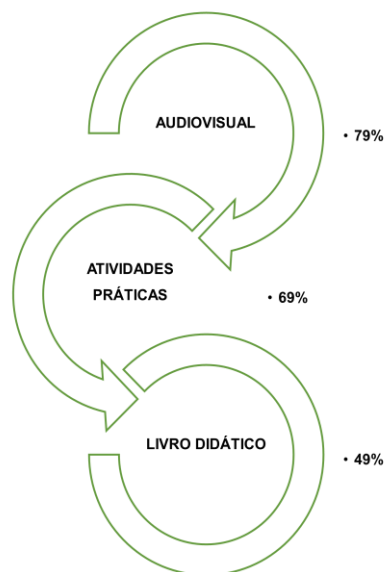
Em observação a formação acadêmica, como demonstrado no perfil do GPV, a prevalência dos cursos de Pedagogia, Letras Vernáculas e História, somando-se aos de Geografia, Filosofia e Educação Física, notou-se que o grupo se dedicava as áreas em acordo com suas formações; do mesmo modo que os menores percentuais em Matemática e Ciências Biológicas, possibilitou refletir sob o mesmo prima de compatibilidade.

A relação entre área de formação e atuação é um aspecto que gera um bem-estar em todas as profissões. Direcionar a lente dessa perspectiva ao espaço escolar, amplia, dinamiza e intensifica as possibilidades de práticas e vivências intra e inter-relacionais, componentes e as interlocuções interdisciplinares. Nessas interações, as práticas pedagógicas cotidianas são componentes facilitadores dos processos educacionais e com esse intuito foram levantadas, junto ao grupo, as questões:

- Quais os três recursos pedagógicos, que você acredita como os mais eficazes para sua atividade profissional?
- Quais estratégias, você consegue desenvolver, em sua prática pedagógica, para despertar o interesse e melhorar a aprendizagem do aluno?
- Na sua visão, quais são os três aspectos prioritários na concretização e êxito de uma ação sociopedagógica?

Para os recursos pedagógicos, a figura 6 expressa a opinião dos respondentes. Considerou-se as respostas numa dimensão onde a percepção de cada integrante, indica o que pode ser mais eficaz. Entretanto, nas experiências da pesquisadora, como educadora, em sala de aula e dos muitos diálogos entre colegas de trabalho, o que se dimensiona no campo da eficácia nem sempre está à disposição do(a) professor(a). Desse modo, foi pertinente conhecer os recursos mais eficazes com as estratégias possíveis de execução, para que fosse possível estar o mais próximo do contexto real.

Figura 6 - Recursos Pedagógicos mais eficazes em atividades de ensino



Fonte: Dados Primários da Pesquisa (2022)

Em resposta complementar a essa questão, foi solicitado ao GPV, que pudessem ser listados outros recursos pedagógicos que não foram contemplados nas opções elencadas. Nesse sentido registrou-se: os recursos materiais nas aulas práticas; a internet; aulas interativas; texto expositivo; palestras; formações, pesquisas; apresentação de seminários; documentários; atividade extraclasse para acompanhamento dos pais; tecnologia assistiva; vídeos motivacionais; jogos educativos; uso de poesias e ilustrações, perfazendo, conjuntamente, 17 % das ocorrências.

A presença dos recursos audiovisuais e toda a tecnologia que os envolve, tem se intensificado nos ambientes de ensino formais. Não há dúvida de que todo o atrativo advindo da tecnologia se integra cada dia mais no fazer pedagógico. Entretanto, é fato que a disponibilidade e acesso ainda é um grande desafio, que se tornou muito evidente no período do isolamento social, em decorrência do COVID-19.

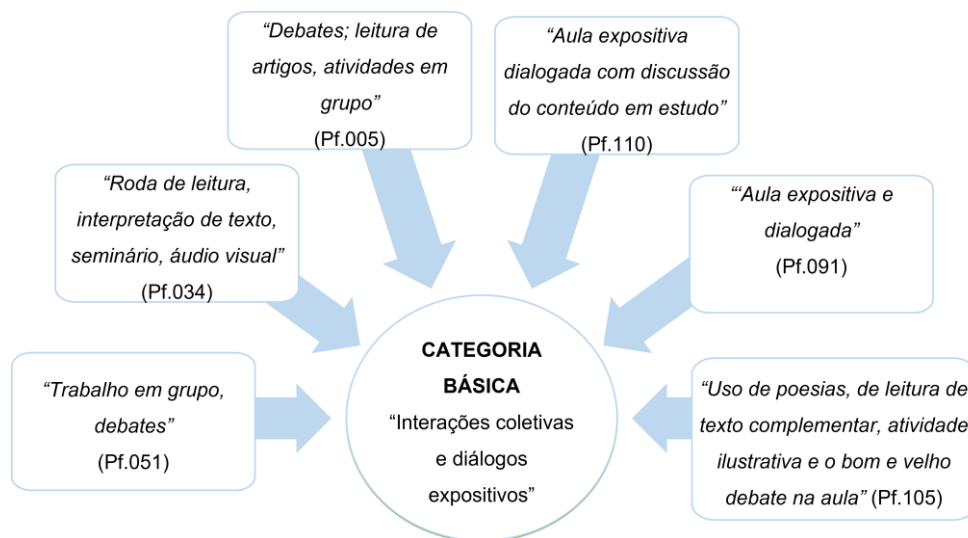
Segundo o INEP (2022) nas escolas públicas municipais, quando se trata da disponibilidade e acesso aos recursos tecnológicos, ainda se encontram aquém, quando comparadas a outras dependências administrativas. O uso da internet banda larga, que parece tão comum ao cotidiano, alcança 64 % da rede de ensino municipal do país, quanto que as da rede estadual de ensino comportam 80 % e a rede federal 100 % de disponibilidade. Os projetores multimídia, equipamento comumente chamado

de retroprojetor, estão em 55,9 % das unidades de ensino municipais, em 77,4 % das unidades estaduais e 97,9 % das unidades de ensino federais.

Quanto as estratégias desenvolvidas que despertam o interesse e melhoram a aprendizagem, das respostas obtidas, buscou-se na análise realizada o registro das repetições de palavras; palavras sinônimas; e expressões que representassem as similaridades de sentidos convergentes. Desse modo, foi possível estabelecer três categorias de estratégias, expostas pelos(as) participantes: Básica, Cotidiana e Lúdica.

Na percepção da pesquisadora, a Categoria Básica agrupou as estratégias com ênfase em interações coletivas e diálogos expositivos. Para essa categoria, observou-se as repetições das palavras: grupo, debate, leitura, aula expositiva; e as similaridades de sentidos convergentes, foram representadas nas respostas dos participantes: Pf.034; Pf.005; Pf.110; Pf.091; e Pf.105, como demonstrado na figura 7.

Figura 7 - Esquema representativo de estratégias pedagógicas - Categoria Básica



Fonte: Dados primários da Pesquisa (2022)

Essa categoria realça o aspecto promotor das interações e de outras possibilidades pedagógicas que não estejam atreladas diretamente a recursos midiáticos, que nem sempre estão disponíveis. A movimentação que estimula os diálogos, contribuem na aproximação das ideias e das pessoas, na reelaboração de pensamentos, no olhar a partir do outro e com o outro, dando ênfase ao humano e a

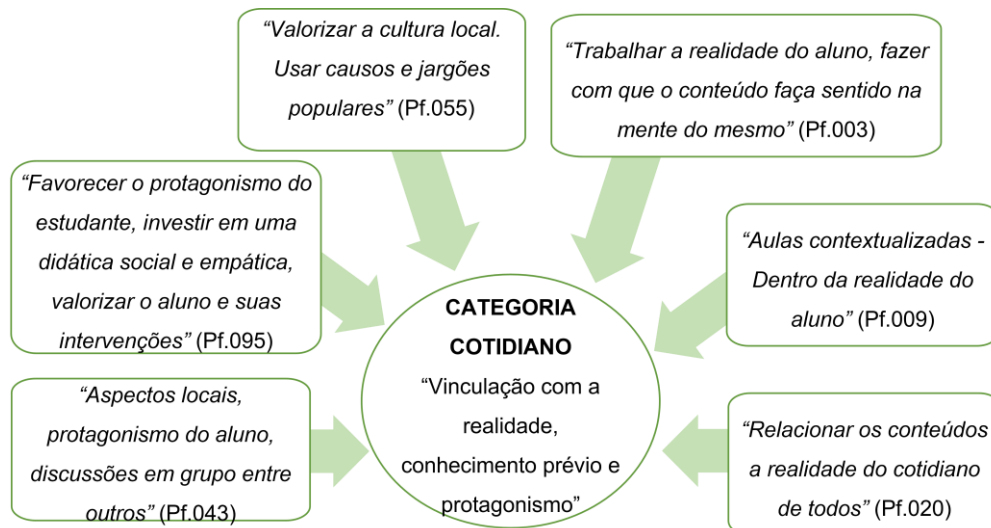
humanização de saberes que se encontram (FREIRE, 2011; 2017). É sobretudo, o processo educacional em que a dialogicidade, entre sujeitos, buscam transformações mútuas (FRANCO, 2016).

Quanto a Categoria Cotidiano, a percepção obtida é que nessa se incluem, todas as estratégias em que são explicitadas a vinculação com a realidade, conhecimento prévio e protagonismo, independente do recurso pedagógico utilizado. Essa perspectiva é refletida na resposta do(a) Pf.012, ao expor como estratégia:

“Trazer a realidade para a sala de aula. Mostrando que fora dos muros da escola existe uma vida, a história que apesar dos anos passarem sempre se repete. Desenvolvo atividades práticas que despertam curiosidade e ao mesmo tempo, interesse” (Pf.012).

Nessa categoria, foram identificadas as repetições, que envolveram as palavras: realidade e cotidiano; e no sentido como intenção, notou-se a ênfase para o protagonismo; os aspectos locais; e a cultura local. As similaridades convergentes se apresentaram nas respostas, expostas na figura 8.

Figura 8 - Esquema representativo de estratégias pedagógicas - Categoria Cotidiano



Fonte: Dados primários da Pesquisa (2022)

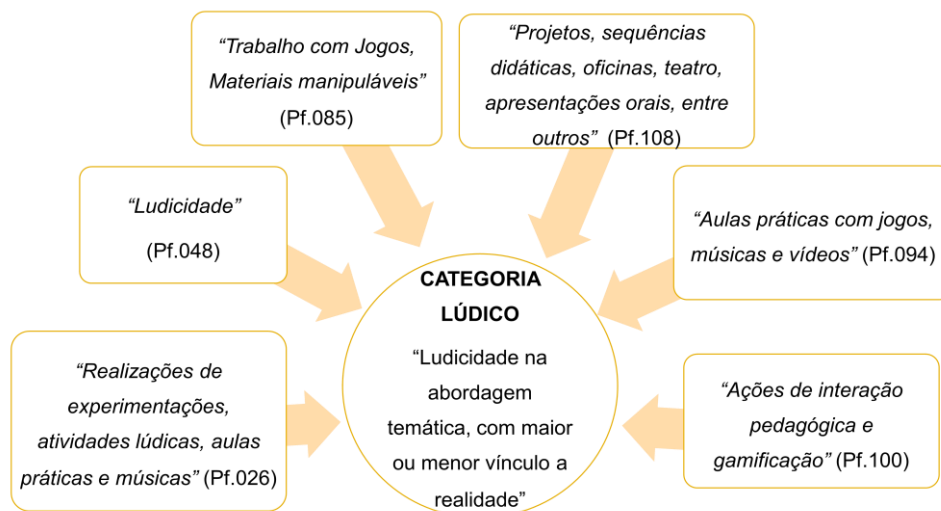
As percepções reveladas dentro GPV, remeteu a uma intencionalidade pedagógica (FRANCO 2016; FREIRE, 2015b), que possibilita a criação de vias internas e externas de comunicação. Desse modo, uma estratégia embasada no cotidiano pode trazer ao coletivo professores(as) e alunos(as), construções crítico-

reflexivas em torno de seus contextos e dos saberes constituídos nas diversas esferas existenciais, onde o (re) conhecimento e valorização do ser, da sua história, do sentimento de pertença que transbordam protagonismos diversos.

Nessa direção, considerou-se na Categoria Lúdica, todas as estratégias que buscam na ludicidade maior vinculação com o tema abordado, contextualizado ou não com a realidade.

Dentre as respostas que integraram essa categoria, a presença das palavras lúdica e ludicidade e os elementos que as envolve: dinâmicas, música, teatro, gamificação, jogos, brincadeiras, reafirmam o quanto essa estratégia pode trazer a leveza necessária no tocante a temáticas mais densas, ou mais complexas em conteúdos didáticos. A figura 9, destaca exemplos dos sentidos das similaridades convergentes, encontradas entre os respondentes.

Figura 9 - Esquema representativo de estratégias pedagógicas - Categoria Lúdico



Fonte: Dados primários da Pesquisa (2022)

As estratégias lúdicas arrebatam pela promoção de movimentos intelectuais e corporais que podem promover junto aos educandos(as). Na Carta da Terra (2000), o Princípio 1b que menciona a necessidade da crença no potencial intelectual e artístico da humanidade vem, positivamente, ao encontro da ludicidade na EF. Não há dúvida que, interações que permitem o contato direto com materiais que podem ser manipuláveis, transformados, que contam com o recurso tecnológico são um atrativo agregador ao conhecimento.

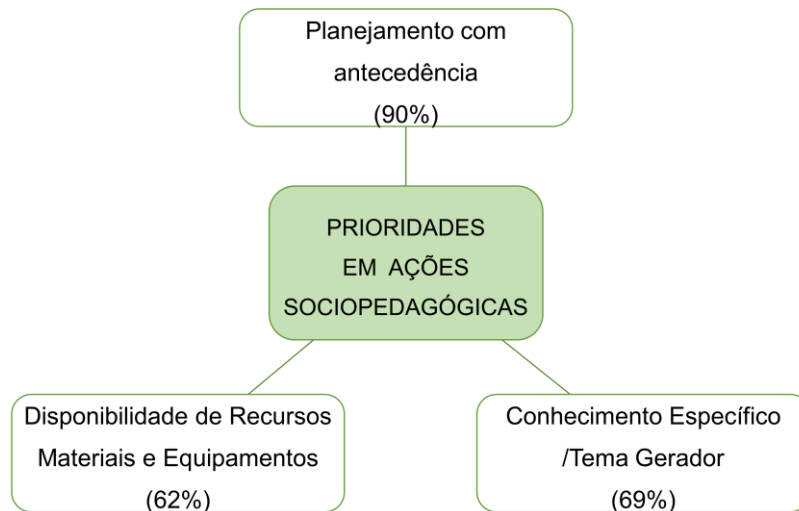
Entretanto, vale ressaltar que a ludicidade precisa do olhar atento e presente do(a) professor(a) pois que, em alguns momentos, pode vir a ser ponto de uma desagregação competitiva. Aqui não há um posicionamento contra a ludicidade, ao contrário, pois é percebida como mais um elemento promotor da aprendizagem e que deve ser praticada em todas as oportunidades possíveis, o que chama a atenção, é, sobretudo, o cuidado diante daqueles que em processo de formação não só intelectual, mas também emocional, estejam integralmente envolvidos nessa estratégia, seja por questões físicas ou socioculturais. Para além dessa percepção, é fato que os ambientes escolares vêm buscando, fortemente, as mais diversas formas de inclusão, o que é salutar ao trajeto formativo do(a) aluno(a).

Tornou-se perceptível, a possibilidade de uma mesma resposta ser direcionada a mais de uma categoria, demonstrando que essas não são excludentes entre si, mas que podem ter arranjos de complementariedade, pelo fluxo dinamizador dos espaços educacionais.

Conforme esclarece Tavares (2013) a forma de ser do(a) educador(a), que se materializa, também, nas estratégias adotadas no seu fazer pedagógico diário, são um compilado de seus trajetos existenciais, do autoconhecimento, dos compromissos firmados para com o ensino e aprendizagem dos(as) alunos(as), das suas atitudes e da própria complexidade que envolve a autoconstrução como ser integrante, que influencia e é influenciado, pela sociedade contemporânea. Toda essa dinâmica torna o(a) professor(a) um intermediador da não neutralidade freiriana e o convida, inevitavelmente, ao estabelecimento de diálogos problematizadores e análise crítica fundamentais a concretude da prática educacional.

Dando continuidade as questões voltadas as práticas pedagógicas, indagou-se: na sua visão, quais são os três aspectos prioritários na concretização e êxito de uma ação sociopedagógica? A figura 10 descreve os aspectos com maior destaque, possibilitando pelas lentes do GPV, os percursos necessários a esse fim.

Figura 10 - Aspectos prioritários em ações sociopedagógicas no ambiente de ensino



Fonte: Dados primários da pesquisa (2022)

Outras ocorrências indicaram 48 % para o aspecto Envolvimento de toda Comunidade Escolar; 34 % para Envolvimento de todos os Professores e Professoras; em menor ocorrência ficaram: Disponibilidade de recursos financeiros; Parcerias com outras instituições; e Comunicação/Divulgação, que ocuparam 8 % dos registros, respectivamente.

Dentre as rotinas do espaço educacional, muitas ações são desenvolvidas ao longo do período letivo, sejam para demarcar datas comemorativas, ou abrir diálogos a questões socioculturais, ambientais, em meio a outros temas educativos, que compõem as práticas pedagógicas escolares. Sobre essa questão, foi aberto espaço complementar para que o grupo pudesse expor outros aspectos que considerassem relevantes, para a realização das ações sociopedagógicas.

Em 11 % das ocorrências, as contribuições trouxeram os seguintes pontos: apreciação das atividades dos colegas; obter conhecimento prévio do público-alvo e suas especificidades; espaço físico adequado para a realização das atividades; participação da família; envolvimento da família na educação do aluno; integração entre todos os envolvidos; encontros frequentes com os familiares; projetos pedagógicos eficazes; atendimento psicopedagógico na escola.

4.3 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E VIVÊNCIAS

As questões voltadas as representações sociais (RS) e vivências do GPV, tiveram a perspectiva de identificar as simbologias, crenças e opiniões envolvidas na EF e dessas com o espaço educativo.

Para Reigota (2010, p. 26), a concepção que cada um tem sobre o meio ambiente, é o que reflete a sua prática na educação ambiental, tornando-se “[...] como ponto de partida de toda prática, conhecer as representações sociais das pessoas envolvidas no processo pedagógico”. Na inspiração do pensamento de Reigota, o trajeto para uma perspectiva de construção da EF, partiu da identificação das representações sociais do GPV, sobre as Florestas e a Caatinga, quais significados, crenças e experiências do vivido poderiam revelar um percurso sociopedagógico, como contribuição a convivência da sociedade com o ambiente florestal, inserido no Semiárido.

Inicialmente, foi utilizada a técnica da Evocação Livre (EvL), para que os(as) participantes apontassem quais as três primeiras palavras que vinham à sua mente ao pensar em Florestas. A figura 11 apresenta as palavras com maior incidência entre os respondentes.

Figura 11 - Evocação Livre. Palavras que fazem pensar em Florestas



Fonte: Dados Primários da Pesquisa (2022)

As palavras Preservação, Árvores e Animais, nos remete a uma simbologia visual da natureza. A preservação como uma perspectiva de proteção, manutenção da vida o que engloba as árvores e os animais. A ideia das árvores também se torna símbolo visual, refletido no imaginário das vivências infantis e permanecem na vida adulta. Vale ressaltar que a palavra Caatinga foi citada uma única vez, compondo 1 % das palavras expostas.

A representação Naturalista, descrita por Reigota (2010), foi observada nas respostas descritas no GVP, que ressalta os elementos naturais como plantas e animais, sendo ser humano, um observador externo. Ainda que a visão sobre a Caatinga, não tenham tido a mesma expressividade, é possível conjecturar que no imaginário construído pelas pessoas, ao longo da vida, a floresta é um cenário intocado e prazeroso, composto por plantas e animais. Considerando que as representações podem ter por finalidade tornar algo não familiar em familiar (MOOSCOVICI, *apud* DIORIO, et al. 2017), não parece ser que a Caatinga seja algo distante ou não familiar para o GPV, mas possivelmente das construções que acompanham um imaginário coletivo sobre as belezas naturais.

Em pesquisas realizadas sobre as representações sociais ligadas ao meio natural (MACIEL, 2009; SANDER, 2012; BITENCOURT; MARQUES; MOURA, 2014; SILVA; SILVA; TREVIZAN, 2014; TEIXEIRA et al., 2018), prevalece a visão Naturalista sobre os espaços naturais, nesta Tese, a representação sobre a floresta. Essa percepção remete, ao imaginário individual, que se apresenta também no coletivo sobre possíveis experiências infanto-juvenis em espaços campestres, ou do que se retrata em filmes e livros, bem como as aulas de Ciências que abordam a natureza de modo poético que se atém a ressaltar a beleza e o bem-estar que é proporcionado, simbologias essas que acompanham a trajetória de vida e que em se tratando dos(as) professores(as), podem ainda refletir diretamente sobre suas práticas educacionais.

Para uma compreensão mais aprofundada da percepção dos participantes, levantou-se a questão: na sua concepção, o que é uma Floresta? As respostas reforçaram a ideia do olhar mais ecológico sobre o ambiente florestal. O quadro 3 traz uma associação perceptiva (AP), entre as palavras da evocação livre e a definição exposta sobre florestas. Consideramos a associação perceptiva a relação ocorrida entre o imaginário imediato [extraído da EvL] e a visão pessoal, que podem emergir das múltiplas experiências individuais ou coletivas.

Para essa análise utilizou-se como primeiro critério a presença das palavras Preservação; Árvores; e Animais nas respostas e expressões correlatas, tais como: plantas, arbóreo, vegetação, mato, bicho e similares; como segundo critério a presença de termos sinônimos: Flora para Árvores; e Fauna para Animais; e por fim, palavras associadas, como: biodiversidade, ecossistemas, recursos naturais e similares.

Quadro 3 - Associação Perceptiva entre Evocação Livre e Definição de Floresta

| PALAVRAS EVOCAÇÃO LIVRE | O QUE É UMA FLORESTA? |
|------------------------------------|---|
| PRESERVAÇÃO | <i>“Uma área para ser preservada”</i> |
| ÁRVORES | <i>“Conjunto de árvores que contenha uma ou várias espécies de plantas”</i> <i>“Conjunto de árvores que compõe uma região, indispensável para a sobrevivência humana na terra”</i> <i>“Uma grande extensão de terras com muitas árvores”</i> <i>“Grande diversidade arbórea que ocupa um determinado espaço geográfico”</i> <i>“Área coberta por vegetação”</i> <i>“Conjunto de árvores”</i> <i>“Grandes áreas compostas por vegetação nativas”</i> <i>“Mata fechada”</i> <i>“Um lugar onde podemos respirar o ar puro e muitos matos verdes, e suas diversidade ambientais”</i> <i>“Um conjunto de plantas e árvores que se constitui num ecossistema e habitat de milhares de tipos de vida”</i> <i>“Um conjunto de variadas árvores que contribuem para um ar puro e limpo”</i> <i>“Milhares de árvores crescidas em um determinado lugar”</i> <i>“Um conglomerado de árvores altas dotado de uma grande biodiversidade e recursos hídricos”</i> <i>“Conjunto de árvores próximas uma da outra”</i> <i>“Conjunto de várias espécies de plantas”</i> <i>“Um amontado de árvores q precisam ser cuidadas”</i> <i>“Conjunto de plantas”</i> <i>“Conjunto de variadas plantas com clima específico”</i> |
| ANIMAIS | Definições com a palavra “Animais” ocorreram em associações: Árvores-Animais e Preservação-Árvores-Animais |
| ASSOCIAÇÃO | <i>“É uma comunidade, um ecossistema de animais e plantas”</i> <i>“Um ecossistema composto pela fauna e flora”</i> <i>“Um ambiente natural que preserva espécies vegetais e animais”</i> <i>“Matas virgens com animais e biodiversidades”</i> |

| | |
|---|--|
| <p>ÁRVORES-ANIMAIS (Fauna-Flora)</p> | <p><i>“Parte de um ecossistema que apresenta diversas espécies de plantas e animais”</i></p> <p><i>“Conjunto de biodiversidade”</i></p> <p><i>“Um lugar onde existe a biodiversidade”</i></p> <p><i>“Um grande território cercado de árvores e plantas de diferentes espécies. Fauna e flora diversificada”</i></p> <p><i>“Local de plantas nativas e animais silvestres”</i></p> <p><i>“Um conjunto de árvores, animais, insetos e demais seres vivos que de maneira "harmônica" coexistem, formando a biodiversidade que ocupa um espaço natural”</i></p> <p><i>“São biomas com diversidades de espécies vegetais e animais”</i></p> |
| <p>ASSOCIAÇÃO PRESERVAÇÃO- ÁRVORES-ANIMAIS</p> | <p><i>“São campos naturais cobertos de árvores, que precisa ser preservado”</i></p> <p><i>“Área preservada ou não com plantações de árvores, local onde o verde predomina, com áreas de agra ou não, mas geralmente serve de refúgio para a fauna”</i></p> <p><i>“Biodiversidade de espécies”</i></p> <p><i>“Recursos Naturais”</i></p> <p><i>“Um ecossistema”</i></p> |

Fonte: Dados Primários da Pesquisa (2022)

Foi possível identificar que, mesmo sendo a palavra Preservação, a de maior ocorrência na EvL, é na simbologia da palavra Árvores e suas derivações, a maior ênfase sobre a definição de florestas. Conforme Palma (2005) a percepção sobre o que está a nossa volta se dá pela interação das pessoas com o meio, seja através das sensações corporais, ou pelos conhecimentos, cultura e postura ética adotados. Essas interações, que geram as percepções, podem ser sentidas em uma experiência imediata ou construída ao longo do tempo partindo de elementos internos, como sentimentos e emoções; e externos, como o conhecimento acadêmico, trocas de informações em grupos diversos e da forma de interação com o meio.

O espaço educacional é campo onde parte das percepções são desenvolvidas no encontro dos diversos saberes individuais e dos tantos outros que vão sendo elaborados e experienciados na comunidade escolar. A mediação desse processo apresentado através do GPV que trazem consigo suas vivências pessoais, acadêmicas e as que se consolidam no labor pedagógico constante. A aproximação

desses conhecimentos pode alicerçar novos saberes e práticas interdisciplinares em que as questões ambientais possam ser fortalecidas nesses espaços.

No intuito de maior compreensão das crenças e opiniões a respeito das florestas foi solicitado, ao grupo que respondessem à questão: Para você, é possível afirmar que existe floresta no Semiárido? Para essa indagação, 74 % afirmaram que sim; 8 % disseram que não; e 18 % indicaram não saber opinar a respeito. Em continuidade ao aprofundamento das representações sociais dos(as) participantes sobre o ambiente florestal, lançou-se a questão: Olhar para a Caatinga, é olhar para uma floresta? 62 % afirmaram que sim; 23 % consideraram que não; e 15 % não souberam opinar. Para essa indagação, foi disponibilizado um espaço para que o grupo pudesse, expor suas justificativas a respeito das suas opiniões.

Diante do que foi exposto nas duas questões, é possível visualizar as dúvidas que ainda existem sobre o ambiente florestal da Caatinga. Essa distorção, levantou argumentos dos que consideraram não se poder enxergar uma floresta, ao apontarem que:

“Dependendo do período da seca, não podemos classificar a vegetação como floresta”

“Não, porque a floresta geralmente são árvores verdes, por outro lado acredito que sim, porque a caatinga se caracteriza como floresta”

“É diferente a caatinga, chove pouco”

O contato humano com as árvores se faz presente nos espaços verdes urbanos como jardins, parques, hortos; na paisagem do campo; bem como nos filmes, livros, fotografias, dentre outros. Nessa análise, transpareceu que a simbologia anatômica de uma árvore expressa no verde das folhas e no tamanho (quanto mais alta, mais simbólica), trazem a representação primeira do ambiente florestal.

A concepção em torno das florestas direciona o pensamento humano para as paisagens frondosas de plantas arbóreas exuberantes e verde proeminente. Essa perspectiva pode distorcer a visão quando se trata de ambientes como os presentes nas regiões semiáridas, onde se prevalece a Caatinga.

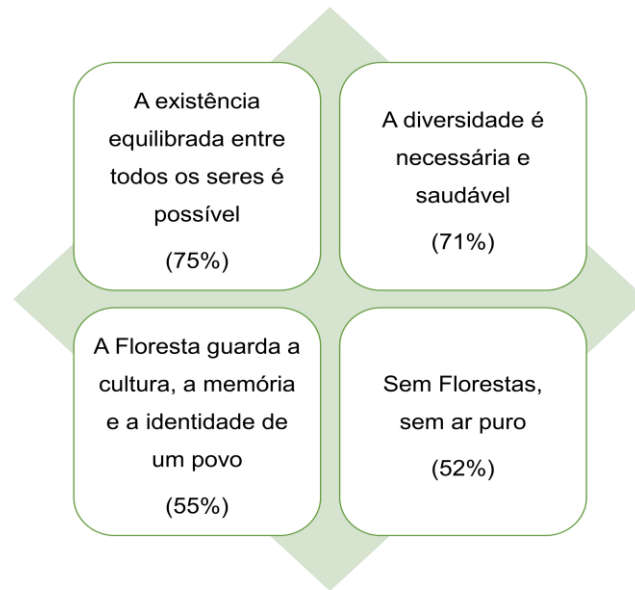
Vale lembrar que a concepção de floresta como lugar onde se fazem presentes vegetação lenhosa (SNIF, 2019) pode ampliar as percepções sobre o ambiente floresta Caatinga e é oportuno lembrar que dessa estrutura vegetacional lenhosa ou dos outros componentes desse cenário são ofertados a sociedade,

alimentos, medicamentos, resinas, lazer, inovação tecnológica que se caracterizam por bens e serviços oriundos dos recursos florestais e que contribuem diretamente sobre a qualidade ambiental, via sequestro de carbono, regulação do clima, regulação do ciclo hidrológico, controle de erosões e outros.

Outra perspectiva do ambiente florestal no Semiárido, diz respeito a presença das unidades de conservação denominadas de Floresta Nacional – FLONA. De acordo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (2000), as Flonas são definidas como áreas de cobertura florestal de espécies nativas com proteção especial do Estado, com o intuito de uso sustentável dos recursos florestais e como objeto de pesquisas científicas. O Nordeste possui 140 UCs distribuídas pela Caatinga, dessas seis foram constituídas como FLONA, localizadas: uma na Bahia; duas no Ceará; uma no Rio Grande do Norte; e outra em Pernambuco (BRASIL, 2023).

A partir desses pontos e de tantos outros que podem ser abordados que trazem as representações sobre a Caatinga e como essas influem sobre as ações diárias, é que se compreende a necessidade do aprofundamento dos diálogos sobre todas as interconexões desse ambiente com a sociedade o que comporta tanto nos espaços formais, por sua essência construtora e transformadora sobre as pessoas que estão em formação, quanto os não formais que abraçam todos os atores sociais que influem no agora, gestores públicos e privados, agricultores e agricultoras, profissionais da saúde, sociedade civil organizada e todas as frentes de mobilização possíveis.

Retomando a perspectiva pedagógica escolar, bem como social sobre o ambiente florestal, os participantes foram indagados com a seguinte pergunta: Você acredita que as Florestas possuem uma função educativa? 99 % dos respondentes apontaram que Sim e 1 % não soube opinar a respeito. Partindo dessa premissa, a figura 12 apresenta quais seriam as possíveis lições educativas das florestas junto a sociedade, com maior ocorrência na visão do GPV.

Figura 12 - Percepção sobre Lições Educativas das Florestas

Fonte: Dados Primários da Pesquisa (2022)

Partindo das lições que obtiveram 50 % ou mais na frequência de respostas, notou-se uma representação muito sólida do ponto de vista socioecológico e sociocultural. O equilíbrio ambiental é ponto basilar para a sustentação da existência; e o equilíbrio também se constitui da diversidade dos seres que habitam os espaços naturais, bem como de fenômenos naturais a exemplo dos ciclos biogeoquímicos, que estruturam a circulação tanto gasosa quanto sedimentar. Essa visão corrobora com as respostas apresentadas, a ocorrência de 52 % para a lição: “Sem Florestas, sem ar puro”, nos remete aos ciclos do Oxigênio e do Carbono, porém é fato que é no conjunto dos fluxos contínuos da natureza, que a qualidade do ambiente e da vida estão alicerçados.

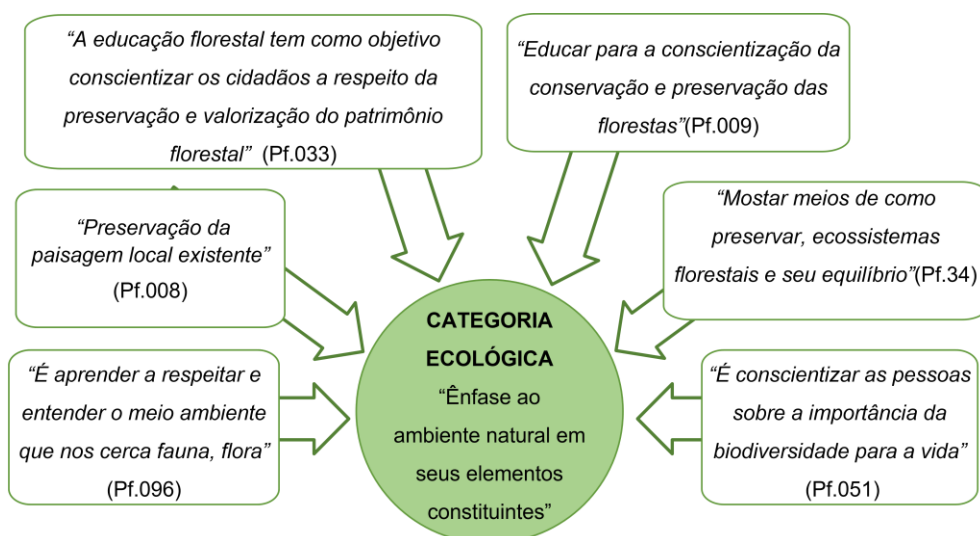
Quanto ao olhar sociocultural, a afirmativa que “A Floresta guarda a cultura, a memória e a identidade de um povo” em 55 % das ocorrências, transmite uma consciência do ambiente florestal para além de uma perspectiva antropocêntrica, e revela um olhar que aproxima a visão naturalista da globalizante (REIGOTA, 2010). As demais lições apontadas pelo GPV foram: Mais Florestas, menos Gases de Efeito Estufa (47 %); Vegetação, Água e Solo são dependentes entre si (46 %); Os Animais sustentam o equilíbrio das Florestas (45 %); Queimadas são nocivas a toda forma de vida: matam, destroem, intoxicam (43 %); A Flora é recurso de saúde e alimento (35 %); e Menos Florestas, mais Desertificação (23 %).

As percepções socioecológicas e socioculturais trazem à luz a visão agroecológica que preconiza a preservação da diversidade biológica; inclui questões sociais; respeita a cultura e o conhecimento local; preserva a identidade; costumes e tradições, nos quais Caporal (2009) afirmar que a Agroecologia integra saberes históricos dos agricultores e agricultoras com os conhecimentos técnico-científicos de diferentes ciências de modo transdisciplinar, holístico e real.

Dentre as buscas da pesquisadora, foi levantada a indagação: Diante da sua percepção sobre o que é uma floresta e sua função educativa, como você responderia à pergunta, o que é Educação Florestal? Foram obtidos oitenta e nove retornos a essa questão. Utilizando os critérios dos sentidos das similaridades convergentes, a análise desenvolvida permitiu distinguir três categorias conceituais: Ecológica, Pedagógica e Socioambiental.

Foi indicada como Categoria Ecológica todas as concepções com ênfase ao ambiente natural em seus elementos constituintes, bióticos e abióticos. Nessa categoria, notou-se a reprodução das palavras: fauna; flora; biodiversidade; meio ambiente; preservar-preservação; equilibrado-equilíbrio; floresta-florestal; as similaridades de sentidos convergentes, foram representadas nas respostas dos participantes: Pf.008; Pf.009; Pf.033; Pf.034; Pf.051; e Pf.096, conforme exposto na figura 13.

Figura 13 - Esquema representativo conceitual - Categoria Ecológica



Fonte: Dados primários da Pesquisa (2022)

Para Carvalho (2012) todo(a) professor(a) que intensifica suas ideias e práticas educacionais numa visão ecológica são intermediadores da idealização de uma sociedade mais sustentável, constituída de sujeitos envolvidos numa aprendizagem social que aspira pela profundidade do ser e estar no mundo que evidencia a coletividade humana. Desse modo, pode-se apreender a educação como o viés fundamental do agir que transforma e dá sentido a experiência humana, sendo o professor o intérprete, em sua essência humana e mediadora, das múltiplas possibilidades de leituras que compõem a existência.

Uma perspectiva conceitual ecológica, potencializa a retomada da rota da sustentabilidade e da relação sociedade-natureza, que transite da emergência de uma crise ambiental (JACOBI, 2005) para um crescente no reestabelecimento dos ecossistemas (ONU, c2023) e do equilíbrio socioeconômico e cultural (LEFF, 2009). Entretanto, a sociedade ainda trilha o descompasso entre a sustentabilidade, a depredação ambiental e a transformação do pensamento para a (re)significação de valores e perspectivas existenciais coletivas. E que nesta Tese, acredita-se na EF como um dos elos que podem contribuir para uma identidade social ecológica.

Dentre os outros achados desta pesquisa, as inclusões conceituais na Categoria Pedagógica, foram voltadas aos estudos e aprendizagens formais e não formais, como demonstrados nas falas:

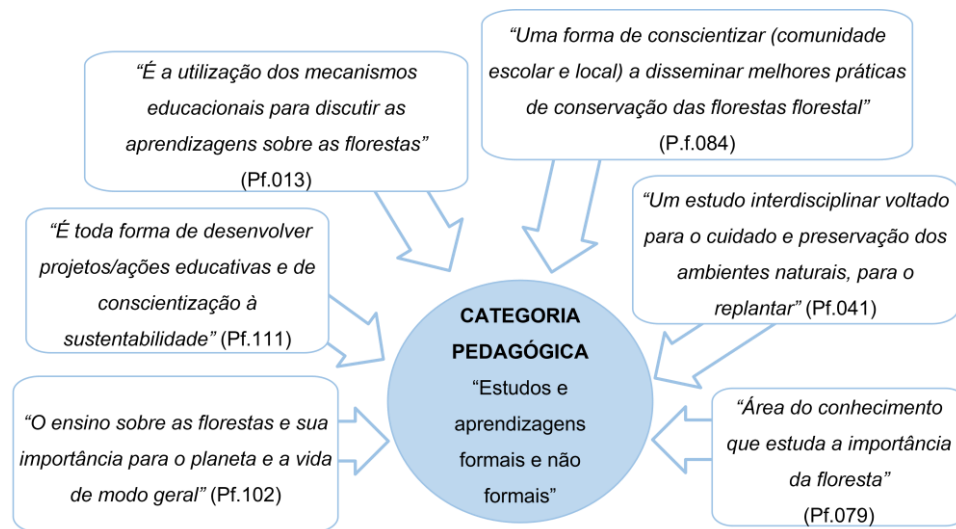
“É a possibilidade de mostrar a importância do estudo das florestas para os alunos, pois é necessário para a diversidade e o equilíbrio ambiental” (Pf.067).

“Voltada para a diversidade de flora e fauna, a riqueza que se tem para contribuir em estudos e a necessidade de mantê-la viva sem queimadas” (Pf.048).

Nessa categoria, percebeu-se a reprodução das palavras: conhecimento; estudo; educação-educativa; ensino; aprendizagem; e conscientizar-conscientização. O sentido pedagógico dessa categoria, não é o puramente didático, voltado ao conteúdo, mas o de compor, para além desse, múltiplas possibilidades na elaboração do conhecimento.

A figura 14, apresenta as similaridades de sentidos convergentes, expressas nas opiniões dos participantes: Pf.013; Pf.041; Pf.079; Pf.084; Pf.102; e Pf.111.

Figura 14 - Esquema representativo conceitual - Categoria Pedagógica



Fonte: Dados primários da Pesquisa (2022)

Numa concepção pedagógica que trata da EF, o(a) professor(a) traz sentido a formação integrada do(a) aluno(a), pois poderá evidenciar suas necessidades e realidades, estimulando percepções críticas que retratem uma aprendizagem no qual professor(a) e aluno(a) são sujeitos na construção do saber. Ressalta-se, que a partir dessa concepção, pode-se integrar diversos elementos técnicos como os dos conteúdos e informações; quanto os humanos, como expectativas, desejos, frustrações, para um significado das práticas pedagógicas que tragam dinamismo as falas e ações coletivas dentro e fora das salas de aula.

Compreendeu-se também, que essa concepção pedagógica na EF, instiga a criticidade, intencionalidades, percorrem por resistências registradas na história da sociedade, em tomadas de decisões que contribuem aos desafios contemporâneos, que sempre respostas ou soluções, por vezes complexas, que só serão possíveis por múltiplos diálogos e realidades integrais em que se primem pelo conhecimento em todas as suas frentes social, ambiental, cultural, dentre outras.

Os cenários sociais estão em contante movimento e o espaço escolar pode e deve lançar mão de discussões que alcancem o entendimento do(a) estudante, mas também possa fazê-lo sentir-se parte do todo que abriga as conexões para o equilíbrio macro da sustentabilidade. Mas cabe entender, que uma concepção pedagógica rompe os ambientes formais, ainda que seja motivada nesses, para alcançar aqueles que seguem para sociedades sustentáveis.

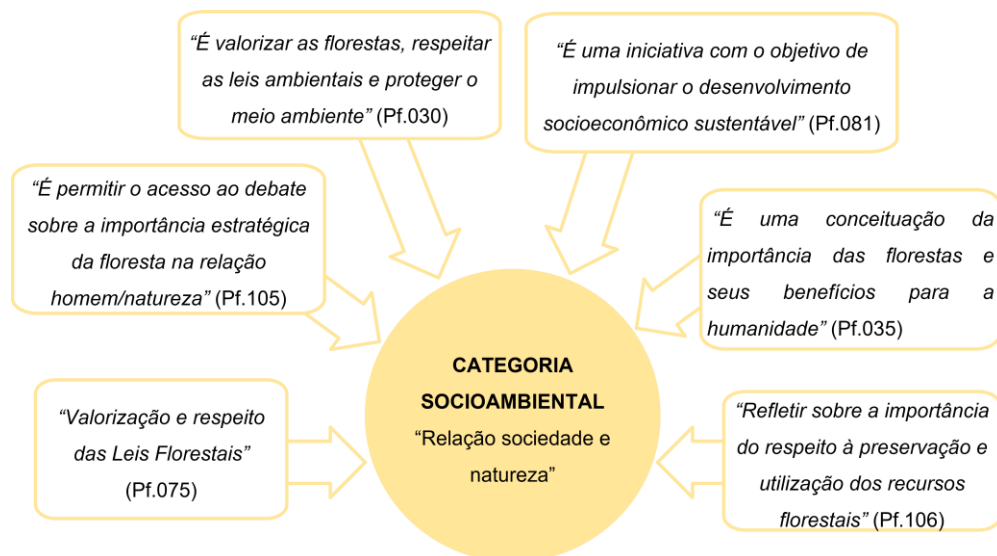
Quanto a Categoria Socioambiental, está compreendida na relação sociedade e natureza.

“Educação florestal está relacionado ao cuidado do meio ambiente e no desmatamento ilegal. Temos que ter consciência que a educação florestal não depende apenas de um indivíduo, mas sim de uma consciência aberta e um planejamento conjunto entre sujeito e sociedade.” (Pf.059)

“É apresentar para nossos educandos a necessidade do desenvolvimento sustentável, com o aproveitamento responsável das possibilidades e potenciais das nossas florestas.” (Pf.070)

Nessa categoria, pontuou-se as palavras: fauna; flora; biodiversidade; meio ambiente; preservar-preservação; equilibrado-equilíbrio; floresta-florestal; as similaridades de sentidos convergentes, representadas nas respostas dos participantes: Pf.030; Pf.035; Pf.075; Pf.081; Pf.105; e Pf.106, como demonstrado na figura 15.

Figura 15 - Esquema representativo conceitual - Categoria Socioambiental



Fonte: Dados primários da Pesquisa (2022)

O ensino como prática social (SACRISTÁN, 1995) se dá pelos reflexos e contextos socioculturais existentes. A ideia conceitual da EF sob o prisma socioambiental, cria possibilidades de itinerários pedagógicos que possam convergir em diversos aspectos dos cenários locais, associadas a práticas educativas que se consolidem em atitudes torno da problemática ambiental, com intervenções que partem

de novos ângulos de pensamentos, conhecimentos e do modo como o ser se faz presente no mundo (JACOBI; SULAIMAN, 2017),

O conceito socioambiental da EF, trouxe uma análise que requer do indivíduo um entendimento do saber ambiental (LEFF, 200), mas também do sentir-se ambiental que provoque uma equalização entre o mundo humano da fala, da observação, da inteligibilidade com o mundo da ação, das escolhas, das rupturas e da ética (FREIRE, 2011). Desse modo, sendo compatível que articulações socioeducativas ambientais ganhem força e notoriedade na junção do conhecimento científico e dos conteúdos na sociedade, podendo estabelecer motivações mobilizadoras sobre as dimensões social, econômica e ambiental.

Nesse campo, a EF pode compor um processo sociopedagógico de aprendizagens construtoras da sustentabilidade na convivência com o Semiárido com vistas a qualidade ambiental e de vida de todos os seres, corroborando com os estudos de Delors (2010), de onde se pode interpretar, que a sociedade poderá aprender a conhecer, ao decompor sua realidade, para analisar suas partes e interconexões; conceberá aprender a fazer, na autopercepção como elemento-chave transformador, nas trocas implementadoras do desenvolvimento local, partindo da visão mútua ecossistêmica; internalizará aprender a conviver numa direção sociopedagógica, fortalecendo os espaços de interação formais, não-formais e informais na resolução das questões coletivas; e ainda aprender a ser numa concepção holística ecológica, desfragmentada da totalidade.

Adicionadas as categorias conceituais encontradas, buscou-se conhecer as possíveis abordagens que poderiam ser direcionadas a Educação Florestal. Os(as) integrantes do GPV emitiram sua opinião, ao serem questionados: Qual(s) tema(s) você acredita como fundamental(s) na composição da Educação Florestal, no ambiente de ensino? A figura 16 apresenta o retorno do GPV sobre essa questão.

Figura 16 - Percepção do GPV sobre Temas da Educação Florestal nas escolas



Fonte: Dados primários da Pesquisa (2022)

Dos temas expostos, os que mais se destacaram foram: Recuperação de Áreas Degradadas (RAD); Uso dos Recursos Naturais; e Biodiversidade. Essa ênfase, reforça a representação naturalista que se pôde perceber na EvL sobre florestas, podendo associar os dois primeiros ao aspecto da preservação ambiental e o terceiro a fauna e flora. No conjunto de possibilidades temáticas, a interdisciplinaridade se fez presente no Turismo Ecológico; no Desenvolvimento Local; na Memória e Cultura Local e Agroecologia, bem como em temas com menor expressividade, a saber: Valorização e Permanência no Campo; Desertificação; Povos e Comunidades Tradicionais; Aquecimento Global e Unidades de Conservação.

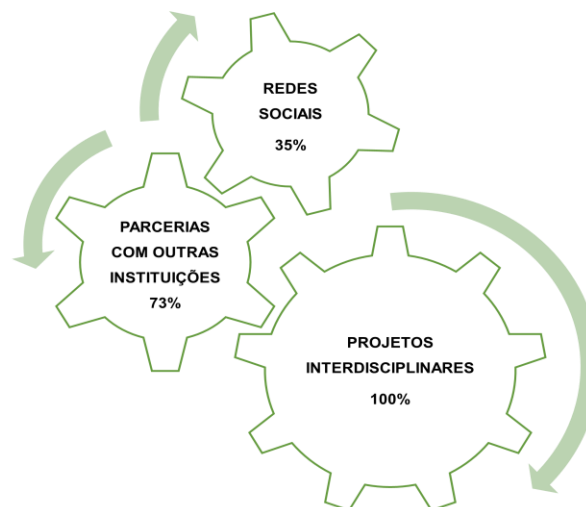
Porém, o que de fato ficou evidenciado, foi o olhar diverso do GPV sobre as possibilidades de abordagens para o desenvolvimento da EF e seus desdobramentos, demonstrando existe um caminho pedagógico, longo, porém riquíssimo, desse processo socioeducativo que necessita ser fortalecido e aprofundado nos espaços formais e não formais.

Outros temas pontuais diziam respeito a: Coparticipação no processo de preservação e ou destruição do meio ambiente; Desenvolvimento Sustentável; Reforma Agrária, demarcação de terras indígenas e quilombolas para a agricultura

familiar de forma orgânica e sustentável; Vigilância contra mineração irregular; Saúde ecológica e suas belezas nativas; Sustentabilidade; incêndios florestais, como ocorre, o que fazer para prevenir; Preservação Ambiental; Educação Florestal pede socorro, Educação florestal é saúde”. Nessas sugestões, encontram-se temas interligados aos supracitados, cabendo uma organização e planejamento, dentro de cada UE, diante de seu público e demais especificidades para a realização de ações que comportam o ambiente interno e externo das escolas.

Partindo do arranjo de temas, foi questionado: Na sua percepção, quais as três principais estratégias, que podem contribuir no desenvolvimento de ações sociopedagógicas, sobre a Educação Florestal nas escolas? O grupo destacou os Projetos Interdisciplinares; as Parcerias com outras Instituições; e as Redes Sociais. Educomunicação 34 %; Mandalas ambientais 10 %, Trilhas interpretativas 31 %, Círculos de Cultura de Paulo Freire 8 % (figura 17).

Figura 17 - Estratégias para ações sociopedagógicas em Educação Florestal



Fonte: Dados primários da Pesquisa (2022)

A forte presença da interdisciplinaridade, é visível nessa questão. A demanda por projetos e ações dessa natureza, são requisitadas nos espaços educacionais, tornando essa um elemento basilar das estratégias sociopedagógicas. Retomando a ideia de Fazenda (2013b) os projetos interdisciplinares devem ser, sobretudo, vividos e exercitados, não é o ensinar, é o agir educacional, é, antes de mais nada, a adoção da atitude interdisciplinar (TRINDADE, 2013).

O percurso interdisciplinar ainda desafia, continuamente, as escolas para uma atuação comprometida com a dimensão humana, suas subjetividades e complexidades, pois busca os sentidos do ser; do pertencer; e do fazer, como princípios de cada ser humano, das suas histórias de vida e no sentido dado a existência. Dessa forma, a atitude interdisciplinar nas ações sociopedagógicas, requer rupturas, um constante incomodar-se que gera inquietações, que movimenta e dinamiza os processos educacionais permanentes, mantendo viva a contínua “ousadia da busca” (FERREIRA, 2013).

O item outros, registrou as seguintes sugestões: Trabalho com as linguagens artísticas; Palestras e Fóruns sobre meio ambiente e sustentabilidade; Círculo de palestras e seminários; Formação para os docentes; Visitas a ambientes florestais; Ações motivadoras: passeios que retratem o espaço florestal; Vivência em espaços com características ambientais (vivenciar a natureza); e Grupos de estudos. Todas essas, são possíveis de se perceber nas categorias de estratégias pedagógicas Básica, Cotidiana e Lúdica, denotando familiaridade e segurança sobre experiências positivas no desenvolvimento dessas.

Em mais um degrau na direção de um cenário viável e exequível da EF, nas escolas, atentou-se a compreensão dos desafios que podem existir para esse fim. Na opinião do GPV, quando questionados sobre quais seriam os três maiores desafios para o desenvolvimento de atividades sociopedagógicas sobre a Educação Florestal os maiores destaques foram para: o acesso a informações e a recursos didáticos para o desenvolvimento do tema; o envolvimento de toda comunidade escolar; e a formação de professores(as).

Para esses desafios, é importante observar que o acesso a informações, pode ser exitoso a partir dos próprios meios descritos pelo GPV, para se manterem atualizados na atividade profissional: vídeos na internet, via *lives* com abordagens de temas técnicos, documentários e videoaulas; os Cursos de Formação Continuada, que no decorrer desta pesquisa, pretendeu-se contribuir por meio da oferta do Curso de Formação em Educação Florestal; as leituras de livros e artigos científicos.

Ao que tange o acesso aos recursos didáticos, as experiências educacionais, retratam ser uma demanda constata das escolas. A disponibilidade de materiais didáticos, além do necessário no ambiente educacional e por vezes descontextualizados da realidade, em especial, na educação pública, acompanha a prática pedagógica e exige do(a) professor(a) criatividade, tempo de planejamento e

por vezes da própria confecção de materiais que incentivem e tornem o aprendizado mais atrativo.

Nesse ponto, as políticas públicas educacionais e os recursos financeiros dedicados a educação devem priorizar essa demanda para além do livro didático, que tão importante quanto, limita a inovação pedagógica, considerando que o recurso tecnológico de multimídias, também não contempla todos os espaços educacionais e quando estão presentes, por vezes não estão impossibilitados de uso.

Diante do exposto, vale ressaltar que dentre os possíveis recursos didáticos para o ensino e aprendizagem, bem como as ações sociopedagógicas, a utilização da Carta da Terra se mostra potencialmente viável nos espaços formais e não formais, visto que pode ser considerado um documento orientador de um processo de ensino e a aprendizagem, em diversas áreas e contribui com as interconexões que dimensionam a sustentabilidade planetária (A INICIATIVA DA CARTA DA TERRA, 2009); e socioambiental, baseado num compromisso ético global (ARAÚJO, 2023). Para Campos (2021), debruçar criticamente sobre a Carta da Terra, torna-se uma ação necessária como um proeminente recurso na construção e desenvolvimento de currículos educacionais.

Diante do pensamento de Gadotti (2010), sobre uma consciência socioambiental, o autor reflete sobre a concepção da escola que tem sido vivida e experienciada em todos os lugares e como essa tem se concretizado como espaço de responsabilidade coletiva, numa educação voltada para a cultura da sustentabilidade, resignificando os currículos e as ações diárias.

Nessa perspectiva educacional, o autor instiga questionamentos que podem compor os diálogos dessa proposta que urge em ser revisitada por gestores e profissionais das escolas, podendo ser pauta dos diversos espaços não-formais. As questões expostas se referem a:

- Como o ecossistema escolar se relaciona com o lugar em que está inserido e o planeta?
- Como desenvolver programas educacionais fundamentados nos valores e princípios da Carta da Terra com crianças, adolescentes, jovens e adultos?
- O que é ética e como os valores da Carta da Terra contribuem para desenvolver a compreensão e promover uma vida sustentável?
- Quais temáticas da Carta da Terra podem ser abordadas em sala de aula?
- Quais objetivos educacionais os(as) educadores(as) podem considerar ao utilizarem a Carta da Terra?
- Quais diretrizes podem ser utilizadas para desenvolver materiais e programas educacionais fundamentados na Carta da Terra?

- Como a dimensão ambiental se articula com as questões sociais, políticas, econômicas, culturais e espirituais?
- Como a gestão escolar, o currículo e as áreas do conhecimento podem promover a cultura da paz e da sustentabilidade? (GADOTTI, 2010, p. 2-3).

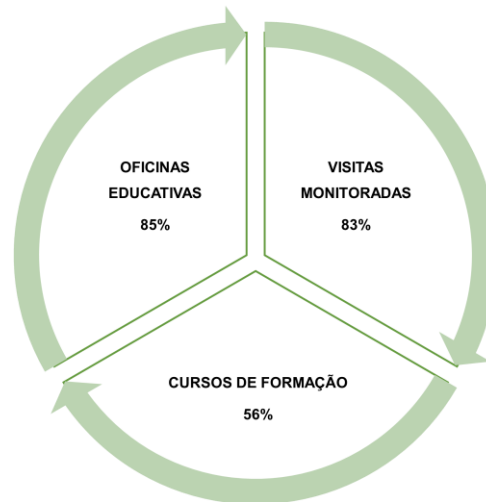
Essa são indagações relevantes que devem, de modo contínuo e permanente, serem debatidas em planejamentos pedagógicos, na revisão e atualização curricular, que influenciarão diretamente nas práticas sociopedagógicas desenvolvidas pelos (as) professores(as), que segue desde a educação infantil ao nível superior. Lelis (et al., 2017), considera que uma criança orientada e envolvida desde as pequenas ações, será um ator social com maior consciência crítica.

Quanto ao envolvimento de toda comunidade escolar em ações sociopedagógicas, podem ser compreendidas a partir de algumas respostas apresentadas, tais como: pouco espaço para debate e reflexão sobre o tema florestal; o próprio interesse do(as) alunos(as) o tema; a disponibilidade de tempo dos professores(as); a dificuldade do desenvolvimento do trabalhar interdisciplinar; e a continuidade dos projetos.

Todas as justificativas apontadas estão correlacionadas entre si, o tempo que gera poucas oportunidades de debates; do planejamento e desenvolvimento de ações interdisciplinares, em função de demandas pedagógicas diversas, até mesmo as de atuação em mais de uma escola; o que também implica em continuidade das ações e pode ter por consequência o desgaste, desânimo e mesmo descrença. Não há como negar a necessidade de um esforço coletivo, não atribuído exclusivamente ao professor(a) mas que envolvem outros atores da UE, imbuídos em planejamento e estratégias que possam sanar essas questões. Como abordado por Guimarães (2015) ao enfatizar o planejamento participativo, afirma ser imprescindível a presença ativa de pais e responsáveis; alunos(as); professores(as); gestores(as); comunidade do entorno, para maior aproximação da realidade.

Com vistas a possíveis planejamentos e maior assertividade na construção sociopedagógica da EF, foi lançada a questão ao GPV: Quais as três ações que, na sua perspectiva, são as mais eficientes, para a inserção e o fortalecimento da Educação Florestal nas escolas? A figura 18 revela os destaques, conforme as respostas obtidas.

Figura 18 - Ações eficientes para inserção e fortalecimento da Educação Florestal nas escolas.



Fonte: Dados primários da Pesquisa (2022)

Os destaques dessa questão voltaram-se as atividades denominadas de oficinas educativas, que são espaços de construção coletiva do conhecimento, partindo da realidade concreta, para análise, confronto e troca de experiências (CANDAU, 1999; OMISTE, et al., 2000), além de se apresentar como um ambiente de interação e ludicidade (Categoria Lúdica). Nos espaços de aprendizagem formais e não formais, a realização de oficinas educativas são uma alternativa motivadora, mobilizadora e que pode intermediar o conhecimento entre a teoria e a prática.

Sobre esse ponto, foi possível observar que a proximidade retratada pelas demandas em Visitas Monitoradas, tem a mesma perspectiva teórico-prática, em que se utiliza de elementos do cotidiano (Categoria Cotidiano); e lúdica, tendo em vista que oportuniza a interação com outros espaços para além da sala de aula, o que se aplica a outras ações como Dia de Campo e Ciclo de Palestras; e Rodas de Conversa (Categoria Básica)

Nas experiências da pesquisadora no desenvolvimento de oficinas em EF, os diálogos estabelecidos e as trocas vivenciadas, retornaram com perspectivas positivas do público participante, fosse pela (des) construção de conceitos, pela visão interdisciplinar, ou por provocar outros ângulos de percepção sobre o ambiente florestal, em particular, sobre a Caatinga.

Quanto a questão dos cursos de formação, é preciso frisar que o conhecimento adquirido durante o percurso profissional é um importante aliado em todas as áreas profissionais. Nas instituições de ensino, a formação continuada dos(as) professores é sempre um desafio, principalmente na conciliação das diversas tarefas profissionais e pessoais, mesmo sendo a formação diretamente ligada ao profissional, de onde surgem as inovações conceituais e tecnológicas, no ensino, na pesquisa e na extensão, o que se amplia na questão da convivência com o Semiárido. Silva (2013), levanta ser a formação dos professores(as) do campo um esforço ainda maior, pois podem trazer concepções desmotivadoras quanto a não valorização das escolas do campo que ainda podem ser encontradas.

No tocante a relação da interdisciplinaridade da EF e as áreas de formação e atuação do GPV, foi indagado: Na sua opinião, a Educação Florestal pode contribuir na promoção da interdisciplinaridade no ambiente escolar? E ainda: Considerando sua área de formação e a área do conhecimento em que atua, você consegue visualizar sua participação em projetos de Educação Florestal?

Na primeira pergunta, 98 % responderam afirmativamente; quanto a segunda, 92 % disseram que sim; 5 % apontaram que não; e 4 % Não souberam opinar a respeito. Afirma Tavares (2013), que a heterogeneidade da interdisciplinaridade deve permear o diálogo reflexivo, crítico e entusiástico, que posicione o fazer pedagógico a não neutralidade constituída no pensamento freiriano, sendo essa uma emergência contemporânea (*Ibid.*), pois que além de colaborar na dinâmica das problemáticas e do fluxo de mudanças da sociedade, também traz sentido ao trabalho docente no universo da sua prática pedagógica que visiona a reconexão dos saberes nas trocas diárias e permanentes junto aos seus alunos(as), bem como entre seus pares.

Para Fazenda (2013a) conceber a interdisciplinaridade na formação e atuação do(a) professor(a) necessita integrar saberes técnico científicos, teóricos e da própria experiência pessoal e pedagógica, onde esses tenham importância e contribuições equivalentes convergindo para o maior e melhor aproveitamento possível, transpondo a ideia de uma construção fechada e limitada ao componente curricular. O consenso que trata a educação como uma via humanização do ser em seus espaços de interação, foi tratado por Franco (2021), ao abordar que as pessoas quando imersas em suas práticas e nas influências educacionais, são mais

participativos e conseguem intervir no meio em que se encontra de modo mais emancipatório.

A partir dos dados analisados, pôde-se perceber que alguns elementos articuladores da Educação Florestal, afloram a partir das histórias e memórias de vida; das vivências acadêmicas e profissionais; e de uma preocupação natural com o bem-estar e a qualidade de vida. Quanto conceito, ficou evidenciado que a Educação Florestal pode ser compreendida como um processo de educação social para a preservação e conservação do ambiente florestal em toda sua complexidade socioambiental, cultural e econômica, independente do bioma, que integra o saber científico e os saberes intrínsecos nas múltiplas coletividades.

4.4 ANÁLISE DOS DOCUMENTOS QUALITATIVOS

A análise qualitativa dos documentos, tiveram o intuito de ampliar, complementar e aprofundar as perspectivas relacionais entre os pensamentos, crenças e opiniões do GPV, com os documentos, com maior possibilidade de aderência ao estudo desenvolvido.

A seleção dos documentos partiu, inicialmente, do cenário local para fins de maior aproximação com a realidade das políticas institucionais do município, bem como sua relevância na aplicabilidade da vida cotidiana.

Desse modo, o primeiro documento analisado foi aquele que norteia o percurso pedagógico da rede municipal de ensino, o Referencial Curricular Municipal de Itaberaba aprovado pela Resolução CME Nº 027/2021 de 22 de março de 2022. O segundo documento, foi a Política Municipal do Meio Ambiente de Itaberaba, aprovada pela Lei Municipal nº 1.625 de 10 de maio de 2021.

Em complementação a esses documentos, buscou-se diretrizes de âmbito nacional, direcionadas aos mesmos seguimentos. Nesse sentido, foi acrescentada a essa análise a Política Nacional de Educação Ambiental, aprovada pela Lei Federal nº 9.795 de 27 de abril de 1999. A Base Nacional Comum Curricular - BNCC, aprovada pela Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017, é o que orienta a educação brasileira na atualidade, contudo esse não foi incluído nessa análise, devido ao fato que na elaboração do Referencial Curricular Municipal, a BNCC foi o principal documento norteador utilizado.

No primeiro momento, foi realizada a leitura de todos os documentos individualmente e na oportunidade, foram sendo registradas as impressões gerais da pesquisadora sobre esses. Posteriormente, desenvolveu-se uma sistematização, partindo de dois blocos de análise comparativa.

Para cada bloco, foram estabelecidas *String* de busca, sendo inclusas no primeiro bloco aquelas presentes no questionário aplicado junto aos professores; e no segundo bloco, as escolhas basearam-se no macro contexto que justificam o desenvolvimento desse estudo.

1º bloco (strings): “Florestas”; “Semiárido”; “Caatinga”; e “Sociopedagógico”.

2º bloco (strings): “Educação Ambiental”; “Sustentabilidade”; “Impactos Ambientais”; e “Práticas pedagógicas”

Na análise realizada, em meio a aderência dos documentos ao objeto de estudo desta Tese e da utilização desses pelos espaços escolares, não se observou uma conexão direta entre esses, com a ocorrência das *strings*.

O principal documento utilizado, pelas escolas é o Referencial Curricular Municipal (2022). Nesse, a *string* Floresta ocorreu no item: Caracterização Física do Território Municipal. Aspectos Fisiográficos (p.28) Vegetação: Floresta estacional decidual. Contato - Caatinga - Floresta estacional. Caatinga Arbórea densa com palmeiras.

Floresta, também é mencionada no Organizador Curricular – Ciências Anos Finais | 9º ano (p. 532), na Unidade Temática: Vida e Evolução. Onde os Objetos do Conhecimento são: Hereditariedade. 2. Origem da vida. 3. Ideias evolucionistas. 4. Preservação da biodiversidade. Especificamente no item Habilidades: “Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionadas”

Na parte destinada ao Organizador Curricular de Geografia - Anos Finais - 7º ano (p. 564) é possível encontrar a *string* Floresta na Unidade Temática: Escalas e Conexões. Onde os objetos do conhecimento são: Formação territorial do Brasil; Características da população brasileira. Especificamente no item Habilidade: Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e

do cerrado, de ribeirinhos e caçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.

Ainda no Organizador Curricular de Geografia (p.566) na Unidade temática: Natureza, Ambientes e Qualidade de vida, a *string* encontra-se, no Objeto do conhecimento Biodiversidade brasileira. Habilidade: Caracterizar as dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária).

A *string* Semiárido, encontra-se na Caracterização do Território de Identidade Piemonte do Paraguaçu (p.240 ao ser mencionado: “O bioma predominante no Piemonte do Paraguaçu é a Caatinga e o clima Tropical Semiárido é o mais comum”. Nota-se também na Caracterização Física do Território Municipal. Aspectos fisiográficos (p.28) ao se tratar “O clima de Itaberaba é semiárido, quente e seco, sofrendo periodicamente grandes estiagens, chovendo, entretanto, abundantemente, nos períodos de trovoadas’.

Quanto a Caatinga, também foi possível observar na Caracterização do Território de Identidade Piemonte do Paraguaçu (p. 24) “O bioma predominante no Piemonte do Paraguaçu é a Caatinga e o clima Tropical Semiárido é o mais comum”, bem como nos Aspectos fisiográficos. Vegetação: Floresta estacional decidual. Contato - Caatinga - Floresta estacional. Caatinga Arbórea densa com palmeiras (p.28).

O Organizador Curricular Ciências – Anos Finais - 7º ano (p. 516) na Unidade temática Vida e Evolução. Objeto do conhecimento Diversidade de ecossistemas. 2. Fenômenos naturais e impactos ambientais. 3. Programas e indicadores de saúde pública. Mencione a *string* Caatinga, na Habilidade: Analisar e reconhecer o ecossistema local (Caatinga), enfatizando a sua riqueza em biodiversidade, tanto da fauna quanto da flora; abordar a importância e o quantitativo de espécies endêmicas, bem como a relevância da sua preservação e a implementação do manejo sustentável.

Quanto ao Organizador Curricular de Geografia – Anos Finais - 6º ano (p. 558) apresenta a Caatinga no Item possibilidades didático-metodológicas: Relação e identificação das características de cada bioma brasileiro (cerrado, caatinga, mata atlântica, pampa, pantanal, amazônica, entre outros) e relacioná-los com outros biomas do mundo.

Registrou a ocorrência também no Organizador Curricular de Geografia – Anos Finais - 7º ano (p. 566) na Unidade temática Natureza, Ambientes e Qualidade de vida. Objeto do Conhecimento Biodiversidade brasileira. Habilidade: Caracterizar as dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária).

A *string* Sociopedagógico(a), pôde ser notada quando se descreveu: “Para isso, as unidades escolares deverão realizar ações sociopedagógicas, de acordo com seus PPP de forma transversal, sistemática, contínua e integrada com suas atividades, como: as ações do Programa Saúde na Escola (PSE, instituído pelo Decreto Federal nº 6.286 de 5 de dezembro de 2007) (p. 58).

Para a *string* Educação Ambiental, os registros ocorreram: no Sumário (p. 11) compondo os Temas Integradores; na descrição dos temas integradores (p. 50) “São doze os temas integradores considerados na Base Nacional Comum Curricular: Direito da Criança e do Adolescente; Educação para o Trânsito; Educação Ambiental; Educação Alimentar (...)” (BNCC, 2018). Encontrada também como Subitem Educação Ambiental (p. 55-56) na descrição:

[...] A Educação Ambiental surgiu da necessidade de uma mudança de paradigma que envolve valores sociais, filosóficos, econômicos, éticos, ideológicos e 56 científicos, adotados pela nossa sociedade (2020). Dessa forma, o reconhecimento do papel transformador da Educação Ambiental (EA) torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial, onde se evidenciam as preocupações com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais.

E segue sendo mencionado em texto que prossegue o supracitado.

[...] Assim como outros temas relevantes para o processo educacional, a EA ganha outra dimensão com a promulgação das DCN. O documento oficial determina que os sistemas de ensino viabilizem a aplicação da EA de forma interdisciplinar em todos os níveis escolares. Dessa maneira, as DCN (BRASIL, 2013) possibilitam a formação de sujeitos comprometidos com valores e atitudes compatíveis com a integração entre seres humanos e o meio ambiente: [...] a necessidade de definição de DCN para a Educação Básica é justificada pela emergência da atualização das políticas educacionais que consubstanciam o direito de todo brasileiro à formação humana e cidadã e à formação profissional, na vivência e convivência em ambiente educativo (BRASIL, 2013, p. 7). Nas Unidades Escolares da Educação do Campo o município conta com o apoio do Programa Despertar que é um dos Programas de Promoção Social do SENAR-AR/BA, implantado em 2014, com o objetivo de promover a educação voltada para a responsabilidade social, a qual deve alavancar mudança de valores, aliada à postura cidadã e socioambiental.

Quanto a *string* Sustentabilidade, foi possível notar no item Cenários e Identidades Glocais (p.22), onde se descreve:

[...] E nessa perspectiva, destacamos dentre as diretrizes que orientam o Plano Estadual de Educação (PEE) as seguintes: III. superação das desigualdades educacionais, com ênfase no desenvolvimento integral do sujeito, na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação; V. formação para o desenvolvimento integral do sujeito, para a cidadania e para o trabalho, com ênfase nos valores morais e éticos nos quais se fundamenta a sociedade; VII. promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do Estado; IX. promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

E ainda no item, Educação Integral e Escola Tempo Integral (p. 45) “Compreende-se que a Educação Integral enquanto concepção educacional baseia-se em 4 (quatro) princípios: equidade, inclusão, contemporaneidade e sustentabilidade”. Foi encontrada ainda em texto descritivo, ao trata da educação integral (p. 46):

[...] A quarta proposta da educação integral relaciona-se com a sustentabilidade, não tem como falar em ensino integral sem falar em sustentabilidade. As ações educativas e de todas as instituições devem ter em pauta ações que abordem esse tema. Devemos estimular o interesse e atitudes sustentáveis no dia a dia dos estudantes, assim, vale lembrar que o exemplo e a vivência dentro e fora do cotidiano escolar, aumentam a absorção do aprendizado. Pequenas atitudes sustentáveis e o respeito ao próximo já são formas de ensinar a consciência. Diante disso, a importância em criar atividades investigativas para a construção de conceitos como uma forma de oportunizar ao estudante participar em seu processo de aprendizagem; produzindo seu conhecimento por meio da interação entre pensar, sentir, discutir, explicar, relatar e fazer.

O Organizador Curricular – Matemática – Anos Finais - 6º ano (p. 459) no item Possibilidades Didático-Methodológicas. Interpretação e resolução de situações que envolvam dados de pesquisas sobre meio ambiente, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.

Quanto a Política Municipal do Meio Ambiente, as *strings* que mais se fizeram presentes foram: Educação Ambiental; Sustentabilidade; e Impacto Ambiental. O Capítulo IV do documento que trata – DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, descreve no Art. 23º que todas as escolas de primeiro grau e as demais em todos os níveis, devem tomar a EA como eixo transversal e proporcionar aos alunos visitas nas UCs do município bem como atividades que envolvam plantio de árvores, reconstituição da vegetal natural e valorização da cultura local. Esse ponto tornar-se interessante ao fato

de que no Referencial Curricular, a Secretaria de Meio Ambiente não é mencionada como possível parceiro das atividades e EA, ou outras correlatas.

Nos dois documentos, ressalta-se que devem ocorrer ações em EA, mas não parece claro o tipo de ação em si, na Política Municipal de Meio Ambiente há um ensaio dessa tentativa quando trata de plantio de árvores. Mais do que a ação, nossa reflexão vai na direção de como essa construção se faz no ambiente educacional. Plantar ou produzir mudas é uma atividade que muito aproxima os alunos do contato com a terra, a simbologia do ato de plantar, de observar a germinação e crescimento das mudas, entretanto fica a indagação de como ou quais significados podem ser internalizados. Não faltam exemplos de momentos de plantios de mudas, que depois ficam esquecidos, se perdem na continuidade do significado, do ciclo existencial e da sustentabilidade.

Nota-se pelas indicações, que nas descrições em que as *strings* aparecem, não se articulam de modo mais coeso. Não foi possível visualizar uma estrutura que pudesse indicar estratégias no desenvolvimento de ações ambientais, diferente das que se apresentavam nos PCNs, nos Temas Transversais ou no mais atual Temas Transversais Contemporâneos. A possível articulação com a PNEA, parece um pouco frágil, ainda que sejam mencionados seus princípios e fundamentos, não se observa algo mais palpável, que retrate os conhecimentos, habilidades e valores sociais que se buscam por meio de um processo educacional formal e social, que seja contínuo e permanente.

As articulações coletivas educacionais, em todos os níveis e esferas, precisam rever as rotas traçadas, que dentre tantas outras, possa assegurar discussões e ações mais aprofundadas sobre a Caatinga e a convivência com o Semiárido, haja vista ser a realidade que se estende a todos os seres.

Esse é mais um desafio que irá requerer da sociedade e dos ambientes educacionais a revisão dos documentos institucionais e a ruptura com ideias fragmentadas e superficiais sobre a dimensão humana e ambiental. Há que se implementar esforços por uma autonomia educacional emancipatória, vinculada a realidade diante das demandas socioeconômicas, culturais, ambientais e identitárias locais, regionais e globais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação da sociedade com a natureza, compõe a realidade que se transforma, desde as diversas experiências dos modelos econômicos que deterioram o meio natural, aos movimentos socioambientais que lutam pela preservação e conservação dos recursos naturais.

Nesse aspecto o ambiente florestal e a intensa degradação observada em função do desmatamento; queimadas; desertificação; perda de biodiversidade e poluição, faz reverberar a inevitável urgência do conhecimento e da compreensão sobre a integralidade do meio natural como campo de múltiplas interconexões socioeconômicas, ambientais e culturais.

Com a convicção de que a educação é a base em que se ergue uma sociedade e é por meio dessa que se dão todos os movimentos, intervenções e transformações socioambientais e culturais, esta pesquisa atentou-se a importância e ao modo como os diálogos e as ações ambientais, sobretudo, as voltadas para a temática florestal no Semiárido, são constituídos nas escolas públicas.

Nesse cenário, esta pesquisa teve por objetivo analisar elementos articuladores da Educação Florestal presentes nas representações e práticas pedagógicas dos(as) professores(as) da rede pública de ensino, no município de Itaberaba, Bahia. Para tal foi adotada a abordagem qualitativa envolvendo os(as) professores(as) do Ensino Fundamental – Anos Finais, como atores fundamentais desse processo.

Desse modo, dentre os achados da pesquisa, pôde se considerar:

- ✓ a construção pedagógica do(a) professor(a) se faz presente em toda sua jornada pelas suas ações diárias; formação acadêmica; e como ator social envolvido diálogos socioculturais, socioambientais, socioeconômicos do seu entorno.
- ✓ a tarefa pedagógica do professor(a) é contínua e ultrapassa os muros das escolas;
- ✓ as escolas são espaços que acompanham e contribuem diretamente na formação de indivíduos, sendo as vivências e construções contidas nesse universo, tradutoras dos múltiplos saberes integrados e corresponsáveis pelas influências e intervenções que se dão no mundo;

- ✓ a representação Naturalista foi evidenciada entre os(as) professores(as) ao se tratar do ambiente florestal;
- ✓ há uma percepção distorcida sobre a existência de um ambiente florestal no Semiárido retratado na Caatinga;
- ✓ a temática florestal no ambiente da Caatinga, carece de diálogos contínuos e aprofundados nas escolas;
- ✓ os projetos interdisciplinares são a principal estratégia para desenvolver ações sociopedagógicas em Educação Florestal;
- ✓ a existência equilibrada entre todos os seres, é a principal lição das Florestas para a sociedade;
- ✓ os principais desafios para as ações em Educação Florestal nas escolas são o acesso a informações e a recursos didáticos; o envolvimento de toda comunidade escolar; e a formação de professores(as);
- ✓ os cursos de formação continuada é um meio de atualização profissional e uma ação de inserção e fortalecimento da Educação Florestal nas escolas;
- ✓ os elementos articuladores da Educação Florestal, afloram a partir das histórias e memórias de vida; das vivências acadêmicas e profissionais; e de uma preocupação natural com o bem-estar e a qualidade de vida.

Quanto conceito, que entrelaçou as Categorias Ecológica, Pedagógica e Socioambiental, se concebe a Educação Florestal como um processo de educação social para a preservação e conservação do ambiente florestal em toda sua complexidade socioambiental, cultural e econômica, integrando os múltiplos saberes e coletividades. Atenta-se, porém, que esse conceito deve ser tomado como um ponto em diálogos interdisciplinares, para além desta Tese, que possa mantê-lo em movimento e seja revisitado em todos os momentos e espaços necessários à sua compreensão e ação.

Sob esse prisma, nos faz percebê-la, a Educação Florestal, sobre as seguintes perspectivas:

- ✓ é possível, exequível e se encontra inserida nas discussões que tratam da conservação e preservação da cobertura vegetal, dos temas que envolvem a Desertificação e as Mudanças Climáticas;
- ✓ se faz presente no cotidiano, nas escolhas diárias por alimentos orgânicos ou agroecológicos e nos debates e intervenções sobre segurança alimentar;
- ✓ está contida nos processos produtivos de manejo agroecossistêmico e de empreendedorismo sustentável;
- ✓ se apresenta nas ações voltadas a saúde ambiental e preservação da biodiversidade;
- ✓ carece de uma sistematização inter e transdisciplinar nos espaços formais;
- ✓ deve ir para além dos espaços escolares, avançando para os diversos espaços não formais.

Diante do exposto, como parte de uma idealização que reconecta os seres humanos as florestas, defende-se a tese de que os processos educacionais representados pela Educação Florestal como um processo voltado a aprendizagem social, pode ser um dos elos da reconexão, tendo nos espaços formais um dos ambientes dessa construção, sob um olhar pedagógico exercido pelos(as) professores(as), mas que não se restringe a esses.

Nesse sentido, acredito que o principal desafio está em retomar a importância da floresta para além do aspecto econômico, ou a sociedade continuará a compreender esse ambiente como aquele que fornece incontáveis metros de madeira ao longo do tempo e se constitui em processos produtivos convencionais.

A Educação Florestal está contida na mobilização social e no fomento de ações sociopedagógicas para a conservação do ambiente florestal, pela recomposição e restauração, sobretudo na Caatinga, nos múltiplos espaços do saber. É do ambiente florestal que colhemos o fruto; que se preservam a cultura e tradições dos povos originários que nos ensinam qual deve ser a verdadeira relação do ser humano com a terra.

A finalização desta Tese não deve ser considerada um ponto final, mas acredito ser um ponto seguimento, porque a partir daqui outras ideias, outras conexões, outras perspectivas se abrem para pensar, para entender, para fortalecer a

Educação Florestal na Caatinga. Nessa direção, como continuidade a outros estudos, sugere-se: Sistematização da Educação Florestal para espaços formais e não formais; Elaboração de materiais educativos a partir dos temas propostos para a Educação Florestal; Estudos de Ambientalização Curricular da Educação Florestal; Estudos da Educação Florestal como instrumento de Mobilização e Organização social; e Formação de Educadores Florestais.

REFERÊNCIAS

- A INICIATIVA DA CARTA DA TERRA. **Um Guia para usar a Carta da Terra na Educação**. Editora Earth Charter International [Carta da Terra Internacional]. 2009. Disponível em: <https://earthcharter.org/library/guide-for-using-the-earth-charter-in-education/>. Acesso em: 03 ago. 2023.
- ARAÚJO, W. V. de. Alexander von Humboldt's Cosmopolitan Thought and the Earth Charter. In: **Earth Charter Magazine**. Vol 1. jun 2023. p. 23-31. Disponível em: <https://earthcharter.org/library/earth-charter-magazine-vol-i-june-2023/>. Acesso em: 03 ago. 2023.
- ALEXANDRE, M. O Saber Popular e sua influência na construção das Representações Sociais. In: Revista COMUM. v.5 - n^o 15, ago-dez 2000. p. 161 a 171. Rio de Janeiro, RJ. ISSN: 0101-305X. Disponível em: <https://www.facha.edu.br/sfc/docs/Comum15.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- ALMEIDA, A. M. de O.; SANTOS, M. de F. de S. A Teoria das Representações Sociais. In: TORRES, C.V.; NEIVA, E. R. (Org.). **Psicologia Social: principais temas e vertentes**. Editora Artmed. Porto Alegre, RS, 2011.
- ANTONGIOVANNI, M.; VENTICINQUE, E. M.; MATSUMOTO, M.; FONSECA, C. R. Chronic anthropogenic disturbance on Caatinga dry Forest fragments. In: **Journal Applied Ecology**. 10 Issue. Volume 57. 2020, p. 2064–2074. DOI: 10.1111/1365-2664.13686. Disponível em: <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1365-2664.13686>. Acesso em: 20 jan. 2021.
- ARAÚJO, V.A. de; MUNIS, R.A.; VASCONCELOS, J.S.; MORALES, E.A.M.; CORTEZ-BARBOSA, J.; GAVA, M.; GARCIA, J.N. Evolução entre a educação florestal e educação em madeira: Definições, formações, cronologias e perspectivas. In: **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021 (CC BY 4.0) ISSN 2525-3409. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16084>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/352453001_Evolucao_entre_a_educacao_florestal_e_educacao_em_madeira_Definicoes_formacoes_cronologias_e_perspectivas. Acesso em: 20 out. 2022.
- AZZI, S. Trabalho Docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA. S. G. (Org.). **Saberes Pedagógicos e Atividade Docente**. 8^a ed. Editora Cortez, São Paulo, 2012.
- BAHIA. **Decreto Estadual de nº 8.267, de 06 de junho de 2002**. Cria a Área Estadual de Relevante Interesse Ecológico – Serra do Orobó. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2011/09/DECRETO-N%C2%BA-8.267-DE-06-DE-JUNHO-DE-2002-Serra-do-Orob%C3%B3.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- BAHIA. INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – INEMA. **Serra do Orobó**. [20--]. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/unidades-de-conservacao/arie/serra-do-orobo/>. Acesso em: 10 mar. 2023.

BAHIA. **Lei Estadual nº 13.214 de 29 de dezembro de 2014.** Institui a Política de Desenvolvimento Territorial do Estado da Bahia. Disponível em: <https://www.seplan.ba.gov.br/wp-content/uploads/Lei-13.214-de-29-de-dezembro-2014-Politica-Territorial.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2023.

BAHIA. **Lei Estadual nº 13.468 de 23 de dezembro de 2015.** Institui o Plano Plurianual Participativo - PPA do Estado da Bahia para o quadriênio 2016-2019. Casa Civil. Disponível em: <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/lei-no-13468-de-29-de-dezembro-de-2015>. Acesso em: 10 jan. 2023.

BAHIA. **Lei Estadual. 13.572 de 30 de agosto de 2016.** Política Estadual de Convivência com o Semiárido e o Sistema Estadual de Convivência com o Semiárido e dá outras providências. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sre/alocacao-de-agua/oficina-escassez-hidrica/legislacao-sobre-escassez-hidrica/bahia/lei-no-13-572-2016-politica-semiarido>. Acesso em: 02 jul. 2022.

BAHIA. **Lei Estadual. 14.564 de 16 de maio de 2023.** Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica e dá outras providências. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=445523#:~:text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Estadual%20de,Org%C3%A2nica%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias>. Acesso em: 19 maio 2023.

BAHIA. Programa de Educação Florestal certifica 200 multiplicadores no Sudoeste. Publicado em 09 dez.2008. **Notícias.** Disponível em: <http://www.bahia.ba.gov.br/2008/12/noticias/meio-ambiente/programa-de-educacao-florestal-certifica-200-multiplicadores-no-sudoeste/>. Acesso em: 02 jul. 2022.

BAHIA. Secretaria de Desenvolvimento Rural. **Marco Zero. Projeto Pró-Semiárido.** 2018. Disponível em: http://www.car.ba.gov.br/sites/default/files/2018-02/Marco%20Zero_web.pdf. Acesso em: 02 jul. 2022.

BAHIA. Secretaria do Planejamento - SEPLAN. **Info TERRITORIOS.** Território de Identidade Piemonte do Paraguaçu Disponível em: https://sei.ba.gov.br/images/informacoes_por/territorio/indicadores/pdf/piemontedoparaguacu.pdf. Acesso em: 10 jan. 2023.

BAHIA. Secretaria do Planejamento - SEPLAN. **Plano Territorial de desenvolvimento Sustentável e Solidário – PTDSS.** 2016. Versão: III (2ª Atualização). Disponível em: https://www.seplan.ba.gov.br/wp-content/uploads/PTDS_TI_Piemonte_do_Paraguacu.pdf. Acesso em: 10 jan. 2023.

BAHIA. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. SEI. **Perfil dos Territórios de Identidade.** vol.2. Salvador: SEI, 2016. Disponível em: https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2000&Itemid=284. Acesso em: 10 jan. 2023.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Edições 70. Edição Revisada e Ampliada. São Paulo-SP, 2016.

BERTONI, L. M.; GALINKIN, A. L. Teoria e métodos em representações sociais. In: MORORÓ, L. P.; COUTO, M. E. S.; ASSIS, R. A. M. (Orgs). **Notas teórico-metodológicas de pesquisas em educação: concepções e trajetórias** [online]. Editora Editus. Ilhéus, BA, 2017. ISBN: 978-85- 7455-493-8. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/yjxdq/epub/mororo-9788574554938.epub>. Acesso em: 28 abr. 2023.

BITENCOURT, R.; MARQUES, J.; MOURA, G. O Imaginário sobre a Caatinga representada nos desenhos infantis de estudantes do Nordeste do Brasil. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. vol. 19 nº 2, p. 254 -269, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1852/1261>. Acesso em: 28 abr. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil 1988**. Casa Civil. 05 de outubro de 1988. Brasília-DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2022: Resumo Técnico**. Brasília, DF. 2023. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2022.pdf. Acesso em: 01 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil**. 6ª edição, Brasília, DF. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-mcti/estimativas-anuais-de-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-no-brasil/estimativas-anuais-de-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-no-brasil.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE. **Delimitação do Semiárido 2021 – Relatório Final**. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/centrais-de-conteudo/02semiaridorelatorionv.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/RESOLUCAOCNE_CP22DED EZEMBRODE2017.pdf. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **BASE NACIONAL CURRICULAR COMUM – BNCC**. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB Nº11/2010**. Disponível em:

https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_PAR_CNECEBN112010.pdf. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**

Brasília: MEC/SEF, 1997a. 126p. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais - Ética**. Brasília: MEC/ SEF, 1997b. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998a. 436 p. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Temas Transversais. Meio Ambiente**. vol. 10.3. Secretaria de Educação Fundamental.

Brasília: MEC/SEF, 1998b. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Caderno Meio Ambiente. Educação ambiental: educação para o consumo** [livro eletrônico]. Série Temas Contemporâneos

Transversais. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC/SEB, 2022. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/cadernos_tematicos/caderno_meio_ambiente_consolidado_v_final_27092022.pdf. Acesso em: 25 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de

2006. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em

Pedagogia, licenciatura. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de maio de 2006, Seção 1, p. 11, 2006. Acesso em: 21 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Relatório de Grupo de Trabalho. Produção Técnica**.

Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Institui a Política Nacional de Meio Ambiente. Casa Civil. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei Federal nº 9.795 de 27 de abril de 1999**.

Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Casa Civil. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000**.

Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Casa Civil. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm#:~:text=LEI%20No%209.985%2C%20DE%2018%20DE%20JULHO%20DE%202000.&text=Regulamenta%20o%20art.%20225%2C%20%20C2%A7,Natureza%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias. Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Sistema Nacional de Informações Florestais – SNIF. **Conhecendo as Florestas**. Atualização 2019. Disponível em: <https://snif.florestal.gov.br/pt-br/conhecendo-sobre-florestas/167-definicao-de-floresta>. Acesso em: 15 maio 2022.

CAMPOS, E.F.E. BNCC e a Carta da Terra: discursos dissonantes a partir do pensamento de Paulo. In: **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, Edição Especial, p. 148-169, set. 2021. ISSN 1982-7660. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/62350/32605>. Acesso em: 06 fev. 2023.

CAMPOS, S. A. C.; FERREIRA, M. D. P.; COELHO, A.B.; LIMA, J.E.de. Degradação ambiental agropecuária no bioma Caatinga. In: **Revista Econômica do Nordeste**. Fortaleza, v. 46, n. 3, p. 155-170, jul. - set., 2015. ISSN impressa 0100-4956 ISSN eletrônica (on line) 2357-9226. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marcelo-Ferreira-22/publication/306433442_Degradacao_Ambiental_Agropecuaria_no_Bioma_Caatinga/links/57cda29c08ae057987aab433/Degradacao-Ambiental-Agropecuaria-no-Bioma-Caatinga.pdf. Acesso em: 22 mar. 2022.

CANDAU, V. M. Oficinas Aprendendo e Ensinando Direitos Humanos. Educação em Direitos Humanos: uma proposta de trabalho. In: **Direitos Humanos – MacroTemas**. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/veracandau/candau_edh_proposta_trabalho.pdf. Acesso em: 02 abr. 2022.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar transição a agriculturas mais sustentáveis**. Brasília: MDA/SAF, 2009.

CARTA da Terra. Versão final 2000. Disponível em: <https://earthcharter.org/read-the-earth-charter/preamble/>. Acesso em: 06 fev. 2023.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6ª ed. Corte Editora. São Paulo, 2012.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE. **Desertificação, degradação da terra e secas no Brasil**. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/DesertificacaoWeb.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2022.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. Tradução: Sandra Maria Mallmann da Rosa; Revisão Técnica: Dirceu da Silva. 3ª edição. Editora Penso. Porto Alegre, RS – 2014. 341 p.

CRESWELL, J. W; CRESWELL, J.D. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução: Sandra Maria Mallmann da Rosa; Revisão Técnica: Dirceu da Silva. 3ª edição. Editora Penso. Porto Alegre, RS, 2021. 234 p.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS - COP26. **Declaração dos Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra**. 2021. Disponível em: <https://ukcop26.org/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/>. Acesso em: 06 fev. 2023.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS - COP27- 2022. **ONU News**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/11/1805662>. Acesso em: 06 fev. 2023.

DELORS, J. (Presidente). **Educação um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Tradução: Guilherme João de Freitas Teixeira. Revisão: Reinaldo de Lima Reis. Brasília, 2010. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por. Acesso em: 06 fev. 2023.

DIAS, G. F. **Dinâmicas e Instrumentação para Educação Ambiental**. Editora GAIA. São Paulo, SP. 2010.

DIAMOND, J. **Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso** [recurso eletrônico]. Tradução: Alexandre Raposo. 12ª edição, Editora Record. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

DIORIO, A. P. I.; COSTA, M. A. F. da; SANTANA, G. C. A. A Teoria das Representações Sociais como referencial teórico-metodológico na pesquisa em Ensino de Biociências e Saúde. In: **Revista Praxis**, v. 9, n. 17, jun, 2017. ISSN online: 2176-9230 | ISSN impresso: 1984-4239. Disponível: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/685>. Acesso em: 10 mar. 2021.

FAZENDA, I. Interdisciplinaridade-Transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. In: FAZENDA, I. (Org.). **O Que é Interdisciplinaridade**. 2ª edição. Editora Cortez. São Paulo, 2013a.

FAZENDA, I. Interdisciplinaridade: definição, projeto, pesquisa. In: FAZENDA, I. (Coor.). **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 13ª edição. rev. e ampl. Editora Cortez. São Paulo, 2013b.

FERREIRA, S.L. Introduzindo a noção de interdisciplinaridade. In: FAZENDA, I. (Coor.). **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 13ª edição. rev. e ampl. Editora Cortez. São Paulo, 2013.

FRANCO, M. A. do R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** (on-line). vol. 97, nº 247, p. 534-551, set-dez. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/m6qBLvmHnCdR7RQjJVSPzTq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 maio 2023.

FRANCO, M. A. do R. S. **Pedagogia e prática docente** [livro eletrônico]. Editora Cortez. São Paulo, 2021. ISBN 978-65-5555-172-3.

FRANCO, R. N.; MELLO, E. M. B. A Educação Estético-ambiental na Base Nacional Comum Curricular: olhares críticos para silenciamentos intencionais. In: **Revista Ambiente & Educação**. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG. vol. 27, nº 01, ago, 2022. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/14240/9727>. Acesso em: 25 maio 2023.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Tradução: Rosiska Darcy de Oliveira. Editora Paz e Terra. 17ª ed. Rio de Janeiro, RJ. 2015b.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. [recurso eletrônico]. Editora Paz e Terra. Rio de Janeiro, RJ. 2015a. ISBN 978-85-7753-219-3.

FREIRE, P. **Educação e Mudança** [recurso eletrônico]. Editora Paz e Terra. Rio de Janeiro, RJ. 2013. ISBN 978-85-7753-220-9.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 58ª ed. Editora Paz e Terra. São Paulo, SP, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido** [recurso eletrônico]. Editora Paz e Terra. Rio de Janeiro, RJ. 2013. ISBN 978-85-7753-227-8.

GADOTTI, M. **A Carta da Terra na Educação**. Editora Paulo Freire, São Paulo, SP, 2010.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. 6ª ed. Editora Atlas. São Paulo, SP, 2021a.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7ª ed. Editora Atlas. São Paulo, SP, 2021b.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. 12ª ed. Editora Papyrus. Campinas – SP, 2015.

HAAS, C.M. Projetos Pedagógicos Interdisciplinares: práticas experimentadas. In: BERKENBROCK-ROSITO, M.M.; HAAS, C.M.(Orgs.). **Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade: políticas e práticas de formação de professores**. Wak Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2014.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza [livro eletrônico]**. Tradução Silvana Cobucci Leite. Coleção questões da nossa época v. 14. Editora Cortez. São Paulo, SP, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo AGRO2017**. ABACAXI-BAHIA. Disponível em:

https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/agricultura.html?localidade=29&tema=76406. Acesso em: 10 mar. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produção Agrícola-Lavoura Temporária. Abacaxi**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/14/10193?localidade1=29&localidade2=291470>. Acesso em: 10 mar. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produção de Abacaxi – Bahia**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/abacaxi/ba>. Acesso em: 10 mar. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Semiárido brasileiro**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15974-semiarido-brasileiro.html?=&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 20 out. 2022.

INSTITUTO CLIMAINFO. **SECA, DESERTIFICAÇÃO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS**. Disponível em: <https://climainfo.org.br/wp-content/uploads/2022/06/Seca-Desertificacao-e-Mudancas-Climaticas.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **IDEB-Resultados-Municípios 2021**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em: Acesso em: 06 mar. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. **Queimadas. Monitoramento dos Focos Ativos por Bioma. Caatinga**. Disponível em: https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/estatisticas_estados/. Acesso em: 23 ago. 2023.

ITABERABA. Conselho Municipal de Educação. Secretaria Municipal de Educação. Coordenação de Educação Básica e Apoio Pedagógico. **Referencial Curricular Municipal de Itaberaba – 2021 (ANOS FINAIS)**. CME/SMED/CEBAP. Itaberaba, BA. 2021.

ITABERABA. **Lei Municipal nº 1.625 de 10 de maio de 2021**. Institui a Política Municipal do Meio Ambiente e da Proteção a Biodiversidade do Município de Itaberaba Bahia. Disponível em: https://sapl.itaberaba.ba.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2021/1453/lei-no_1625-2021_0333.pdf. Acesso em: 10 jun. 2022.

ITABERABA. **Lei Municipal nº 1.007, de 02 de Outubro de 2003**. Institui o regulamento do Parque Ecológico Juracy Magalhães. Disponível em: https://sapl.itaberaba.ba.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2003/265/265_texto_integral.pdf. Acesso em: 10 jun. 2022.

JACOBI, P. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ep/a/ZV6sVmKTydvNkVNrqsHspWH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 abr. 2022.

JACOBI, P. Meio Ambiente, Riscos e Aprendizagem Social. In: **Cadernos de Pesquisa**. Vol. 10 nº26. p. 346-364. set-dez, 2015. Curitiba, PR. 2015. Disponível em: https://app.utp.br/cadernosdepesquisa/pdfs/cad_pesq_26/art_15.pdf. Acesso em: 14 abr. 2022.

JACOBI, P. R.; SULAIMAN, S. N. Sustentabilidade, aprendizagem social e governança socioambiental. Cap.14. In: OLIVEIRA, M.M.D. de; MENDES.M.; HANSEL, C. M.; DAMIANI, S. (Orgs.). **Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade**. Ebook. Editora Educs. 540p. Caxias do Sul, RS 2017. ISBN 978-85-7061-846-7. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-cidani-meioamb_3.pdf. Acesso em: 14 abr. 2022.

LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO E POLÍTICA AMBIENTAL-ESALQ-USP – OCA(*). Dossiê Temático Fundamentos da Educação Ambiental. O "Método Oca" de Educação Ambiental: fundamentos e estrutura incremental. In: **AMBIENTE & EDUCAÇÃO**. Vol. 21, nº 1, p. 75-93, 2016. ISSN - 1413-8638; E-ISSN - 2238-5533. *Nota: Os autores renunciaram à autoria individual em favor da autoria coletiva institucional. p.75. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/6012/3981>. Acesso em: 12 abr. 2021.

LEFF, E. Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. In: **Revista Educação e Realidade**. Vol.34 set-dez. 2009 p.17-24. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/9515/6720>. Acesso em: 25 abr. 2021.

LELIS, M. M. de A.; ABREU, M. K. F. de; LEITE, M. L. dos S.; NASCIMENTO, V. S. do N.; CHACON, S. S. Carta da terra para crianças como estratégia de promoção da sustentabilidade ambiental. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Vol 11, nº 5, p. 101-114, dez 2016. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2180>. Acesso em: 03 ago. 2023.

LIOTTI, L.C.; BERTONI, D. O papel da Educação Ambiental na inserção da temática mudanças climáticas no processo educativo. In: DICKMANN, I.; LIOTTI, L.C. (Orgs.): **Educação Ambiental Crítica na Escola**. Coleção Educação Ambiental. Editora Livrologia. Chapecó, SC, 2021.

LIPAI, E.M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, V.V. Educação ambiental na escola: tá na lei. In: MELLO, S.S.de; TRAJBER, R. (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. UNESCO. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental. Brasília – DF, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2021.

LOPES, U. de M.; TENÓRIO, R. M. **Educação como fundamento da sustentabilidade**. EDUFBA. Salvador, BA, 2011.

LOUREIRO, C.F.B. **Sustentabilidade e Educação: um olhar da ecologia política.** Coleção Questões da Nossa Época. vol. 39. Editora Cortez. São Paulo – SP, 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** 2ª ed. [Reimpr.] Rio de Janeiro: EPU, 2022.

LUZZI, D. Educação Ambiental: pedagogia, política e sociedade. In: PHILIPPI JR., A.; PELICIONE, M. C. F. (Editores). **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** 2ª ed. rev. e atual. Coleção Ambiental, vol.14. Editora Malone. Barueri, São Paulo, 2014.

MACIEL, E. de A. Representações Sociais de Professores e Licenciados em Biologia sobre o bioma Caatinga. **Dissertação.** Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, PE, 2009. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/5863>. Acesso em: 09 mar. 2021.

MATOS, S.M.S.; SANTOS, A.C.dos. Modernidade e crise ambiental: das incertezas dos riscos à responsabilidade ética. In: Revista Trans/Form/Ação. v. 41, n. 2, p. 197-216, abr-jun 2018. Marília, SP. ISSN 1980-539X. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/trans/v41n2/0101-3173-trans-41-02-0197.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.

MICHEL, M.H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos.** 3ª ed. (Atualizada e Ampliada). Editora Atlas. São Paulo, SP. 2015.

MINAYO, M. C. D. S. O Conceito de Representações Sociais dentro da Sociologia Clássica. 1994. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. **Textos em Representações Sociais.** Petrópolis: Vozes, 2012. p. 73-92.

MINAYO, M.C. de S. (Organizadora); DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade. (Série Manuais Acadêmicos).** Editora Vozes. Petrópolis, RJ. 2016. 6ª [Reimpr.] 2022.

MISSIAS-MOREIRA, R. Representações corporais de professores universitários de educação física no facebook. **Tese Doutorado.** Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/24175>. Acesso em: 10 fev. 2021.

MORAIS, J. M. C. Educação para a convivência com o Semiárido: um olhar na formação dos professores do campo. In: OLIVEIRA, L. M. S. R. de; FLORES, F. T. (Orgs.). **Escola do Campo: espaço de vida e de trabalho.** Editora CRV, Curitiba, PR, 2013. ISBN: 978-85-8042-847-6.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. In: **Revista Comunicação & Educação.** São Paulo, ECA-Ed. Moderna, vol. 2, 27-35, jan./abr. de 1995. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131/38851>. Acesso em: 22 abr. 2021.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. 2ª ed. Editora Vozes. Petrópolis-RJ, 2004.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL – ONUBRASIL. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – Agenda 2030**. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 01 dez. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL – ONUBRASIL. Começa a Década da ONU da Restauração dos Ecossistemas. **Notícias**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/130341-come%C3%A7a-d%C3%A9cada-da-onu-da-restaura%C3%A7%C3%A3o-de-ecossistemas>. Acesso em: 01 dez. 2022.

NASCIMENTO, V. G. do. Educação Ambiental e Sustentabilidade: concepção do bioma Caatinga sob o olhar dos professores e de alunos do Semiárido Pernambucano. **Dissertação**. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, Portugal, 2015. Disponível em: <https://recil.ensinolusofona.pt/handle/10437/6154>. Acesso em: 02 abr. 2022.

NEPONUCEMO, A. L. O.; GUIMARÃES M. Caminhos da Práxis Participativa à Construção da Cidadania Socioambiental. In: **Revista Ambiente & Educação**. Dossiê Temático Fundamentos da Educação Ambiental. vol. 21, nº 1. p. 59-74. 2016. ISSN - 1413-8638E-ISSN -2238-5533. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/5761/3961>. Acesso em: 08 fev. 2021.

NEVES, A.R. **A Educação Florestal**. Coleção Agricultor – Ecologia. Editora Globo. Rio de Janeiro, 1987.

NEVES, A.R. **Tópicos em Educação Florestal**. EMATER, RJ. [19--].

NDAGIJIMANA; C., PAREYN; F.G.C. & RIEGELHAUPT; E. Uso do solo e desmatamento da Caatinga: um estudo de caso na Paraíba e no Ceará – Brasil (p. 18–29). In: PAREY; F., VIEIRA; J.L. & GARIGLIO; M.A. (Orgs.). **Estatística Florestal da Caatinga**. Associação Plantas do Nordeste. Recife-PE. 140 p. Disponível em: https://snif.florestal.gov.br/images/pdf/publicacoes/estatistica_florestal_caatinga.pdf Acesso em: 10 jan. 2022.

NODARI, P.C.; BOLDORI, J. Ética da responsabilidade e a casa comum. Cap.13. In: OLIVEIRA, M.M.D. de; MENDES, M.; HANSEL, C.M.; DAMIANI, S. (Orgs.). **Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade**. Ebook. Editora Educs. 540p. Caxias do Sul, RS 2017. ISBN 978-85-7061-846-7. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-cidadani-meioamb_3.pdf. Acesso em: 14 abr. 2022.

ODUM, E.P. **Fundamentos de Ecologia**. 6ª edição. Editora Fundação Calouste Gulbenkian. 2001.

OLIVEIRA, M.M. de. **Como fazer Pesquisa Qualitativa**. 7ª ed. revista e atualizada. Editora Vozes. Petrópolis, RJ, 2016.

OMISTE, A. S.; LÓPEZ, M. Del C.; RAMIREZ, J. Formação de grupos populares: uma proposta educativa. In: CANDAU, V. M.; SACAVINO, S. (Org.) **Educar em direitos humanos: construir democracia**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS – IPCC. **Relatório Síntese AR6: Mudanças Climáticas 2022**. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS – IPCC. Ação climática urgente pode garantir um futuro habitável para todos. News. **2023**. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/about/>. Acesso em: 11 mar. 2023.

PEREZ-MARIN. A.M.; SANTOS, A.P.S. dos (Orgs.). **O Semiárido brasileiro: riquezas, diversidades e saberes**. Coleção Reconhecendo o Semiárido, 1. INSA/MCTI. Campina Grande, PB, 2013. 73p. ISBN: 978-85-64265-06-6. Disponível em: <https://portal.insa.gov.br/images/acervo-cartilhas/O%20Semi%C3%A1rido%20brasileiro%20riquezas%20diversidades%20e%20Osaberes.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.

PISCHETOLA, M.; MIRANDA, L.T. de. Entre centro e conexão: antigos e novos equívocos. In: **A Sala de aula como Ecossistema: tecnologias, complexidades e novos olhares para a educação**. Editora PUC-Rio e Editora Vozes. Petrópolis, RJ, 2021.

RELATÓRIO ANUAL DO DESMATAMENTO 2021. **MapBiomias**. São Paulo – SP, 2022. <http://alerta.mapbiomas.org>. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/alerta.mapbiomas.org/rad2021/RAD2021_Completo_FINAL_Rev1.pdf. Acesso em: 03 mar. 2023.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. Colaboração Dietmar Klaus Pfeiffer. 4ª ed., 2017.

ROCHA, L. F. Teoria das Representações Sociais: a Ruptura de Paradigmas das Correntes Clássicas das Teorias Psicológicas. In: **PSICOLOGIA: Ciência e Profissão**, vol. 34, nº 1. p. 46-65, mar. 2014. ISSN: 1982-3703. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/wrWbcH7fPm37DBzk6x4JmKK/>. Acesso em: 28 abr. 2023.

SACRISTÁN, Gimeno J. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. **Profissão professor**. Editora Porto. Portugal. 1995. p. 63-92. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/158649/mod_resource/content/1/TEXTO%20%20-%20Consci%C3%Aancia%20e%20a%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20a%20pr%C3%A1tica%20como%20liberta%C3%A7%C3%A3o%20profissional%20dos%20professores%20-J.Gimeno.pdf. Acesso em: 03 maio 2023.

SANDER, L. Representações sociais de professores(as) a respeito de meio ambiente e suas práticas pedagógicas escolares em educação ambiental. 2012. **Dissertação** (Mestrado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná/UTFP, Pato Branco, 2012. Disponível em:

http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/413/1/PB_PPGDR_M_Sander,%20Lucilene_2012.pdf. Acesso em: 30 abr. 2023.

SILVA, A. F. G. da; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Paulo Freire: ua proposta pedagógica ético-crítica para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B.; TORRES, J. R. (Orgs.). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. Editora Cortez. São Paulo, SP, 2014.

SILVA, A. M. S. e. O Semiárido no cenário escolar. In: OLIVEIRA, L. M. S. R. de; FLORES, F. T. (Orgs.). **Escola do Campo: espaço de vida e de trabalho**. Editora CRV, Curitiba, PR, 2013. ISBN: 978-85-8042-847-6.

SILVA, M. de J.; SILV, G. C. e; TREVISAN, I. Representações sociais de meio ambiente: um estudo com licenciandos de diferentes cursos da UEPA, campus Altamira. In: **Revista de Educação em Ciências e Matemática**. vol. 11, nº 21. p. 92-105, jul-dez 2014. ISSN: 2317-5125. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/2421>. Acesso em: 28 abr. 2023.

SILVA, S. do N.; LOUREIRO, C. F. B. O sequestro da Educação Ambiental na BNCC (Educação Infantil Ensino Fundamental): os temas Sustentabilidade/Sustentável a partir da Agenda 2030. In: **Anais XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 25 a 28 de junho de 2019**. Disponível em: https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/listaresumos_1.htm. Acesso: 25 maio 2023.

SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA – SEEG. **Análise das emissões brasileiras de e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970 – 2020**. Observatório do Clima 2021. Disponível em: https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/SEEG_9/OC_03_relatorio_2021_FINAL.pdf. Acesso em: 10 nov. 2022.

SOUSA, K. N.; SOUZA, P. C. de. Representação social: Uma revisão teórica da abordagem. In: **Research, Society and Development**. vol. 10, nº 6, 2021. ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15881>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15881>. Acesso em: 28 mar. 2023.

TAVARES, D.E. A Interdisciplinaridade na contemporaneidade – qual o sentido?. In: FAZENDA, I. (Org.). **O Que é Interdisciplinaridade**. 2ª edição. Editora Cortez. São Paulo, 2013.

TEIXEIRA, M. L. da S.; SILVA, J.P. dos S.; FREIXO, A. A. A Caatinga em imagens: representações de estudantes de dois contextos socioculturais da Bahia. In: **Revista Educação**. PUC-Camp. Campinas, 23(3):455-470, set.-dez., 2018. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/3950/2672>. Acesso em: 06 mar. 2021.

TOMASELLA, J.; VIEIRA, R.M.S.P.; BBAROSA, A.A.; RODRIGUEZ, D.A.; SANTANA, M. de O.; SESTINI, M.F. Desertification trends in the Northeast of Brazil over the period 200-2016. In: **International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation**. vol.73, dez de 2018, p. 197-206. ISSN: 0303-2434. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030324341830607X?via%3Dihub>. Acesso em: 10 jan. 2022.

TRINDADE, D.F. Interdisciplinaridade: um novo olhar sobre as ciências. In: FAZENDA, I. (Org.). **O Que é Interdisciplinaridade**. 2ª edição. Editora Cortez. São Paulo, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF. Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT) em Associação – PPGADT. **Instrução Normativa nº 003/2021, de 21 de outubro de 2021**. Solicitação e Realização do Exame de Defesa de Tese e Produto Final. Disponível em: https://ppgadt.univasf.edu.br/wp-content/uploads/2023/03/INSTRUCAO-NORMATIVA-03_2021_DEFESA_DA_TESE_PRODUTO_FINAL.pdf. Acesso em: 18 jan. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF. Gabinete da Reitoria. Sistema Integrado de Bibliotecas. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos da UNIVASF/ UNIVASF**. 4ª edição. Petrolina, PE, 2019. Disponível em: <https://portais.univasf.edu.br/sead/documentos-dos-alunos/manual-de-normalizacao-2019.pdf/view>. Acesso em: 18 jan. 2023.

YIN, R.K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução Daniel Bueno; Revisão Técnica Dirceu da Silva. Editora Penso. Porto Alegre, RS, 2016.

PRODUTO FINAL

Num Programa de Pós-Graduação Profissional, um produto pode ser definido como o resultado consolidado e tangível de uma atividade ensino, pesquisa ou extensão desenvolvidos por docentes ou discentes, de forma individual ou em grupo (CAPES/MEC, 2019). Partindo dessa compreensão e dos objetivos traçados nessa pesquisa, optou-se pela construção de 03 (três) Produtos Finais da permanência no Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT, ambos previstos no Regimento Interno do PPGADT através da Resolução nº 003/2021.

O primeiro produto é o Relatório Técnico Conclusivo do Curso de Formação em Educação Florestal. De acordo a CAPES/MEC (2019, p. 52), um Relatório Técnico Conclusivo é um:

[...] texto elaborado de maneira concisa, contendo informações sobre o projeto/atividade realizado, desde seu planejamento até as conclusões. Indica em seu conteúdo a relevância dos resultados e conclusão em termos de impacto social e/ou econômico e a aplicação do conhecimento produzido. (CAPES, 2019, p.52).

O Relatório Técnico Conclusivo versa sobre a Formação em Educação Florestal na educação básica. Os elementos construtores desse produto foram as informações obtidas via coleta de campo; os diálogos durante o curso piloto de Formação em Educação Florestal; e o referencial teórico pertinente ao tema. Na compreensão do que alicerçou esse produto e sua possível contribuição em processos educacionais, vislumbramos ainda, em seu conteúdo, caminhos outros de aplicabilidade, em ambientes não formais, sendo utilizado em atividades de formação e capacitação para homens e mulheres do campo, profissionais da saúde; bem como projetos socioambientais em escolas, associações, cooperativas e ONGs.

CAPA



SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| APRESENTAÇÃO | 09 |
| INTRODUÇÃO | 11 |
| DESENVOLVIMENTO DO CURSO | 15 |
| Fichas de Perspectivas Interdisciplinares FPI | 20 |
| Encontros 1 e 2 | 26 |
| Encontros 3 e 4 | 31 |
| Educação Florestal nas Escolas | 43 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 47 |
| REFERÊNCIAS | 52 |

APRESENTAÇÃO

O presente Relatório Técnico Conclusivo – RTC, foi concebido a partir da Tese de Doutorado *Educação Florestal em espaços formais: uma proposição sociopedagógica na convivência com o Semiárido baiano*, do Programa de Pós-Graduação em Associação, nível Doutorado Profissional em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT, Linha de Pesquisa IV: Convivência Com o Semiárido, Inovações Sociotécnicas e Desenvolvimento, ofertado pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

O RTC, é definido pela CAPES/MEC (2019) como um texto produzido com informações sobre projetos ou atividades realizadas, de modo sucinto, que aborde desde o planejamento até as conclusões, bem como a relevância e aplicabilidade do conhecimento produzido junto a sociedade. Nessa direção, este documento versa sobre uma ação sociopedagógica concebida com o intuito de contribuir com a disseminação da Educação Florestal no Semiárido baiano, formatada e denominada de Curso de Formação em Educação Florestal.

Os elementos construtores desse produto foram as informações obtidas via coleta de campo, durante a pesquisa de Tese; os diálogos durante o curso piloto de Formação em Educação Florestal; e o referencial teórico pertinente ao tema. Na compreensão do que alicerçou esse produto e sua possível contribuição em processos educacionais, vislumbra-se ainda, em seu conteúdo, caminhos outros de aplicabilidade, em ambientes não formais, sendo utilizado em atividades de formação e capacitação para homens e mulheres do campo, profissionais da saúde; bem como projetos socioambientais em escolas, asso-

Para acessar o documento completo e demais publicações:

https://drive.google.com/drive/folders/1UMTxvFQvOlls_nijcsYVBWIOqz6qom

[Ori?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1UMTxvFQvOlls_nijcsYVBWIOqz6qom?usp=sharing)

O segundo produto foi o Projeto Pedagógico de Formação Continuada em Educação Florestal para profissionais da educação e interessados no tema. Conforme a CAPES/MEC (2019, p. 38) um curso de formação profissional é definido por um [...] “conjunto de conteúdos estabelecidos de acordo com as competências requeridas pela formação profissional, em conformidade com os objetivos do Programa de Pós-Graduação”, que possui com foco principal:

Promover na região do semiárido, uma outra perspectiva em relação aos processos de apropriação, transformação, circulação, consumo dos bens naturais e excreção dos resíduos pelas sociedades dos distintos territórios. (PPGADT, 2021, n.p.).

Nessa visão, há a compreensão que os dois produtos atendem ao objetivo geral do PPGADT, pois que consideramos nos processos educacionais uma das vias de promoção do Semiárido e das relações da sociedade que influem no desenvolvimento e nos recursos naturais presentes na Caatinga.

O Projeto Pedagógico foi elaborado com o objetivo de contribuir na formação continuada de profissionais que possam atuar de modo interdisciplinar, para a inserção e fortalecimento da Educação Florestal em múltiplos espaços de interação, reconhecendo a importância social, econômica e ambiental das florestas nativas ou cultivadas para a conservação e preservação dos recursos naturais, especialmente as fontes de água e a biodiversidade nelas contidas.

CAPA



| SUMÁRIO | |
|---|----|
| APRESENTAÇÃO | 09 |
| JUSTIFICATIVA | 11 |
| INFORMAÇÕES GERAIS | 15 |
| OBJETIVOS | 16 |
| OBJETIVO GERAL | 16 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 16 |
| METODOLOGIA | 17 |
| Encontros presenciais | 19 |
| Atividades pedagógicas não presenciais | 19 |
| Vivências e práticas | 20 |
| ACESSO, PERMANÊNCIA E ÊXITO | 21 |
| ESTRUTURA CURRICULAR | 22 |
| Módulos; Temas Geradores Interdisciplinares TGI e Conteúdos | 23 |
| AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM | 25 |
| REFERÊNCIAS | 26 |



Para acessar o documento completo e demais publicações:

https://drive.google.com/drive/folders/1UMTxFQvOlls_nijcsYVBWIOqz6qom

[Ori?usp=sharing](#)

O terceiro produto foi o Ciclo de Palestras em Educação Florestal, realizado sob o título: **Educação Florestal: um diálogo interdisciplinar no Semiárido baiano**, teve por objetivo fomentar ações sociopedagógicas na disseminação da Educação Florestal no Semiárido, com a articulação de diálogos interdisciplinares em espaços formais e não – formais para a preservação e conservação das florestas.

Para a CAPES/MEC (2019, p. 48) um evento organizado se constitui de um produto gerado a partir de uma atividade de divulgação e/ou propagação do conhecimento técnico-científico pelo Programa de Pós-Graduação para público acadêmico ou geral por meio de atividades formalmente concebidas.

Foram realizadas três palestras durante o ciclo. O público participante contou com graduandos(as) em Ciências Biológicas, Pedagogia e Coordenadores (as) Pedagógicos. As informações do Ciclo de Palestras, encontra-se no Memorial Descrito.

CAPA



| SUMÁRIO | |
|---------------------------|----|
| APRESENTAÇÃO | 09 |
| DESCRIÇÃO GERAL DO EVENTO | 11 |
| INTRODUÇÃO | 13 |
| PALESTRA 1 | 22 |
| PALESTRA 2 | 25 |
| PALESTRA 3 | 29 |
| CONCLUSÃO | 33 |
| REFERÊNCIAS | 34 |



Para acessar o documento completo e demais publicações:

https://drive.google.com/drive/folders/1UMTxFQvOlls_nijcsYVBWIOqz6gom

[Ori?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1UMTxFQvOlls_nijcsYVBWIOqz6gom?usp=sharing)