



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ESTUDOS TRANSDISCIPLINARES EM EDUCAÇÃO BÁSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CURRÍCULO E GESTÃO DA ESCOLA
BÁSICA

OSTÉLIA REGINA DOS SANTOS ALVES

**A GESTÃO DA ESCOLA BÁSICA BRASILEIRA E A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM BASE NA PEDAGOGIA DE PROJETOS: uma
análise a partir da EMEIF São Tomé no município de Breves/Marajó/PA**

BELÉM

2024

OSTÉLIA REGINA DOS SANTOS ALVES

**A GESTÃO DA ESCOLA BÁSICA BRASILEIRA E A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM BASE NA PEDAGOGIA DE PROJETOS: uma
análise a partir da EMEIF São Tomé no município de Breves/Marajó/PA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica (PPEB), Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Educação Básica (NEB), da Universidade Federal do Pará (UFPA), como requisito para obtenção de mestrado em Educação Básica.

Linha de Pesquisa: Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico.

Orientador: Prof. Dr. José Bittencourt da Silva.

BELÉM

2024

OSTÉLIA REGINA DOS SANTOS ALVES

**A GESTÃO DA ESCOLA BÁSICA BRASILEIRA E A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM BASE NA PEDAGOGIA DE PROJETOS: uma
análise a partir da EMEIF São Tomé no município de Breves/Marajó/PA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica (PPEB), Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Educação Básica (NEB), da Universidade Federal do Pará (UFPA), como requisito para obtenção de mestrado em Educação Básica. Área de Concentração: Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico.

Orientador: Prof. Dr. José Bittencourt da Silva.

Data da aprovação: ___/___/___

Conceito: _____

Banca Examinadora

Prof. Dr. José Bittencourt da Silva (Orientador)

PPEB/NAEA/UFPA

Presidente da Banca Examinadora

Prof. Dra. Cleide Carvalho de Matos

PPEB/UFPA

Examinador Interno

Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba

UFT/UNIR

Examinador Externo

BELEM

2024

Dedico a meu Deus, meu grande inspirador,
por ter me dado força, inteligência e
resistência na construção dessa dissertação. A
Ele toda Honra e Glória.

AGRADECIMENTOS

A meu Deus, por sua infinita Graça e Misericórdia, por esta oportunidade tão preciosa de me permitir realizar o grande sonho de minha vida, que era de me tornar uma mestra em educação. Agradeço a Ele, e O reverencio por ser o meu Deus, o meu Alto Refúgio e minha Fortaleza bem presente na caminhada da vida.

Meus sinceros agradecimentos a meus pais, que mesmo não tendo oportunidade de estudar em sua infância e juventude, não se eximiram de dar o melhor a mim, que foi os meus estudos: pais pobres, camponeses, porém dignos de serem honrados. Nunca vou poder retribuir a eles essa grande dádiva. A meu querido e amado pai que Deus o levou antes de ver sua filha se formar, a minha mãe por suas incessantes orações, minha gratidão.

Meus agradecimentos, a meu querido e amado esposo Moisés Mello Furtado, meu companheiro, parceiro e amigo, meu confidente, que sempre esteve a meu lado nos momentos bons e ruins, sempre me ajudando e me dando o apoio necessário. Que Deus possa recompensá-lo grandemente.

Agradecida a meus filhos, Auricélia Alves Pereira, Ádna Célia Alves Pereira e Ábner Lucas Alves Pereira, que desde criança, mesmo sem entenderem muitas coisas, estiveram me dando forças para caminhar, sem me deixar olhar para trás. Eles foram minha mola propulsora; me impulsionaram a olhar para frente e continuar meus estudos, para que hoje eu chegasse até aqui. Meu muito obrigada; mamãe os ama!

Agradeço a meus irmãos, Ojócimo Alves, Ostelino Alves e Ozélia Alves, que sempre acreditaram na minha pessoa e se sentem orgulhosos e me têm como exemplo.

Imensamente agradecida a meu professor Dr. José Bittencourt da Silva, que desde o início acreditou em meu potencial, quando me escolheu para ser sua aluna, agradecida não só por ser meu professor, mas também por ser meu grande mestre e amigo; por seus ensinamentos, pelas correções assertivas, por sempre ter me instigado a ser melhor, a escrever melhor, a ser uma acadêmica que pensa, lê e escreve criticamente. Muito obrigada.

Meus agradecimentos às minhas colegas e parceiras de trabalho Georgete Moura e Ilma Fialho, que me incentivaram nos primeiros passos para ingressar no mestrado. Obrigada, queridas. Deus vos abençoe sempre!

Por fim, finalizo agradecendo a meus/minhas colegas de turma, que sempre me ajudaram e me apoiaram na jornada acadêmica. Agradeço imensamente à UFPA por me

permitir ser aluna dessa renomada instituição de ensino, aos professores que são excelentes, e assim, somente, gratidão, “Eu consegui, Amém”.

A conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica.

(Paulo Freire)

RESUMO

A pesquisa aborda a gestão da escola básica brasileira e as práticas pedagógicas de projetos em educação ambiental, utilizando como referência empírica a Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental São Tomé, situada no município de Breves, Estado do Pará, na região da Amazônia Marajoara. Seu objetivo geral é analisar as práticas pedagógicas no contexto da educação ambiental, destacando suas contradições e mediações com base nas produções acadêmicas sobre o tema, e investigar se há mudanças significativas no cotidiano escolar dos alunos devido a essas práticas, utilizando a pedagogia de projetos como base metodológica. A questão norteadora é direcionada para identificar as práticas pedagógicas implementadas como estratégia formativa na educação ambiental na Amazônia Marajoara e como a gestão escolar influencia nesse contexto. O enfoque metodológico desta pesquisa se baseia em um estudo voltado para o Método Materialismo Histórico e Dialético, por entender que o processo dialético busca a compreensão da realidade, assim como para este método a concepção científica da realidade enriquece a prática social da humanidade, com novas ideias capazes de proporcionar mudanças no meio social em que está sendo pesquisado, além de possibilitar uma análise real dos fatos sociais e da sociedade, privilegiando a relação dialética entre teoria e prática pesquisa (Tozoni-Reis, 2020). Os resultados da pesquisa revelam que a implementação de projetos de Educação Ambiental pode desencadear transformações profundas no ambiente escolar, proporcionando aos alunos experiências educativas mais significativas e relacionadas com a realidade em que estão inseridos, e que as práticas pedagógicas enriquecem o aprendizado dos estudantes, além de contribuir para o desenvolvimento de uma consciência crítica e responsável em relação ao meio ambiente e à sociedade. No campo da gestão escolar, a pesquisa evidencia a importância de promover uma gestão escolar mais participativa e aberta a inovações pedagógicas, com maior investimento na formação continuada dos gestores e no desenvolvimento de estratégias de integração curricular, proporcionando possibilidades para o avanço na promoção de uma educação mais contextualizada, crítica e alinhada aos desafios socioambientais do século XXI.

Palavras-Chave: Gestão Escolar; Pedagogia de Projetos; Educação Ambiental; Prática Pedagógica.

ABSTRACT

The research addresses the management of Brazilian basic schools and the pedagogical practices of projects in environmental education, using as an empirical reference the Municipal School of Early Childhood Education and Elementary Education São Tomé, located in the municipality of Breves, State of Pará, in the Marajoara Amazon region. Its general objective is to analyze pedagogical practices in the context of environmental education, highlighting their contradictions and mediations based on academic productions on the subject, and investigate whether there are significant changes in students' daily school life due to these practices, using project pedagogy as methodological basis. The guiding question is aimed at identifying the pedagogical practices implemented as a training strategy in environmental education in the Marajoara Amazon and how school management influences this context. The methodological focus of this research is based on a study focused on the Historical and Dialectical Materialism Method, understanding that the dialectical process seeks to understand reality, as well as, for this method, the scientific conception of reality enriches the social practice of humanity, bringing new ideas capable of bringing about changes in the social environment in which it is being researched, in addition to enabling a real analysis of social facts and society, privileging the dialectical relationship between theory and research practice (Tozoni-Reis, 2020). The research results reveal that the implementation of Environmental Education projects can trigger profound transformations in the school environment, providing students with more meaningful educational experiences related to the reality in which they are inserted, and that pedagogical practices enrich student learning and contribute for the development of a critical and responsible conscience in relation to the environment and society. In the field of school management, research highlights the importance of promoting more participatory school management and open to pedagogical innovations, investing more in the continued training of managers and in the development of curricular integration strategies, providing possibilities for progress in promoting a more contextualized education, critical and aligned with the socio-environmental challenges of the 21st century.

Key words: School Management; Project Pedagogy; Environmental education; Pedagogical Practice.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desenvolvimento de uma análise.....	26
Figura 2 – Mapa do Estado do Pará.....	28
Figura 3 – Mapa da Ilha de Marajó.....	29
Figura 4 – Mapa de Localização das Regiões Imediatas do Arquipélago do Marajó.....	30
Figura 5 – Localização do município de Breves.....	31
Figura 6 – Localização do <i>locus</i> da pesquisa.....	62
Figura 7 – Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental São Tomé....	64
Figura 8 – Antigo barracão onde funcionava a EMEIF São Tomé de 1992 a 2003.....	65
Figura 9 – Subsede dos trabalhadores rurais da comunidade São Tomé.....	65
Figura 10 – Salas de aula.....	66
Figura 11 – Área interna das salas de aula.....	66
Figura 12 – Biblioteca e acervo da escola.....	67
Figura 13 – Antena de Internet.....	67
Figura 14 – Banheiro masculino/feminino e depósito de limpeza.....	67
Figura 15 – Cozinha.....	68
Figura 16 – Sala multiuso pedagógico e área externa.....	68
Figura 17 – Creche Proinfância Tipo 2 da Escola São Tomé em construção.....	69
Figura 18 – Registro na cozinha da escola.....	71
Figura 19 – Registro dos alunos brincando na área externa da escola.....	71
Figura 20 – Alunos em atividades pedagógicas na área externa da escola.....	71
Figura 21 – Planta da banana.....	74
Figura 22 – Planta do cacau.....	74
Figura 23 – Planta da goiaba.....	74
Figura 24 – Canteiro da horta.....	76
Figura 25 – Plantação da horta.....	76
Figura 26 – Tomateiro na horta.....	76
Figura 27 – Cebolinha na horta.....	76
Figuras 28 e 29 – Preparo do espaço para o cultivo da horta pelos professores e comunidade.....	78
Figuras 30, 31 e 32 – Alimentação dos alunos com verduras da horta escolar.....	78
Figura 33 – Aluno explicando.....	81

Figura 34 – Alunos plantando.....	81
Figura 35 – Pesquisadora falando sobre EA.....	81
Figura 36 – Alunos em frente à horta.....	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resultados de buscas no Portal de Periódicos da CAPES de Artigos.....	37
Quadro 2 – Resultados de buscas no Portal de Periódicos da CAPES - Teses e Dissertações.....	39
Quadro 3 – Referências pesquisadas de acordo com o descritor 01: Projetos Escolares em Educação Ambiental - Artigos revisados por pares.....	40
Quadro 4 – Referências pesquisadas de acordo com o descritor: Projetos Escolares em Educação Ambiental - Dissertação de Mestrado.....	45
Quadro 5 – Referências pesquisadas de acordo com o descritor Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica - Dissertação de Mestrado.....	47
Quadro 6 – Referências pesquisadas de acordo com o descritor Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica – Artigos.....	48
Quadro 7 – Práticas pedagógicas trabalhadas em sala de aula.....	82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Resultado dos Artigos selecionados conforme os descritores no Portal de Periódicos da CAPES.....	38
Gráfico 2 – Resultado das teses e dissertações selecionados de acordo com os descritores no Portal de Periódicos da CAPES.....	40
Gráfico 3 – Resultado da análise das 15 obras pesquisadas no Portal de Periódicos da CAPES referentes aos descritores “Projetos Escolares em Educação Ambiental” e “Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica” (Quadros 4, 5 e 6)	50

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente
DMRU	Diretoria do Meio Rural de Breves
DECS	Divisão de Estatística e Censo Escolar do Município de Breves
EA	Educação Ambiental
EMEIF	Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
FNDE	Fundo de Desenvolvimento da Educação
FUNDEB	Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica
GEPEDA	Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Desenvolvimento da Amazônia
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Pesquisas Nacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
PAR	Planos de Ações Articuladas
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PDE	Plano de Desenvolvimento da Escola
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
SEMED	Secretaria Municipal de Educação
SEMAPE	Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca
SEMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDUC	Secretaria Estadual de Educação
SETUR	Secretaria de Turismo
PPP	Projeto Político Pedagógico
PME	Plano Municipal de Educação
URE	Unidade Regional de Ensino
UFPA	Universidade Federal do Pará

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Trajetória da autora e a aproximação com o objeto de pesquisa.....	17
2 METODOLOGIA	23
2.1 Enfoque metodológico.....	23
2.2 Procedimentos metodológicos da coleta de dados.....	24
2.2.1 Pesquisa bibliográfica.....	24
2.3 Procedimentos da análise dos dados.....	25
2.4 <i>Lócus</i> e o Sujeito.....	28
2.4.1 Caracterizando o <i>lócus</i> da pesquisa quanto a sua regionalização.....	28
2.5 O Município de Breves/PA.....	31
3 CONCEITUANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS ASPECTOS LEGAIS.....	33
3.1 Revisitando a produção acadêmica sobre Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental.....	36
3.2 Análise dos artigos pesquisados e selecionados no Portal de Periódicos da CAPES	40
4 PEDAGOGIA DE PROJETOS COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS.....	53
5 A VISÃO DA GESTÃO ESCOLAR SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	56
5.1 A visão da gestão escolar sobre as práticas pedagógicas em educação ambiental no contexto escolar.....	57
6 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA SÃO TOMÉ.....	62
6.1 Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental na EMEIF São Tomé.....	69
7 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	71
7.1 A chegada ao <i>lócus</i> da pesquisa.....	71
7.2 Análise das entrevistas.....	73
7.2.1 Projeto Horte Cultura e Jardinagem Escolar: Reflexões Críticas.....	73
7.2.2 Transição da Horta Escolar e Parcerias.....	75
7.2.3 Contexto dos Alunos e Agricultores.....	77
7.2.4 Importância das Plantas e Arborização.....	79

7.2.5 Integração Curricular e Práticas Pedagógicas.....	81
7.2.6 Educação Ambiental: Desafios e Oportunidades.....	82
7.3 Reflexo da escola na comunidade.....	85
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
REFERÊNCIAS.....	91
APENDICÊS.....	102

1 INTRODUÇÃO

1.1 Trajetória da autora e a aproximação com o objeto de pesquisa

Iniciei minha carreira estudantil aos 6 anos de idade, na cidade de Óbidos, local onde nasci; cidade localizada no Estado do Pará, na Região Norte brasileira. É banhada pelo Rio Amazonas, conhecido por ser o maior rio em volume de água do mundo, que percorre a América do Sul, a floresta amazônica e deságua no Oceano Atlântico - um dos rios mais importantes.

Devido meus pais serem camponeses, passei minha infância e adolescência na região campesina do município de Óbidos em áreas de campos. Aos seis anos de idade iniciei meu processo de alfabetização em uma pequena escola que ficava a 2h de distância de minha casa até a escola e mais 2h de retorno. Esse percurso de casa para escola e vice-versa era feito a pé, ou seja, na minha vida cotidiana meu contato com a natureza era constante.

Tive que sair da região dos campos para continuar os estudos; e assim o fiz, com apoio de meus pais e familiares, até que concluí o ensino fundamental. No entanto, não consegui continuar meus estudos, uma vez que meus pais não tinham condições de se manter na cidade (zona urbana); logo, continuei parada por 12 anos. Nesse período, formei família e tive 3 filhos (duas filhas e um filho).

Após 12 anos sem estudar para cuidar dos filhos, senti a necessidade de retornar à vida estudantil, com a finalidade de realizar meu sonho, de ter um curso de nível superior, além de ter um trabalho que me proporcionasse condições de criar e educar os 3 filhos. Foi diante desse contexto de lutas e dificuldades que concluí meu ensino médio e adentrei à academia no ano de 2000, para cursar minha graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia na Universidade Vale do Acaraú. Com essa graduação, consegui meu primeiro emprego no campo do magistério, atuando como professora de educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, em que atuei por 10 (dez) anos.

Após conclusão da graduação, cursei uma Pós-graduação Lato Sensu em Gestão Escolar (2005), em Sociedade Cidadania e Políticas Públicas (2014), em Educação (2015), e uma especialização em Educação Ambiental. Esse curso, contudo, não pude ter meu certificado por motivos alheios à minha vontade.

Em 2005, fiz um concurso público para o Município de Breves/PA, onde fui classificada e aprovada; em 2007 fui admitida e lotada para trabalhar no cargo de professora na Função Técnica Pedagógica na Secretaria Municipal de Educação (SEMED); devido ao

trabalho, passei a residir nesse município até os dias de hoje. Foi uma escolha assertiva: atuar na função de professora é um ato de amor; sou, com isso, de acordo com as palavras de Vasconcelos (2005, p. 214): “[...] a formação inicial do professor é um fator de grande influência na prática avaliativa futura do mesmo”.

No ano de 2010, prestei outro concurso público para a Secretaria Estadual de Educação-SEDUC, no qual fui aprovada e classificada e atuo desde 2011. Fui admitida no cargo de Especialista em Educação na SEDUC, lotada na 13ª Unidade Regional de Breves - URE 13/Breves. A URE 13/Breves abrange nove municípios da Ilha do Marajó (Currealinho, Bagre, Breves, Melgaço, Portel, Gurupá, Anajás, Afuá e Chaves), totalizando 15 escolas estaduais, as quais são acompanhadas técnica e pedagogicamente por esta regional.

Em minha trajetória, por mais de 16 anos na educação básica e pública, tive contato com docentes do meio rural e meio urbano atuando na formação de professores, na orientação e supervisão técnica e pedagógica das escolas, na gestão de escolas do ensino fundamental, nos programas, além de projetos educacionais das instituições de ensino, na construção dos planos educacionais da SEMED/Breves e URE 13/Breves. Ainda, atuei diretamente nas políticas públicas educacionais do Município de Breves e região da Amazônia Marajoara.

Atuar nas práticas pedagógicas voltadas para formação continuada de professores é um desafio constante para quem trabalha nas secretarias de educação, porém é um ato prazeroso que nos traz uma maior reflexão sobre a garantia de uma educação com mais qualidade. Nisto, há uma contribuição para a melhor aprendizagem dos educandos, possibilitando a garantia de acesso e a permanência destes na educação básica, como prevê a Constituição Federal (1988), ao avaliar que o ensino será ministrado com base nos princípios da igualdade de condições para o acesso e permanência de todos os alunos na escola (BRASIL, 1988).

Nesse período de minha carreira profissional e acadêmica, tive experiências exitosas, que só contribuíram para meu enriquecimento intelectual e pessoal. Dentre tantas experiências obtidas, destaco: quando atuei como técnica voluntária no Conselho Municipal de Educação de Breves por 4 anos, e como presidente do Conselho do FUNDEB por 2 anos. A função nos conselhos municipais me colocava diretamente em confronto com a gestão pública municipal, sendo que uma das funções do conselho é ser fiscalizador, porém tivemos êxito; atuávamos de acordo com a previsão legal.

Outra experiência que me fez amadurecer como profissional foi quando assumi a função de Diretora de Ensino da Rede Pública Municipal de Breves, no ano de 2020; foi experiência ímpar, no período de pandemia da Covid 19. Foram muitos desafios enfrentados, construções e desconstruções de saberes, pois o momento exigia uma nova postura

educacional diante da crise jamais vivida pela humanidade. Foram momentos, como dizia Jacobi (2005), de adversidade, mudanças e indeterminações, com possibilidades de reconstruir novas leituras e interpretações, nos colocando diante de novas possibilidades de ações.

Considerando minha experiência profissional, meu percurso formativo e meu desejo de continuar a carreira acadêmica como pesquisadora, e mais próxima do meu objeto de pesquisa, foi então que fiz o processo seletivo para ingressar no mestrado acadêmico da Universidade Federal do Pará-UFPA, em 2022. Assim, passei pelas etapas do processo seletivo, fui aprovada e adentrei no Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica, especificamente na Linha de Pesquisa de Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico na Escola Básica, por eu me identificar com essa área de estudo.

Após ter meu primeiro contato como acadêmica mestranda, com o meu orientador prof. Dr. José Bittencourt da Silva, o qual atua diretamente nas pesquisas voltadas para a Educação Ambiental, com um viés teórico crítico, logo me identifiquei com essa área de estudos e comecei a realizar alguns ajustes no meu projeto de pesquisa inicial para que se adequasse ao ramo de estudos da EA. Tais adequações me instigaram a pesquisar sobre a Gestão da Escola Básica Brasileira e as Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental através da Pedagogia de Projeto, tendo como *lócus* de pesquisa a Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental São Tomé - escola que se localiza no meio rural do município de Breves.

O meu ingresso no curso de mestrado e minhas vivências no Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Desenvolvimento da Amazônia (GEPEDA-UFPA) - coordenado por meu orientador, professor Dr. José Bittencourt - me direcionou a participar efetivamente das discussões coletivas e individuais sobre a EA na perspectiva crítica. Isso me proporcionou a ter novos olhares sobre meu objeto de pesquisa e meu modo de refletir a educação, principalmente na educação da Amazônia paraense e marajoara.

Quanto a essa nova leitura da EA pelo viés da criticidade, tomamos como base os pensamentos de Jacobi (2005) ao mencionar que a EA é um processo intelectual ativo, de aprendizado que envolve a sociedade no diálogo e na interação constante, recriando e reinterpretando informações, conceitos e significados. Sendo assim, pesquisar e estudar a EA crítica exige uma postura de indivíduo reflexivo, que potencialize uma prática política pedagógica, participativa, dinâmica, atuante na sociedade para transformar as diversas formas de participação social, ampliando para uma responsabilidade socioambiental.

1.2 Introdução a pesquisa

Esta pesquisa traz como tema geral para nosso debate científico a Pedagogia de Projetos para a Educação Ambiental e delimita-se a pesquisar sobre a “A Gestão da Escola Básica Brasileira e a Prática Pedagógica em Educação Ambiental com base na Pedagogia de Projetos”. Tem como referência empírica para análise a Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental São Tomé (EMEIF São Tomé), localizada no município de Breves, Estado do Pará, mais especificamente na Amazônia Marajoara.

De acordo com o Censo Escolar de 2022, o município Breves contabilizava um universo de 244 escolas públicas municipais, as quais trabalham em seus currículos com a educação infantil e o ensino fundamental, sendo a EMEIF São Tomé uma partícula desse universo; a referida escola fica localizada na área rural do município, às margens da PA-159, em uma comunidade conhecida como São Tomé. A escola foi selecionada para a pesquisa por ter em sua proposta pedagógica de ensino práticas voltadas para a Educação Ambiental (INEP, 2022).

A Educação Ambiental (EA) brasileira tem sido implementada nas instituições de ensino de diferentes maneiras. Como observado por Trajber e Mendonça (2007), são três as principais formas de sua efetivação nas escolas: projetos, disciplinas especiais e inserção da temática ambiental nas disciplinas do currículo escolar. O presente estudo aborda a questão da prática pedagógica de EA, efetivamente realizada com base em propostas pedagógicas de Projetos de Intervenção. Tomaremos como referência empírica um caso particular na Amazônia Marajoara, em que apresenta uma trajetória já bastante consolidada de EA com base em projetos escolares educacionais ambientais.

Seguindo a linha avaliativa e analítica da EA brasileira, esta pesquisa segue a trajetória deixada pelas pesquisas de Trajber e Mendonça (2007), os quais objetivam analisar o que fazem as escolas que dizem que fazem EA no Brasil.

Sendo assim, Amorim, Azevedo e Cóssio (2007) declaram que para entender e conhecer a dinâmica do processo da Educação Ambiental, precisa-se incorporar no próprio processo de pesquisa as suas características e natureza; e Jacobi (2005) complementa enfatizando que as práticas pedagógicas educacionais devem assinalar para as mudanças de hábitos, atitudes e práticas sociais, envolvendo os educandos nesse processo de mudança, de (re)construção do conhecimento. Logo, tal pesquisa direciona a questão norteadora para identificar as práticas pedagógicas implementadas como estratégia formativa na educação ambiental na Amazônia Marajoara e como a gestão escolar influencia nesse contexto.

Com a finalidade de mediar o debate que se apresenta sobre a gestão da escola básica brasileira e a EA no campo da pedagogia de projetos, de saber sobre os limites e os avanços propostos na implementação dessa EA, esta pesquisa utilizou como fonte de estudo a revisão da literatura para apoiar-se em pesquisas realizadas anteriormente, na perspectiva de contribuir significativamente para tal debate acadêmico e científico. Através da revisão da literatura pode-se tirar “dúvidas, verificar a posição de autores sobre uma questão, atualizar conhecimentos, reorientar o enunciado de um problema ou, ainda, encontrar novas metodologias que enriqueçam o projeto de pesquisa” (Echer, 2001, p. 3).

Diante das reflexões apresentadas no exposto acima, a referida pesquisa justifica-se por sua importância acadêmica, social e pedagógica no debate da educação ambiental no contexto escolar. Visa-se, a partir disso, contribuir para reflexões, novos saberes e práticas educacionais mais eficazes na construção da aprendizagem dos alunos e no aprimoramento dos educadores na rede pública de Breves.

Desta forma, estudar a EA como uma prática pedagógica por meio da Pedagogia de Projetos tem sua relevância social, visto que atualmente é um dos temas mais debatidos na contemporaneidade. Segundo Jacobi (2005),

A educação ambiental assume, assim, de maneira crescente, a forma de um processo intelectual ativo, enquanto aprendizado social, baseado no diálogo e interação em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que se originam do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do aluno (p. 13).

De acordo com Jacobi (2005, p. 13), a “EA promove os instrumentos para a construção de uma visão crítica, reforçando práticas que explicitam a necessidade de problematizar e agir em relação aos problemas socioambientais”. Nisto, estabelecem-se nesse contexto outras formas de integrar e articular novos conhecimento sobre a prática em EA, envolvendo diversos atores sociais, no espaço em que as escolas estão inseridas.

Outrossim, esta pesquisa tem como Objetivo Geral analisar as práticas pedagógicas no contexto da educação ambiental, destacando suas contradições e mediações com base nas produções acadêmicas sobre o tema, além de investigar se há mudanças significativas no cotidiano escolar dos alunos devido a essas práticas, utilizando a pedagogia de projetos como base metodológica. A referida pesquisa está subdividida em sete seções: a primeira seção apresenta uma abordagem introdutória, mostrando um panorama geral da Educação Ambiental (EA) e suas contribuições no contexto escolar. Ainda nessa seção, a autora conta um pouco de sua trajetória e a aproximação dela com o objeto de pesquisa.

Na segunda seção, a pesquisa aborda a metodologia adotada e o enfoque metodológico voltado para o Materialismo Histórico e Dialético, enfatiza os procedimentos adotados na coleta de dados e os procedimentos da análise dos dados coletados na pesquisa, fundamentando-se na Análise de Conteúdo de Bardin (1977). Ainda, nesta seção é abordado o *lócus*, o sujeito e a caracterização da pesquisa.

Na terceira seção, a pesquisa conceitua a EA e os seus aspectos legais se apoiando cientificamente nas legislações e nos autores que tratam desse resgate histórico e legal. Nesta mesma seção, são realizados estudos intensivos sobre as produções acadêmicas encontradas no Portal de Periódicos da Capes, revisando artigos, teses e dissertações que abordam a EA no contexto escolar.

Na seção quatro, a pesquisa acerca-se da pedagogia de projetos como prática pedagógica em educação ambiental no contexto das escolas públicas brasileiras, com apoio de autores críticos que propõem reflexão sobre a Educação Ambiental Crítica, e como essa educação é trabalhada na escola. A seção cinco trata sobre a visão da gestão escolar e a prática pedagógica em EA na unidade de ensino.

Na seção seis, a autora inicia o processo de detalhamento do *lócus* da pesquisa, atualizando o leitor sobre a estrutura física e pedagógica da escola que serviu de base para a pesquisa, além de situa o leitor sobre os projetos que são desenvolvidos na escola. Na seção sete, há a discussão analítica dos resultados da pesquisa, decodificando as falas dos entrevistados e as inferências teóricas, com a utilização de autores que embasem os diálogos traçados nas entrevistas que foram coletadas na pesquisa de campo, finalizando com o tratamento informático necessário (Bardin, 1977).

Após todo o processo de finalização da pesquisa, faz-se as suas considerações finais na sétima seção. Enfatiza-se o que foi pesquisado e estudado, com as impressões da autora, indicando as referências que serviram de aporte teórico para a discussão da Educação Ambiental Crítica nesta pesquisa.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa tem como objeto de estudo “A Gestão da Escola Básica Brasileira e a Prática Pedagógica em Educação Ambiental com base na Pedagogia de Projetos”, tendo como referência para estudo a Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental São Tomé, que fica localizada no município de Breves, um dos municípios do Arquipélago do Marajó, no Estado do Pará.

2.1 Enfoque metodológico

O enfoque metodológico desta pesquisa se baseia em um estudo voltado para o Método Materialismo Histórico e Dialético, por entender que o processo dialético busca a compreensão da realidade, assim como para este método a concepção científica da realidade enriquece a prática social da humanidade, com novas ideias capazes de proporcionar mudanças no meio social em que está sendo pesquisado. Além disso, a pesquisa possibilita uma análise real dos fatos sociais e da sociedade, privilegiando a relação dialética entre teoria e prática pesquisa (Tozoni-Reis, 2020).

Nesse sentido, ressalta-se a importância de se adotar o Materialismo Histórico e Dialético em pesquisas científicas, já que aborda a dimensão histórica dos processos sociais, também de proporcionar a interpretação dos fenômenos observados e permite durante a pesquisa a interpretação da realidade do fenômeno pesquisado. Ainda, ajuda o pesquisador a compreender os problemas que serão estudados, permitindo analisar suas evoluções e rastrear suas conexões em todo o processo da pesquisa (Tozoni-Reis, 2020).

Sendo assim, esta pesquisa busca compreensão na gênese do Método a partir de Marx (1818-1883) e Friedrich Engels (1820-1895) que iniciaram esse estudo na perspectiva de compreender e interpretar a realidade, separando o “sujeito-objeto”, partindo a “observação do movimento e da contraditoriedade do mundo, dos homens e de suas relações” (Tozoni-Reis, 2020, p. 72; Marx, 1890; Marx, 2010). Esses autores chegaram à conclusão que para o Método explicar essas contradições necessitaria da dialética para superar a dicotomia entre sujeito e objeto.

Diante da discussão científica, esta pesquisa busca através do Materialismo Histórico e Dialético gerar reflexões sobre a EA como uma prática pedagógica possível no contexto escolar por meio da pedagogia de projetos, fazendo esse movimento de reflexão da realidade empírica (como o objeto se apresenta *a priori*, contingencial, conjuntural), o que perpassa

pelas reflexões das abstrações (estudos das teorias e elaborações dos conhecimentos acerca dessa realidade fenomênica). Depois, então, alcança-se ao concreto enquanto totalidade, unidade do diverso (elaboração do concreto abstrato, pensado que apresenta as contradições e mediações da realidade ou do objeto de estudo desta pesquisa).

Outrossim, a pesquisa propõe-se a discutir o Materialismo Histórico-dialético com base nos autores: Marx (1890, 2010) Kosik (1976); Tozoni-Reis (2020), entre outros.

Com a finalidade de nos apropriarmos mais do assunto em tela, elencamos esses autores para nos oferecerem suporte científico, e um olhar mais crítico sobre a história e a dialética. Desta forma, iremos nos apropriar do pensamento crítico, da reflexão-ação, perfazendo o caminho inicial empírico, com a reflexão nas abstrações até que cheguemos ao concreto desta pesquisa, sobre a Gestão da Escola Básica e a Prática Pedagógica em Educação Ambiental com base na Pedagogia de Projetos.

2.2 Procedimentos metodológicos da coleta de dados

2.2.1 Pesquisa bibliográfica

A presente pesquisa tem respaldo científico a partir dos procedimentos metodológicos adotados da pesquisa bibliográfica, da revisão da literatura e do referencial teórico. De acordo com Severino (2013),

a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (p. 106).

Esta pesquisa está voltada para uma pesquisa de campo, pois o objeto a ser estudado será pesquisado em seu próprio meio ambiente. A coleta dos dados será feita nas condições naturais em que os fenômenos ocorreram, a princípio por meio de observações, sem a intervenção e manuseio por parte do pesquisador na realidade encontrada, abrangendo “desde os levantamentos (survey), que são mais descritivos, até estudos mais analíticos” (Severino, 2013, p. 107).

Deste modo, a pesquisa focará na abordagem qualitativa, que permitirá ao pesquisador se aprofundar nas vivências evidenciadas no cotidiano do *lócus* da pesquisa. De acordo com Gil (2008, p. 194), a pesquisa qualitativa ajuda o pesquisador a compreender “o modo de vida das pessoas, resgata os significados atribuídos pelos sujeitos aos objetos que está sendo

estudado”, além de permitir utilizar-se da dialética para refletir sobre a realidade tal como ela é.

Para tanto, a pesquisa traz um caráter exploratório, através da pesquisa exploratória, o pesquisador inicialmente observa e escuta os sujeitos educacionais envolvidos no estudo, para depois trabalhar no levantamento que se pretende sobre o objeto a ser pesquisado. Assim, haverá levantamento das informações, delimitando o campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto (Severino, 2013).

Quanto aos procedimentos para a coleta de dados, a pesquisa adota a entrevista semiestruturada, pois ela permite que sejam feitas perguntas abertas e fechadas. Também possibilita discorrer sobre a indagação formulada, com a viabilidade de que o entrevistado “fale livremente” sobre o assunto perguntado e o faz responder naturalmente às perguntas do pesquisador (Minayo, 2004, p. 261-262).

2.3 Procedimentos da análise dos dados

Os procedimentos adotados para a análise dos dados coletados na pesquisa se fundamentam na Análise de Conteúdo e suas categorias emergentes da Prática Pedagógica por meio da Pedagogia de Projetos. O método escolhido para analisar os dados desta pesquisa foi o Método de Conteúdo de Laurence Bardin (1977), visto que tal método proporciona direcionamento específico na análise da coleta dos dados. A referida autora traz 5 (cinco) fases distintas na análise de conteúdo, as quais são de suma importância para a organização da pesquisa científica: 1) A Organização da Análise; 2) A Codificação; 3) A Categorização; 4) A Inferência; e, 5) O Tratamento Informático.

Quanto à **Organização da Análise**, Bardin referenda que nessa primeira fase da análise de conteúdo, o pesquisador deve organizar os documentados levantados na pesquisa sem precisar da ordem cronológica, pois ele pode ser flexível. Para a autora (1977, p. 95), a análise de conteúdo se organiza inicialmente em “3 polos cronológicos” que são: “a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação”.

No polo da pré-análise, a pesquisa inicia suas primeiras impressões sistematizando os dados coletados por meio de um plano de análise flexível. Nesse percurso, o pesquisador tem a missão de escolher os documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses, dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final dos dados coletados (1977).

Bardin (1977) chama atenção para a preparação dos materiais a serem usados no processo de pré-análise:

[...] as entrevistas gravadas são transmitidas (na íntegra) e as gravações conservadas (para informação paralinguística), os artigos de imprensa são recortados, as respostas a questões abertas são anotadas em fichas etc. É aconselhável que se prevejam reproduções em número suficiente (recortes, equipa numerosa) e que se numerem os elementos do corpus. Suportes materiais do tipo preciso podem facilitar a manipulação da análise: entrevistas datilografadas num rolo de papel, dispondo de colunas vazias à esquerda e à direita para o código e respostas a questionários em fichas standard para que se possam marcar os contrastes (Bardin, 1977, p. 100).

Passada a fase da pré-análise, o pesquisador entra no polo de exploração do material, que é quando a pesquisa entra na análise propriamente dita. Essa ação a ser percorrida é enfadonha e cansativa, por ser o momento em que o pesquisador se concentra na leitura e análise do material da pesquisa de campo. Tal fase “consiste essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas”, para depois entrar no terceiro polo cronológico, que é o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (Bardin, 1977, p. 101).

É no processo de tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação da pesquisa coletada que a autora chama atenção:

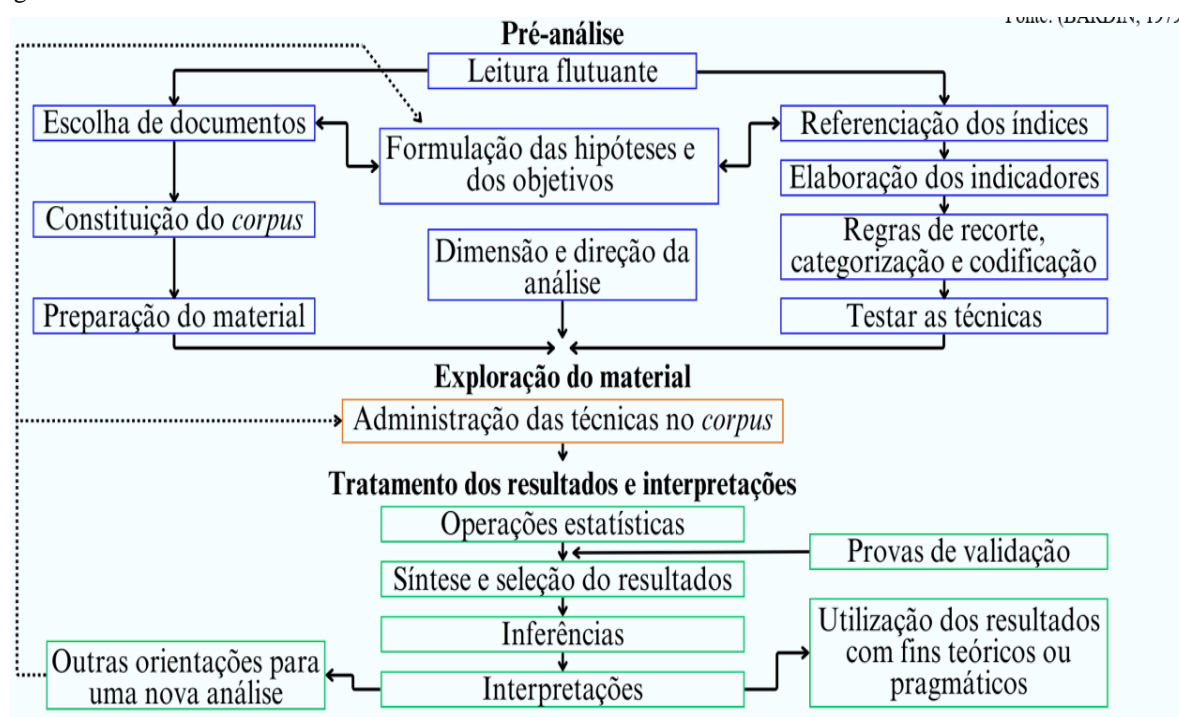
[...] os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos («falantes») e válidos”. Operações estatísticas simples (percentagens), ou mais complexas (análise factorial), permitem estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise.

Para um maior rigor, estes resultados são submetidos a provas estatísticas, assim como a testes de validação.

O analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas. Por outro lado, os resultados obtidos, a confrontação sistemática com o material e o tipo de inferências alcançadas, podem servir de base a uma outra análise disposta em torno de novas dimensões teóricas, ou praticada graças a técnicas diferentes (Bardin, 1977, p. 101).

As formas de Organização da Análise da coleta dos dados obtidos na pesquisa são sistematizadas pela autora de acordo com o diagrama abaixo, representado pela figura 1:

Figura 1 – Desenvolvimento de uma análise.



Fonte: Bardin (1977, p. 102).

A **Codificação**, nessa fase em que o texto ainda está bruto, passa por uma transformação, que a autora (Bardin, 1977, p. 103-104) chama de “recorte, agregação e enumeração”. Essa transformação do texto permite que o conteúdo seja esclarecido sistematicamente e se torne mais acessível para o pesquisador caracterizá-lo e agregá-lo às unidades que serão descritas referente ao assunto. Isso ocorre de forma que venha responder de maneira pertinente os objetivos da análise.

Bardin (1997) esclarece que no recorte é onde se escolhe as unidades de registro e de contexto; na agregação acontece a classificação do texto através da escolha das categorias; e, por fim, a enumeração são as regras de contagem do texto.

Na fase de **Categorização** da análise do conteúdo, as entrevistas passam a ser interpretadas pelo pesquisador e a construção da escrita deve ser elaborada de acordo com pesquisa em questão. Na fase de **Inferência**, os dados analisados poderão ser respaldados de forma teórica e com bastante clareza, de forma que haja comunicação clara e coesa entre o emissor e o receptor.

O **Tratamento Informático** da pesquisa é uma fase muito importante no trato dos dados analisados, principalmente na pesquisa de cunho qualitativa. Geralmente os volumes gerados no decorrer da pesquisa são muitos como transcrições, de entrevistas, anotações de pesquisa de campo ou documentos em geral, que necessitam de um “tratamento informático e

a partir da possibilidade do uso de softwares: anotações de campo, organização de banco de dados, edições das redações, cruzamento e agrupamento de dados, dentre outros” (Massa; Oliveira; Borges, 2021, p. 10).

2.4 Locus e os Sujeitos da pesquisa

A pesquisa foi realizada no Município de Breves, na Ilha do Marajó, no estado do Pará, mais especificamente na EMEIF São Tomé, uma escola do/no campo localizada às margens da PA 159, na área rural do Município de Breves.

2.4.1 Caracterizando o *locus* da pesquisa quanto sua regionalização:

Figura 2 – Mapa do Estado do Pará



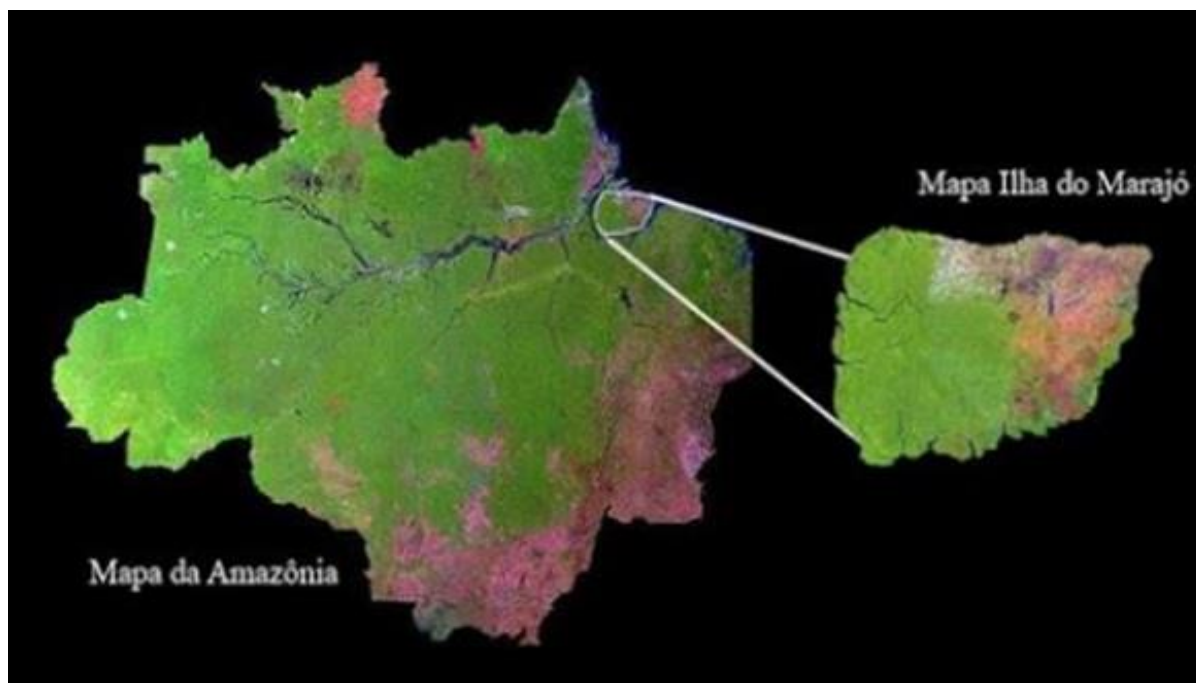
Fonte: Geogeral 2021.

O Estado do Pará (PA) é um dos 26 estados que compõem as Unidades da Federação Brasileira, fica na região Norte do Brasil; sua capital é Belém, que possui uma população de 8.442.962¹, abrangendo uma área (Km²):1.253.164,5, é composto por 144 municípios e é o segundo maior Estado da Federal Brasileira. Seus principais rios são: Amazonas, Iriri, Jari, Pará, Paru, Tapajós, Tocantins, Trombetas, Xingu, e é contemplado pela natureza com a Ilha

¹ IBGE, 2022. Data Referência: 25/12/2022. Disponível em: <https://geogeral.com/h/m/b/brpa.htm>. Acesso em: 21 jul. 2023.

de Marajó, a maior ilha flúvio-marítima do mundo, além de que é cercada pelos rios Amazonas, Tocantins e pelo Oceano Atlântico (IBGE, 2022).

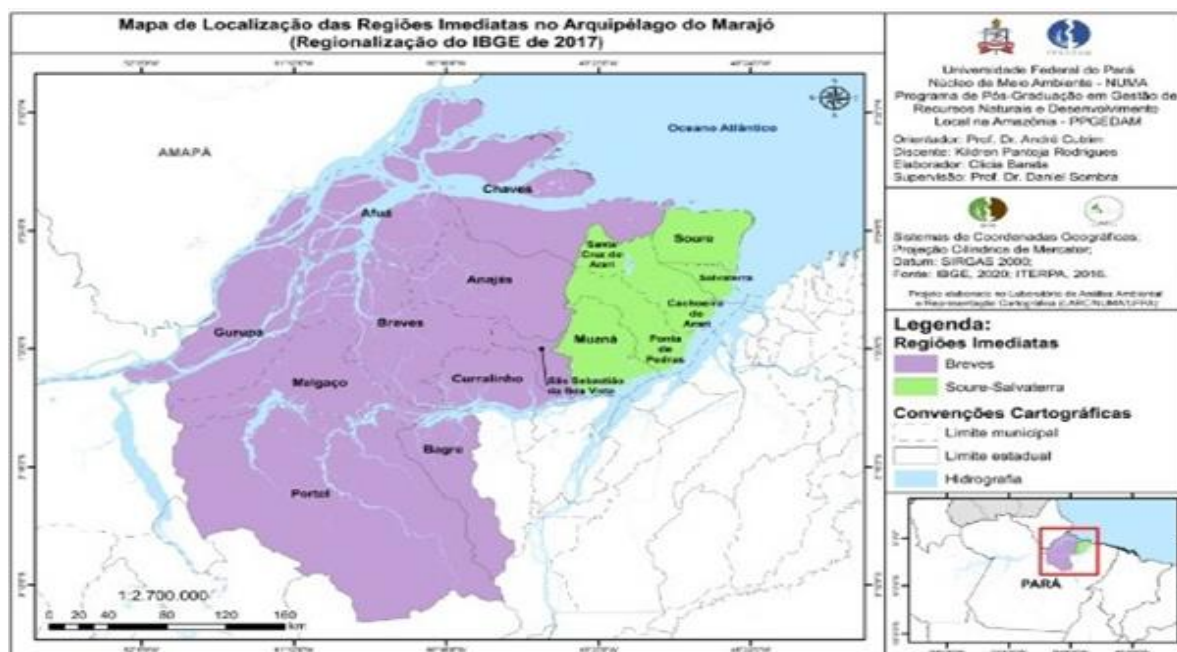
Figura 3 – Mapa da Ilha de Marajó.



Fonte: MOVIMENTO MARAJÓ FORTE (2020).

A Ilha de Marajó é integrada em sua região por 17 municípios: Breves, Portel, Muaná, Afuá, Currealinho, Gurupá, Ponta de Pedras, Bagre, Anajá, Melgaço, São Sebastião da Boa Vista, Soure, Cachoeira do Arari, Salvaterra, Chaves, Santa Cruz do Arari, Oeiras do Pará. Ainda, possui uma população estimada em 593. 522 habitantes (Censo, 2022), como mostra a Figura 4:

Figura 4 – Mapa de Localização das Regiões Imediatas do Arquipélago do Marajó.



Fonte: MiniAtlas Marajoara/UFPA/IBGE (2017); Rodrigues (2023).

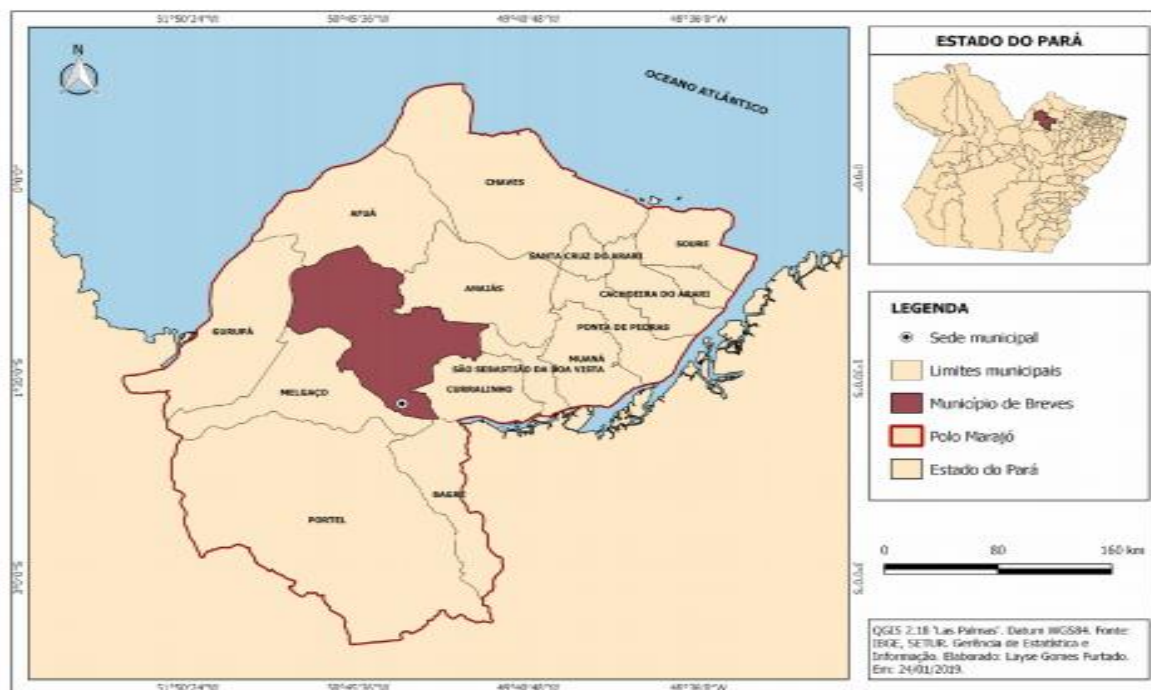
A nova regionalização do Arquipélago Marajoara foi atualizada pelo IBGE, em 2017. Essa nova forma de regionalização do Brasil foi substituída por regiões intermediárias, e as microrregiões por regiões imediatas. Assim sendo, a “Mesorregião do Marajó passou a se chamar Região Intermediária de Breves, que por sua vez ficou dividida em duas regiões imediatas: a de Breves e a de Soure-Salvaterra” (IBGE, 2017).

Com efeito, nessa nova composição geográfica, a região imediata de Breves ficou com a maior parte, contendo 10 municípios, sendo chamado de Marajó Ocidental e pela literatura conhecido como Marajó das Florestas, a saber: Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Chaves, Curralinho, Gurupá, Melgaço, Portel e São Sebastião da Boa Vista. Por sua vez, a Região Imediata de Soure-Salvaterra ficou organizada em 6 municípios, pertencentes ao Marajó Oriental ou Marajó Litorâneo e Marajó dos Campos, são eles: Cachoeira do Arari, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari e Soure (IBGE, 2017).

Vale ressaltar que na antiga regionalização do Arquipélago Marajoara (IBGE, 2010) eram apenas 16 municípios que faziam parte desse território amazônico. Com a nova atualização geográfica, o Marajó passou a ser composto por 17 municípios, com a inclusão do município de Oeiras do Pará, sob força do Decreto Estadual nº 2. 129, de 9 de janeiro de 2022, sancionado pelo governo atual do estado do Pará (IBGE, 2017; Rodrigues, 2023).

2.5 O Município de Breves/PA

Figura 5 – Localização do município de Breves.



Fonte: SETUR (2019).

O município de Breves tem uma população de 106.968 habitantes, está localizado ao norte do estado do Pará e faz parte da Região Intermediária de Breves - mais especificamente na Região Imediata de Breves no Sudoeste da Ilha do Marajó Ocidental, Marajó das Florestas, na microrregião dos Furos de Breves, conhecido como “Estreito de Breves”. Foi criado pela Resolução nº. 200, de outubro de 1851; sua sede está localizada à margem esquerda do Rio Parauaú, distante a 240 km em linha reta da Capital do Estado a Cidade de Belém, dando em média entre 12h e 15h de viagem de navio (IBGE, 2017, 2022; SETUR, 2019).

Os municípios que fazem limites geográficos com o município de Breves são: Afuá e Anajás (ao Norte); Melgaço (ao Sul); Anajás, Currealinho e São Sebastião da Boa Vista (a Leste); Melgaço e Gurupá (a Oeste). A área territorial do município de Breves é de 9.566, 572 km², densidade demográfica de 11,18 km²; tem uma Latitude 01°40'56" Sul e a uma Longitude 50°28'49" Oeste, estando a uma altitude aproximada de 40 metros acima do nível do mar (IBGE, 2022).

Quanto à educação do ensino fundamental, o município de Breves possui um total de 274 escolas, sendo distribuídas em 244 escolas na área rural e 30 no meio urbano. A taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade está em 90,2%. O Índice de Desenvolvimento da

Educação Básica (IDEB) da rede pública em 2021 não apresentou resultados nos anos iniciais do ensino fundamental; e nos anos finais do ensino fundamental chegou a 4,8, um total de mais de 30.000 alunos matriculados na rede de ensino (IBGE, 2010, 2022; INEP, 2022; DECES, 2023).

3 CONCEITUANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS ASPECTOS LEGAIS

Com a finalidade de conceituar a presente pesquisa, inicia-se sobre o termo Educação Ambiental. Segundo Layrargues (2022), esse termo surgiu na década de 1965, quando se vinculava a ideia de ecologia ligada ao ensino do meio ambiente. De acordo com o autor (p. 3, 2022), “entendia-se que a humanidade, era a causadora genérica da crise ambiental, em função da ausência de uma ‘consciência ecológica’, e que bastaria a difusão do melhor conhecimento científico sobre ecologia como aporte da educação face à crise ambiental”, para que a humanidade pudesse amar e preservar a natureza.

Diante da crise ambiental que se apresentava nos anos de 1965, esperava-se a compreensão da atividade humana sobre a dinâmica ecológica, e que, a partir dessa compreensão, surgisse um indivíduo ecologicamente orientado, o qual se comprometesse a mudar seus hábitos ecológicos e seu estilo de vida. Porém, de acordo com Layrargues (2022), a EA a partir do campo ecológico, ainda não estava claramente delineada no campo da Ecologia Política², necessitando de mais estudos científicos que viessem intervir ao debate ambiental que se apresentava naqueles dias.

Diante desse cenário, grandes eventos aconteceram envolvendo as questões ambientais, a partir da década de 1970; e foi nessa década que ocorreram movimentos internacionais, como foi o caso da Conferência das Nações Unidas, em Estocolmo no ano de 1972. Essa Conferência foi representada por 113 nações que, ao final, saiu um documento chamado de Declaração sobre o Ambiente Humano. Layrargues (2022) contribui:

Em 1972, a Conferência de Estocolmo passou a considerar essa educação em questões ambientais como ferramenta indispensável para a proteção ambiental. Nesse quadro, a Educação Ambiental foi convocada pelas Nações Unidas para a cruzada global na difusão da ética ecológica, visando estabelecer uma nova moral responsável pela mudança de comportamentos. Alinhada com a retórica ideológica das ciências ecológicas - da indistinção do humano nas relações causais da crise ambiental -, o desafio a lidar ainda era a ausência de uma ‘consciência’ na humanidade capaz de orientar o estilo de vida individual para se tornar ‘harmônico’ com a natureza (Layrargues, 2022, p. 5).

Na década de 1970, a EA passou a ser conceituada cientificamente por meio de documentos oficiais, como a Carta de Belgrado, que apresentava os princípios e as orientações gerais para um programa de EA em nível internacional suscitado no Encontro

² A Ecologia Política aborda o conceito de conflitos socioambientais, como sendo os conflitos que surgem a partir da disputa pelo acesso aos bens e serviços ambientais, ou seja, são conflitos que travados em torno dos problemas do uso e da apropriação dos recursos naturais; confronto entre atores sociais que defendem diferentes lógicas para a gestão dos bens coletivos de uso comum (Muniz, 2009, p. 181).

Internacional de Educação Ambiental de Belgrado, em 1975; e a Conferência Intergovernamental de Tbilisi, de 1977, que apresentou a sistematização de objetivos, princípios e estratégias para a prática educativa. Com isso, avançou-se na compreensão da complexidade do meio ambiente, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais (Homer, 2020; Loureiro, 2006, Layrargues, 2022).

Os fatos ocorridos, debates e orientações travadas sobre a EA nas conferências realizadas nas décadas de 1970 e 1980 serviram de base para uma nova fase de discussão científica sobre as questões ambientais a partir dos anos 1990. Foi nesse contexto que aconteceu no Brasil, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (CNUMAD), também conhecida como Rio-92 ou ECO-92. Tal evento ficou marcado na história por acontecimentos que legitimaram a nova concepção de Desenvolvimento Sustentável (Holmer, 2020).

A partir da Rio-92, em decorrência dos encaminhamentos a serem cumpridos pelas nações, que o governo federal brasileiro, através do Ministério da Educação e do Ministério do Meio Ambiente, produziu alguns documentos e ações importantes voltados para a prática de EA. Dentre essas ações, destaca-se: o Programa Nacional de Educação Ambiental de 1994 e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), de 1997. Um dos temas a serem trabalhados como tema transversal, de acordo com os PCNs, foi o tema Meio Ambiente, por ser de relevância social e de urgência universal (Loureiro, 2006).

Diante dos debates estabelecidos sobre a EA no contexto brasileiro, ela só veio a se solidificar como política pública por meio da Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, a qual estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental. A Lei afirma em seus Artigos 2º e 3º: “a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” e cabe às “instituições educativas promoverem a Educação Ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem”.

A referida Lei 9.795/99 orienta:

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental [...]

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

Diante dos artigos acima, é claro que a Educação Ambiental deve estar presente no processo educativo seja dentro ou fora da escola, que a escola trabalhe a EA de forma interdisciplinar. Nisto, deve-se garantir a formação do sujeito ecopolítico (Layrargues, 2022), que consiga imergir nos diferentes conhecimentos e atue de forma individual e coletiva diante da crise ambiental que se apresenta na sociedade contemporânea:

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; [...]
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. [...]

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvida (BRASIL, 1999).

Percebe-se, portanto, que a Lei tem uma preocupação com a EA não apenas nas práticas sociais, mas também com as práticas educativas no contexto escolar, por meio de um conjunto de atividades a serem desenvolvidas no currículo escolar através da educação formal ou do currículo extracurricular que é a educação não-formal. Possibilita-se, então, ao indivíduo aplicar essas práticas em sua vida no dia a dia.

Mesmo diante do contexto da Lei 9.795/99, que orienta a inserção da Educação Ambiental no currículo escolar da educação brasileira, Loureiro (2006) chama a atenção que a EA ainda não se consolidou como política pública de caráter democrática, universal e incluyente, o que, inclusive, justifica os recentes encaminhamentos em âmbito federal.

Nesse sentido, tem-se na Lei nº. 9.795/99, em seu Art. 7º, a confirmação da inserção da Educação Ambiental no sistema de ensino público e privado de todo o país, e que é responsabilidade de cada esfera a sua implementação. Os PCNs complementam:

[...] a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. Esse é um grande desafio para a educação (Brasil, 2007, p. 75).

De acordo com Araújo (2014), os temas transversais não são rígidos; eles são referências que podem ser trabalhados de acordo com a realidade e necessidade de cada sociedade. O autor ressalta que o tema transversal não é uma disciplina, porém são “áreas do conhecimento que perpassam os campos disciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares”.

Sendo assim, a prática em EA na escola básica brasileira como tema transversal pode ser trabalhada pela Pedagogia de Projetos, uma vez que esta metodologia de ensino está amparada pela Lei de Diretrizes e Bases, Lei 9.394/96, no Art. 25 § 7º, quando versa que os sistemas de ensino poderão integralizar ao currículo escolar o ensino dos temas transversais por meio dos projetos escolares: “os projetos podem ser individuais e/ou coletivos; podem ser mais amplos ou restritos, com elaborações a curto ou médio prazo, dependendo do campo de possibilidades” a serem desenvolvidos no espaço escolar (Pinheiro, 2016, p. 10).

Segundo Pinheiro (2016), no contexto educacional, o projeto pode ser a base do conhecimento, cujos educandos atravessam passos, formando a estrutura do objeto desejado; e a partir da base construída, o aluno consegue pesquisar, trocar ideias e experiências conquistando o resultado, neste caso, a aprendizagem. Nesta perspectiva, a prática educativa com projetos tem muito a colaborar no processo de ensino e aprendizagem da EA dos alunos da educação básica (Pinheiro, 2016, p. 68).

Portanto, faz-se necessário ressaltar que todo e qualquer projeto tem a necessidade de ser trabalhado em conjunto, em que a troca constante de pensamentos tome conta desse processo, criando caminhos, desafios e soluções. Ademais, a gestão da escola é importante nesse processo, pois ela pode preparar o corpo docente para o trabalho pedagógico por intermédio dos projetos escolares com a finalidade de despertar nos alunos novas descobertas, preparando-os para explorar o mundo a sua volta.

3.1 Revisitando a produção acadêmica sobre Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental

A revisão de literatura é de fundamental importância para a elaboração de um trabalho científico. É através dela que o tema da pesquisa dialoga com outras pesquisas que já são

conhecidas, auxilia o pesquisador a novas investigações, percebendo o que foi debatido e discutido no viés científico e o que ainda precisa ser pesquisado (Echer, 2001).

A revisão da literatura traz uma bagagem de informações importantíssima para auxiliar o pesquisador no objeto de pesquisa. Ademais, contribui e auxilia-o a formular e delimitar o problema, além de construir as hipóteses, assim como ela é indispensável para a análise e interpretação dos dados obtidos na pesquisa (Gil, 2002).

De acordo com Echer (2000, p. 3), “a revisão da literatura em projetos deve ser consistente e reflexiva à luz de referenciais norteadores”. Logo, é crucial priorizar a consulta bibliográfica de leituras sobre a Prática Pedagógica em Educação Ambiental com base na Pedagogia de Projetos, em relatórios, periódicos e projetos aprovados. Há a finalidade de analisar opiniões de autores, podendo nesse percurso de leitura formular e reformular ideias, problematizando a EA, como ela acontece na prática escolar das escolas de educação básica brasileira.

Para dialogar sobre esse a Prática Pedagógica em Educação Ambiental com base na Pedagogia de Projetos, priorizou-se três momentos de busca: em um primeiro momento buscou-se na plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, artigos, teses e dissertações, produções sobre o tema abordado a partir de três descritores: 1) Projetos escolares em Educação Ambiental, 2) Educação Ambiental com base na Pedagogia de Projetos e 3) Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica; em um segundo momento, buscou-se leituras pontuais em livros que tratassem sobre as práticas pedagógicas em EA com base na pedagogia de projetos. Em terceiro momento, analisou-se as leituras que foram referendadas pelas duas categorias anteriores em suas produções.

Nessa revisão da literatura, houve levantamentos utilizando os filtros “revisado por pares” e “idioma português”, sendo delimitado em um período temporal compreendido entre 2001 até 2022. Diante das buscas realizadas na base de dados dos Periódicos da CAPES, o sistema sugeriu os títulos descritos nos Quadros 1 e 2, postos abaixo:

Quadro 1 – Resultados de buscas no Portal de Periódicos da CAPES de Artigos.

DESCRITORES DE BUSCA	RESULTADO GERAL	FILTRO 1 PERIÓDICOS REVISÃO POR PARES	FILTRO 2 2001 A 2022	FILTRO 3 LÍN. PORTUGUESA	ARTIGO	PROD. SELECIONADAS
Projetos Escolares em Educação Ambiental	345	123	27	27	27	27
Educação Ambiental	17	08	01	01	01	01

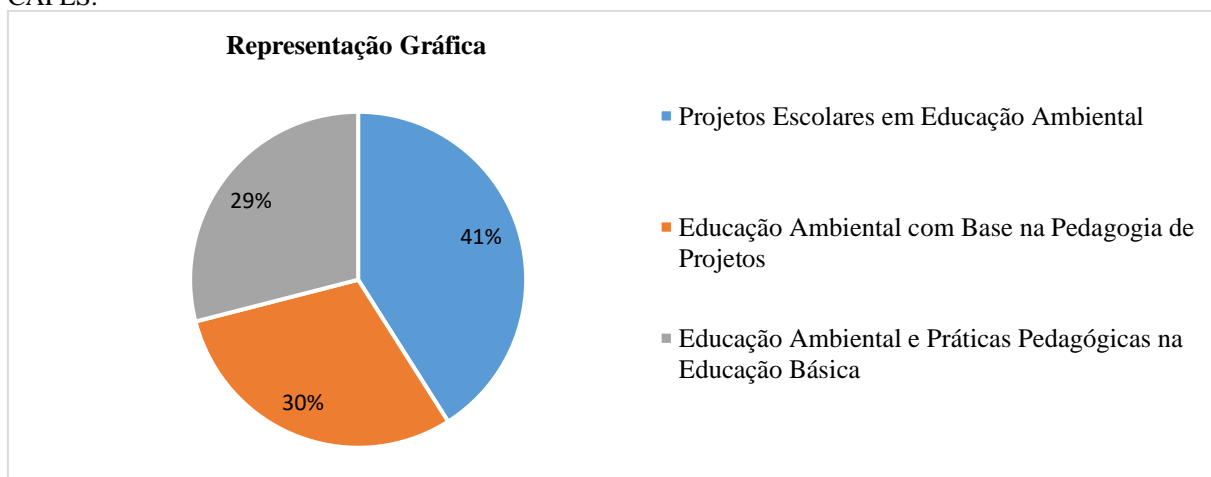
com Base na Pedagogia de Projetos						
Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica	109	47	08	6	06	06
TOTAL	471	178	36	34	34	34

Fonte: Elaborado pela autora com base no Portal de Periódicos da CAPES (2022).

Diante das buscas realizadas a partir do descritor 1) Projetos Escolares em Educação Ambiental, o sistema sugeriu um resultado geral de 345 artigos; após passarem pelo filtro 1 (periódicos revisados por pares), filtro 2 (período de 2001 a 2022) e filtro 3 (língua portuguesa), apenas 27 artigos apontam para a sugestão de busca. O descritor 2) Educação Ambiental com Base na Pedagogia de Projetos o sistema sugeriu em seu resultado geral 17 artigos, que ao passarem pelos filtros 1, 2 e 3 apenas 1 artigo foi selecionado.

Usando o descritor 3) Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica o resultado geral apontado pelo sistema foi de 109 produções, que após passarem pelos filtros 1, 2 e 3 somente 06 artigos foram selecionados. Sendo assim, os artigos selecionados no Portal de Periódicos da CAPES para análise, foram de um total de 34 produções, em que se apresentam em forma de percentual no gráfico 1 apresentado abaixo:

Gráfico 01 – Resultado dos Artigos selecionados de acordo com os descritores no Portal de Periódicos da CAPES.



Fonte: Elaborado pela autora com base no resultado da CAPES (2022).

O gráfico 01 apresenta-se em um universo de 345 artigos encontrados na plataforma CAPES; apenas 41% destes foram filtrados com tema voltado para Projetos Escolares em Educação Ambiental. Dos 17 artigos encontrados com o descritor Educação Ambiental com Base na Pedagogia de Projetos, somente 30% deles foram selecionados pelo sistema depois dos filtros; com o descritor Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica,

o sistema sugeriu 109 artigos, com os filtros, somente (29%) das produções foram selecionadas.

Quadro 2 – Resultados de buscas no Portal de Periódicos da CAPES - Teses e Dissertações.

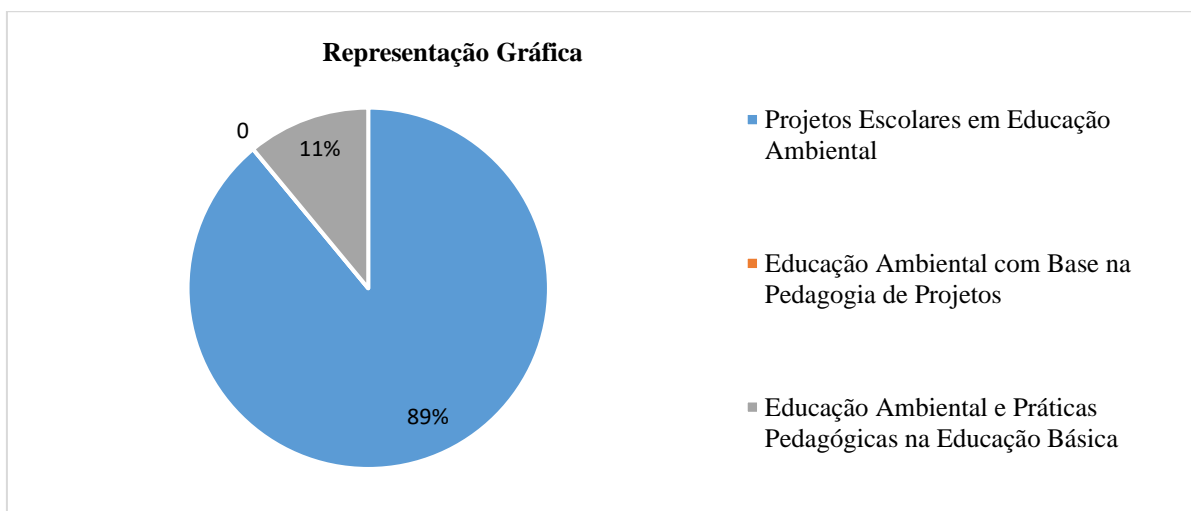
DESCRITORES DE BUSCA	RESULTADO GERAL	TESES	DISSERTAÇÕES	PROD. SELECIONADAS
Projetos Escolares em Educação Ambiental	08	00	08	08
Educação Ambiental com Base na Pedagogia de Projetos	00	00	00	00
Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica	01	00	01	01
TOTAL	09	00	09	09

Fonte: Elaborado pela autora com base no Portal de Periódicos da CAPES (2022).

Fazendo novas buscas no Portal de Periódicos da CAPES, com os mesmos descritores usados anteriormente, e utilizando-se dos filtros “período de 2001 até 2022” e “idioma português”, nessa nova busca, o sistema sugeriu no total de 9 dissertações de mestrado, e nenhuma tese de doutorado: 1) Projetos Escolares em Educação Ambiental, 8 dissertação de mestrado foram sugeridas pelo sistema, 2) Educação Ambiental com Base na Pedagogia de Projetos, nenhuma obra selecionada, 3) Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica, apenas 1 (uma) dissertação de mestrado foi sugerida e selecionada.

Analisados por percentuais, sobre as teses e dissertações selecionadas no Portal de Periódicos da CAPES, verifica-se os resultados no gráfico abaixo:

Gráfico 2 – Resultado das teses e dissertações selecionados de acordo com os descritores no Portal de Periódicos da CAPES.



Fonte: Elaborado pela autora com base no resultado da CAPES (2022).

Verifica-se que das 9 produções selecionadas na revisão da literatura sugeridas pelo Sistema do Periódicos da CAPES, 89% delas referem-se às produções encontradas pelo descritor Projetos Escolares em Educação Ambiental, 11% foram obras encontradas no sistema através do descritor Educação Ambiental Práticas Pedagógicas na educação básica. No entanto, quanto ao do descritor Educação Ambiental com base na Pedagogia de Projetos, o sistema não sugeriu nenhuma obra.

Após realizadas as buscas no Portal de Periódicos da CAPES, com os processos de filtragem dos artigos encontradas pelo sistema, passou-se a realizar as primeiras análises das produções selecionadas pelo sistema, subtraindo delas o ano em que foi publicada, o(s) autor(es), o título, a região e palavras-chave, além do ano em que as obras foram publicadas, como discriminadas nos quadros a seguir.

Ressalta-se, ainda, que as produções selecionadas na revisão da literatura foram especificadas nos quadros abaixo, com os anos em ordem crescente:

3.2 Análise dos artigos pesquisadas e selecionadas no Portal de Periódicos da CAPES

Quadro 3 – Referências pesquisadas de acordo com o descritor 01: Projetos Escolares em Educação Ambiental - Artigos revisados por pares.

AUTOR/ANO	TÍTULO	PALAVRAS-CHAVE	LOCAL/REGIÃO
Jacobi (2005)	Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo.	Educação ambiental. Sociedade de risco; Desenvolvimento sustentável; Interdisciplinaridade.	São Paulo/Sudeste
Morgado e	A horta escolar na educação ambiental	Horta escolar; educação	Florianópolis/

Santos (2008)	e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis.	ambiental; educação alimentar.	Sul
Santos e Compiani (2009)	Formação de professores para o estudo do ambiente: projetos escolares e a realidade socioambiental local.	Formação de professores; projetos escolares; educação ambiental. trabalhos de campo.	Guarulhos-SP/Sudeste
Fischer (2009)	Educação não-escolar de adultos e educação ambiental: um balanço da produção de conhecimentos. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.	Educação de jovens e adultos; Educação Ambiental.	Rio Grande do Sul/Sul
Cerati e Lazirini (2009)	A pesquisa-ação em educação ambiental: uma experiência no entorno de uma unidade de conservação urbana.	Educação Ambiental. Pesquisa-ação; Unidades de conservação; Capacitação de professores.	São Paulo/Sudeste
Lemos <i>et al.</i> (2010)	Educação ambiental no controle de <i>Aedes Aegypti</i> - vetor do vírus da dengue, no distrito de amanhece no município de Araguari – MG.	Educação Ambiental. Dengue; <i>Aedes aegypti</i> .	Araguari – MG/Sudeste
Santos e Jacobi (2011)	Formação de professores e cidadania: projetos escolares no estudo do ambiente.	Formação de professores; Educação ambiental; Projetos escolares. Cidadania.	Guarulhos - São Paulo/ Sudeste
Fritzen, Lima e Borges (2011)	Reconstituição Histórica de uma Trilha Ecológica no Contexto de uma Comunidade Escolar.	Educação Ambiental; Trilha Ecológica; Pesquisa Histórico-Narrativa.	Porto Alegre/Rio Grande do Sul (RS)
Junior e Bizerril (2012)	Avaliação de uma prática de educação ambiental desenvolvida por meio das diretrizes pedagógicas de Paulo Freire e da educação.	Avaliação; Educomunicação; Prática de educação Ambiental; Formação de Professores.	Distrito Federal/Sudeste
Cunha <i>et al.</i> (2013)	Avaliação da Educação Ambiental em escolas vinculadas a uma usina de cana-de-açúcar na Mata Sul de Pernambuco.	Educação Ambiental; Educação formal; Formação de professores; Projetos pedagógicos.	Sirinhaém-Pernambuco/Nordeste
Swanke <i>et al.</i> (2013)	Construindo cidadania ambiental na escola.	Educação Ambiental; Sustentabilidade; Consumo Consciente; Sustentabilidade Ambiental.	Porto Alegre - Rio Grande do Sul/Sul
Lamosa e Loureiro (2014)	Agronegócio e educação ambiental: uma análise crítica.	Educação ambiental. Escola pública; Associação Brasileira do Agronegócio; Programa Agronegócio na escola.	São Paulo/Sudeste
Silva e Imbernon (2014)	Aspectos do Projeto Político Pedagógico do Movimento Escoteiro no Brasil e reflexos na Educação Ambiental.	Educação Ambiental; Movimento Escoteiro; Extra Escola.	Paulínia-São Paulo/ Sudeste
Silva, Oliveira e Torres (2014)	Coleta seletiva e reciclagem como cultura ambiental no contexto escolar.	Educação Ambiental. Coleta Seletiva; Interdisciplinaridade; Mudanças comportamentais.	Alagoas-Maceió/Nordeste
Silva, Nogueira e Pereira (2015)	Educação ambiental e paisagismo: um olhar dos gestores da educação infantil no município de Santarém-PA.	Educação Infantil; Educação Ambiental; Gestão Escolar.	Santarém-PA/Norte
Silva (2015)	Educação ambiental escolar: estudando teorias e visualizando iniciativas realizadas no colégio Módulo em Juazeiro do Norte-CE.	Educação ambiental. Escola; Educandos; Juazeiro do Norte/CE.	Juazeiro do Norte-Ceará/Nordeste
Tavares <i>et al.</i> (2016)	Abelhas sem ferrão: Educação para Conservação Interação Ensino Pesquisa Extensão voltada para o Ensino Fundamental.	Educação Ambiental; Ensino-Aprendizagem; Extensão Universitária; Modelo Biológico.	Viçosa-Minas Gerais/Sudeste

Kataoka <i>et al.</i> (2017)	Reflexão sobre alternativas metodológicas para a inserção da Educação Ambiental crítica no ambiente escolar.	Crise hídrica; Concepções de meio ambiente; Escolas; Oficinas Ecopedagógicas.	Paraná/Sul
Silva e Calixto (2017)	Educação Ambiental na escola: promovendo e valorizando o ambiente.	Educação Ambiental; Ensino. Escola; Vulnerabilidade Ambiental; Bairro Charrua.	Butiá-RS/Sul
Ramirez e Ocampo (2017)	Dimensión ambiental en el currículo de educación básica y media.	Dimensão Ambiental; Educação Ambiental; Teoria da Complexidade; Transversalidade Curricular; Villavicencio-Colômbia.	e Villavicencio, Colômbia.
Viveiros <i>et al.</i> (2018)	Ambiente, tecnologia e educação: da teoria à prática.	Ensino-aprendizagem; Ensino Básico; Internet; Ambiente Virtual; WebQuest.	Rio de Janeiro/Sudeste
Silva e Nery (2019)	Uma proposta de uso da plataforma Wiki Aves como um facilitador na aprendizagem de temas ambientais relacionados à ornitologia	Aves; Biodiversidade; Educação Ambiental; Plataformas Digitais; Rio de Janeiro.	Rio de Janeiro/Sudeste
Junior e Fischer (2020)	A vulnerabilidade do professor diante dos desafios da educação ambiental.	Bioética; Cidadania; Educação Ambiental; Interdisciplinaridade.	Curitiba/ Sul
Carvalho <i>et al.</i> (2021)	Plantar, narrar e comer: conservação da araucária angustifolia como projeto escolar em uma comunidade rural ao Sul de Minas Gerais.	Ecoformação; Educação Ambiental; Comunidade Rural; Sustentabilidade.	Minas Gerais/Sudeste
Oliveira, Oliveira e Carvalho (2021)	Educação ambiental e mudanças climáticas: análise do Programa Escolas Sustentáveis.	Educação Ambiental; Políticas Públicas; Mudança climática; Projeto Pedagógico	Terezina-Piauí/Nordeste
Silva <i>et al.</i> (2021)	Horta na escola: uma estratégia de educação ambiental em uma escola pública de Divinópolis, Minas Gerais.	Educação Ambiental; Ferramenta didático-pedagógica; Hortaliças.	Divinópolis-MG/Sudeste
Lunas e Pereira (2022)	Caminhada Ecológica: potencialidades para uma abordagem crítica da Educação Ambiental na Educação Básica.	Educação Ambiental; Caminhada Ecológica; abordagem crítica.	Mato Grosso do Sul/Sul

Fonte: Elaborado pela autora com base no Portal de Periódicos da CAPES (2022).

Os 27 artigos publicados no Portal de Periódicos da Capes descritas no quadro 3 referem-se à busca do descritor 01) Projetos Escolares em Educação Ambiental. Após leitura e análise desses 27 artigos, verificou-se um total de 102 ocorrências de palavras-chave, sendo que de tais ocorrências, 24 delas estão se referindo ao termo “Educação Ambiental”, 04 dessas ocorrências referem-se à “formação de professores”, 03 dessas palavras-chave estão tratando do termo “interdisciplinaridade”, 02 referem-se a “projetos escolares”, 02 tratam do termo “cidadania”, 02 se relacionam à “sustentabilidade”, e 02 dessas palavras abordam “ensino-aprendizagem”. As demais ocorrências de palavras-chave estão em evidenciadas apenas 1 (uma) vez nos textos.

Assim, chegou-se à conclusão que desses 27 artigos analisados, 23,53% deles discutem sobre a EA, 3,95% referem-se à formação de professores, como caminho para se trabalhar a EA na escola, 2,94% tratam da interdisciplinaridade, 2,94% se relacionam à

escola, 1,96% referem-se ao termo cidadania, 1,96% a projetos escolares, 1,96% discutem a sustentabilidade e 1,96% dialogam sobre ensino-aprendizagem. As demais tiveram menos incidência nos textos, correspondendo apenas a 0,98% cada uma.

Fazendo uma análise por regiões brasileiras nos 27 artigos, verificou-se que a Região Sudeste foi a que mais se destacou em projetos voltados para EA, com 13 artigos correspondendo a 48,15%; seguido pela Região Sul, com 08 pesquisas referindo-se a 29,62%; depois a Região Nordeste, com 04 produções correspondendo a 14,81%; e a Região Norte com 01 produção: 3,71%; na Região Centro Oeste não se identificou obras publicadas com descritor Projetos Escolares em Educação Ambiental e houve 1 (uma) obra analisada de origem colombiana (3,71%).

De acordo com a leitura dos artigos, verificou-se que a maioria dos trabalhos realizados sobre a Educação Ambiental por meio dos projetos escolares nas instituições de ensino acontece de forma tímida; alguns são colocados em prática por iniciativa das escolas, outros são a partir de intervenções de projetos de extensão de universidades; e outros, em parcerias entre a escola e unidades de conservação, além de outros parceiros. Detectou-se, pelas análises dos textos, que grande parte desses projetos colocados em ação nas escolas não dão continuidade no currículo escolar após sua conclusão, até porque muitos deles não são pensados e nem planejados pelo corpo docente das escolas, também não são inclusos nos projetos políticos pedagógicos.

Isso quer dizer que a escola precisa investir mais em projetos pedagógicos voltados para a EA. Nesse sentido, concordamos com as pesquisas de Jacobi (2005), quando aborda o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo na Educação Ambiental. Ele sugere que a Educação Ambiental não se limita apenas à transmissão de informações sobre questões ambientais, mas envolve o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e reflexivo para abordar os desafios ambientais de forma mais profunda e abrangente. O autor enfatiza a importância de uma abordagem educacional que promova a compreensão das interações complexas entre os sistemas naturais e sociais, além de estimular a reflexão sobre os valores, atitudes e comportamentos relacionados ao meio ambiente.

Para tanto, o texto discute a necessidade de superar uma visão simplista ou fragmentada da Educação Ambiental, que se limite a abordar apenas questões superficiais, além de propor uma perspectiva mais ampla e crítica que explore a complexidade dos problemas ambientais e suas conexões com aspectos sociais, econômicos e políticos. Vale ressaltar: o autor faz referência à necessidade de uma Educação Ambiental para a cidadania com consciência e atuantes capazes de tomar decisões informadas e responsáveis em relação

ao meio ambiente; destacasse, também, a necessidade de abordagens pedagógicas inovadoras que incentivem a participação ativa dos estudantes e a reflexão crítica sobre as questões ambientais.

No geral, o texto aborda a importância de ir além da mera transmissão de conhecimentos ambientais e enfatiza a necessidade de desenvolver um pensamento crítico, complexo e reflexivo como parte essencial da Educação Ambiental. Todavia, é possível observar que Jacobi (2005) silencia quanto à necessidade de crítica às estruturas sociais capitalistas e ao protagonismo dos movimentos sociais. Nesse sentido, Paulo Freire declara: a tomada de decisão é um exercício da prática de uma responsabilidade social e política; a relação entre professor e aluno deve estabelecer relação de saber, de uma prática dialógica para a compreensão da realidade social e educacional vivida pelos educandos e educadores (Freire, 1996; Jacobi, 2005).

Loureiro (2006) também traz suas reflexões com esse diálogo, quando destaca que para se trabalhar a EA, através da práxis educativas, as práticas escolares devem estar voltadas a visão crítica da sociedade, da política atual, do modelo econômico que permeia a sociedade em que se vive. Logo, os projetos escolares em Educação Ambiental devem envolver-se com práticas pedagógicas voltadas para os enfrentamentos aos problemas ambientais, colocando a sociedade não mais como uma agente destruidora, mas como uma agente pertencente ao meio natural.

Por consequência, há importância de a Educação Ambiental estar inserida no espaço escolar, promovendo uma visão crítica por meio das práticas trabalhadas no contexto escolar, reforçando práticas que explicitem a necessidade de problematizar e agir em relação aos problemas socioambientais. Para Jacobi (2005), “a sustentabilidade deve se multiplicar, as práticas sociais” baseadas no “fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação em uma perspectiva integradora”; Freire (2007) refuta: educar é construir, é criar no sujeito a consciência da liberdade e a possibilidade de romper com o determinismo, trazendo na educação o reconhecimento do indivíduo que arquiteta, também interfere na história e na realidade de hoje e do futuro.

Dessa forma, a análise das obras propõe reflexões sobre a prática em EA e o papel da escola na sociedade atual. A escola, de acordo com Freire (1991), precisa redimensionar o seu pensar, reformulando suas ações pela compreensão do que a comunidade escolar (entendida como os alunos, pais, professores, equipe pedagógica, direção, funcionários) espera dela enquanto função social. É imprescindível que as práticas pedagógicas permeiam o ato de educar, a valorização e a vivência da identidade cultural, que as experiências dos educandos,

de sua identidade e suas histórias sejam levados em consideração no processo educacional. Para isso, a “formação do educador deve instrumentalizá-lo” para que ele crie e recrie a sua prática em EA, através da reflexão crítica em seu dia a dia (Freire, 1991, p. 80),

Quadro 4 – Referências pesquisadas de acordo com o descritor: Projetos Escolares em Educação Ambiental - Dissertação de Mestrado.

AUTOR /ANO	TÍTULO	PROJETOS	CONSIDERAÇÕES
Silva (2004)	Avaliação da formação da consciência ambiental numa comunidade escolar.	-Lixo -Preservação do Meio Ambiente	Projetos elaborados pelos professores de escola públicas com apoio do grupo de trabalho do Programa de Pós-Graduação do Instituto Federal do Rio Grande do Sul na cidade de Alvorada e da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Faculdade de Física, no município de Herval/RS em assentamento na Pampa Sul Rio Grandense.
Fernandes (2010)	Projetos Ambientais na Escola Pública e sua Relação com o Processo Ensino Aprendizagem de Matemática.	- Horta Escolar - Coleta Seletiva - Sala Modelo	Projetos desenvolvidos com alunos de 7ª séries de uma escola pública no município de Gravataí/RS. A Coleta Seletiva trabalhava com o lixo orgânico gerado na escola que passou a ser destinado para a produção de húmus através do processo de compostagem e usado na horta. O Projeto Sala Modelo foi um trabalho realizado de recuperar a sala que era um ambiente sujo, riscado e sem atração visual. Este projeto priorizava as boas atitudes ambientais relacionadas à preservação e à conservação da sala de aula, todo o processo de construção e reconstrução do ambiente da sala de aula foi realizado pelos alunos de todos os turnos que usavam a mesma sala. A Culminância do projeto em formato de Feira de Ciência.
Fritzen (2010)	Contribuições da trilha ecológica do canarinho à educação ambiental numa comunidade escolar.	- Trilha Ecológica do Canarinho	A Trilha Ecológica do Canarinho fica situada no bairro Urubatã, no município de Porto Alegre/RS. O estudo foi analisado em uma perspectiva histórico-narrativa com intuito de saber por que a trilha não funciona mais desde 2003. Em entrevista, comunitários locais disseram que quando a trilha funcionava servia para o turismo local e para fontes de estudo dos alunos. Com sua desativação, passou a ser utilizada por usuário de drogas e depósito de lixo, inclusive descarte de lixo de outros bairros.
Ferraz (2012)	Educação ambiental emancipatória: possibilidades em uma escola pública.	- Projeto Sustentabilidade	Projeto desenvolvido em uma escola pública estadual de ensino médio na cidade de Cachoeirinha, região metropolitana de Porto Alegre. Objetivo do projeto era levar os educandos à tomada de consciência do seu papel perante a sociedade e o meio ambiente, a partir da reciclagem. A partir do projeto foi desenvolvido oficinas em sala de aula com alunos sobre: construção de lixeiras com caixas de papelão para ser usado no espaço escolar, coleta de pilhas e baterias para descarte em local apropriado, produção de sabão a partir do óleo de cozinha, reaproveitamento de jornal, garrafa pet e lacres de latas de alumínio em artesanatos e palestras. Avaliação: Verificou-se que, ao concluir o projeto, houve dificuldades por parte da escola em fazer os descartes dos materiais construídos, principalmente das pilhas e alumínio.
Casanova (2013)	“A Consciência Muito Grande” Da Educação Ambiental: A Experiência Escolar no	- Horta escolar - Lixo -	Projetos desenvolvidos em escolas públicas do município de Garopa/SC. Esses projetos emanam de um projeto maior chamado de “Mostra Luz”, que tem a função de mobilizar as escolas de Garopa/SC e outros segmentos da sociedade a discutir a EA em seus espaços com a finalidade de preservar as áreas de conservação, as reservas e as praias. Diversas

	Município de Garopaba/Santa Catarina (2013).	Reciclagem -Água	estratégias são adotadas para se trabalhar os projetos de forma interdisciplinar com atividades dentro e fora da sala de aula.
Oliveira (2017)	Sementes de diversidade brotando em meio às fissuras Autonomia Campesina e a construção de uma pedagogia agroecológica em assentamentos na Pampa Sul-Rio-grandense.	-Escola Sustentável - Fortalecendo a Soberania Alimentar - Conservando Saberes -Preservando a Pampa	<p>Pesquisa desenvolvida em duas escolas públicas no município de Herval/RS que atendem cinco assentamentos da Reforma Agrária via Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra. Os Projetos foram realizados em parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul-PUCRS através dos projetos de extensão da universidade.</p> <p>Os Projetos tinham como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Fortalecendo a Soberania Alimentar: Conservando Saberes e Preservando o Bioma Pampa"-FSA, elaborado em 2014 realizou ações a fim de instigar jovens a se interessarem e conservarem saberes que fazem ou já fizeram parte do dia a dia de suas famílias. - Desenvolver ação pedagógica com estudantes e filhos de famílias assentadas pela Reforma Agrária em Herval/RS. <p>Os Projetos foram assuntos de estudos nas escolas nas aulas de Geografia e Artes, por meio de práticas de pesquisas no Google Maps sobre o projeto, sobre o local onde o projeto se desenvolvia; depois, fizeram visitas pedagógicas ao local e outras atividades afins.</p> <p>Durante as atividades, foi construído um Diário de Bordo onde os familiares e educandos puderam registrar seus saberes que originaram o livro “Sabes saberes sabidos? Suleando os nossos sonhos”.</p> <p>As práticas pedagógicas trabalhadas foram discussões sobre filmes, elaborações de paródias musicais, brincadeiras sobre cultura biodiversidade e monocultura, dinâmicas que provocaram o debate sobre alimentação, identificação do território com o Google Earth e a montagem de um mapa do assentamento que culminou na construção de uma charge sobre o avanço e as mazelas do agronegócio na região.</p>
Bertoldi (2019)	Partilhar Saberes e Construir Fazeres: a educação popular em um contexto socioambiental no instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Alvorada.	- Preservação do Meio Ambiente	O projeto teve como objetivo trabalhar com a problemática do lixo urbano, envolvendo a comunidade local e escolas das proximidades do Campus Alvorada do IFGS, abordando temas voltados à Preservação do Meio Ambiente, realizando atividades como: mutirões de limpeza, reciclagem dos resíduos sólidos e ajuntamento do lixo em locais que pudessem ser retirados pelo poder público. Nos espaços escolares eram realizadas práticas pedagógicas, como eventos culturais, exposições de trabalhos artesanais, saraus, oficinas etc. Nas exposições dos projetos realizados no espaço escolar, a comunidade local era convidada para participar e contribuir com trabalhos artesanais feitos por eles.
Giron (2019)	Aprender, viver e sentir a terra: subsídios para a educação ambiental.	-Preservação do Meio Ambiente - Destinação adequada dos resíduos sólidos - Uso consciente da água	Os projetos desenvolvidos tiveram como objetivo entender quais são as percepções sobre educação ambiental praticadas em uma escola do campo, inserida em um assentamento rural.

Fonte: Elaborado pela autora com base no Portal de Periódicos da CAPES (2022).

Nas obras de dissertação de mestrado analisadas no quadro 4, verifica-se a preocupação das escolas em trabalhar com projetos voltados para a EA nos espaços escolares da educação pública. Dos 18 projetos mencionados, 22,22% deles referem-se aos projetos executados com foco na horta escola, 11,11% aos temas referentes ao trato do lixo urbano; 11,11% dos projetos discutem sobre a preservação do meio ambiente; 11,11% a coleta seletiva; 11,11% abordam sobre sustentabilidade; 11,11% abordam sobre o tratamento da água; 5,55% fazem ênfase a manter a sala de aula limpa e tornar-se sala modelo; 5,55% tratam sobre reciclagem; 5,55% tratam sobre alimentação saudável e 5,55% abordam sobre os saberes que são importantes para a preservação do ambiente saudável.

Nas análises das obras acima mencionadas, ficaram visíveis as práticas pedagógicas em EA, sendo abordados de diferentes formas. Houve envolvimento não somente dos alunos e professores das escolas, mas também da comunidade escolar como elo crucial nesse processo educacional.

É necessário, ademais, observar o quadro abaixo:

Quadro 5 – Referências pesquisadas de acordo com o descritor Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica - Dissertação de Mestrado

AUTOR/ANO	TÍTULO	PROJETOS	CONSIDERAÇÕES
Santos (2009)	Avaliação de uma oficina sobre biomas brasileiros junto à licenciandos em ciências biológicas, utilizando o sensoriamento remoto como ferramenta.	- Estudo dos Biomas	Esse projeto teve como objetivo avaliar uma oficina pedagógica sobre biomas brasileiros em um trabalho integrado com licenciandos de Ciências Biológicas.

Fonte: Elaborado pela autora com base no Portal de Periódicos da CAPES (2022).

Nessa dissertação de mestrado analisada, constata-se o estudo dos biomas em uma turma de 8ª série do Ensino Fundamental, no Colégio Marista Champagnat do Rio Grande do Sul. Santos (2009), assegura que durante a execução desse projeto foram realizados estudos e oficinas sobre os biomas brasileiros utilizando sensoriamento remoto, proporcionando nas oficinas o uso de novas tecnologias para a formação de professores de Ciências. Foram observados trabalhos em grupos, com debates, discussões, aulas expositivas - dialogadas, utilizando a tecnologia do sensoriamento remoto, com o recurso das imagens de satélite, para o estudo dos biomas brasileiros. Foram discutidos sua importância, localização, biodiversidade, clima, pluviosidade, solo, relevo e impactos ambientais.

A prática pedagógica trabalhada na turma incorporou a tecnologia do sensoriamento remoto com a finalidade de cultivar o gosto pela descoberta, curiosidade e busca por novos conhecimentos, também de incentivar o aluno a pensar e raciocinar, o que possibilita um

aprimoramento de sua análise crítica. A utilização deste recurso em sala de aula faz com que o aluno relacione novas informações com outras já existentes e crie conexões com o conteúdo didático e seu dia a dia.

Abaixo, observa-se o quadro 6:

Quadro 6 – Referências pesquisadas de acordo com o descritor Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica – Artigos.

AUTOR	TÍTULO	PROJETO	CONSIDERAÇÕES
Pires, Fonseca e Smith (2008)	Integração entre gestão e educação ambiental na escola de ensino básico Getúlio Vargas.	- Projeto de extensão “Potencialização dos Recursos Naturais e Humanos na Escola de Ensino Básico Getúlio Vargas, através da Educação Ambiental”.	Esse trabalho busca através de um projeto de extensão desenvolver atividades fundamentadas na educação ambiental, que buscam a sustentabilidade no ambiente escolar. O projeto faz uma abordagem em uma vertente social, voltada ao conhecimento das pessoas que compõem a escola e a vertente ambiental, voltada ao meio físico e biológico. O projeto trabalhou focado com a parceria dos professores da 4ª série do ensino fundamental, abordando cinco assuntos distintos: 1) resíduos sólidos, 2) organização geral, 3) preparação e aplicação das aulas, 4) manejo do “espaço horta” e 5) captação de água da chuva. Cada comissão tinha o dever de realizar seu trabalho para organizar e unificar os esforços realizados, resultando no desenvolvimento do projeto.
Dantas, Santana e Nakayama (2012)	Teatro de fantoches na formação continuada docente em educação ambiental.	- O Lúdico na Educação Ambiental através de teatro	Esse artigo apresenta os resultados de uma pesquisa-ação participativa realizada no espaço do Grupo de Pesquisa e Estudos em Educação Ambiental / Sala Verde Pororoca: espaço socioambiental Paulo Freire (GPEEA/Sala Verde), na UFPA. O objetivo foi investigar as contribuições do teatro de fantoches como proposta pedagógica na formação continuada de professores em educação ambiental. Os sujeitos da pesquisa foram seis professoras do ensino básico.
Wollmann et al. (2014)	A formação de professores para a inserção da prática ambiental: um relato de experiência.	Oficinas Temáticas: - Sustentabilidade - Reaproveitamento de resíduos	Este estudo apresenta a descrição de um Curso de Formação realizado com 11 docentes da rede pública de ensino, tendo como referência a escola estadual no município de Santa Maria (RS), teve por objetivo auxiliá-los na inserção e prática da EA em uma perspectiva interdisciplinar. O Curso de Formação foi dividido em três etapas: 1) Apresentação e problematização; 2) Desenvolvimento, explanação de temas e metodologias; e 3) Elaboração de planos de aula. Os resultados obtidos demonstraram que os sujeitos habitualmente abordavam a EA em suas disciplinas, embora muitas vezes não soubessem como construir um trabalho interdisciplinar e dar continuidade a este.
Mendonça, Schmitz e Andrade (2018)	Inserindo o conceito lixo zero e a economia sustentável em escolas públicas de Florianópolis.	- Lixo Zero	O projeto “Lixo Zero” atuou em quatro escolas públicas de Florianópolis/SC. Foi um projeto de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina em parceria com escolas públicas; teve seu início em 2016, com a semana Lixo Zero, em uma das escolas de ensino básico de uma região de baixa renda na cidade de Florianópolis. Em 2017, o projeto continuou com práticas de educação ambiental focadas nos conceitos Lixo Zero e Economia Circular e Solidária em mais duas escolas

			públicas e se estendeu em 2018 em outra escola pública com objetivo principal de ajudar na instituição da Educação Ambiental no Plano Político Pedagógico.
Mendes <i>et al.</i> (2019)	A Inserção do Terrário como Metodologia na Disciplina de Meteorologia e Climatologia.	- Terrário	Esse projeto foi desenvolvido na disciplina de Meteorologia e Climatologia, em duas turmas do Curso Técnico em Recursos Pesqueiros, modalidade Integrado, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus Macau. O projeto teve como objetivo despertar nos alunos a revisão e a maior fixação dos assuntos abordados, tais como os fenômenos atmosféricos e suas interações com o meio ambiente.
Agudello e Tello (2020)	Educación ambiental lúdica para fortalecer habilidades cognitivas en niños escolarizados.	Lúdico em Educação Ambiental	Esse trabalho pesquisou sobre a importância da EA lúdica para o fomento de habilidades cognitivas em crianças de 4 a 6 anos de idade. Esse trabalho aconteceu em forma de entrevista com professores que atuam em sala de aula com crianças dessa idade.

Fonte: Elaborado pela autora com base no Portal de Periódicos da CAPES (2022).

Vimos no quadro 6 as diversas práticas pedagógicas trabalhadas em EA por meio dos projetos escolares executados na educação básica. As obras mencionam seis projetos principais; desses projetos, várias práticas pedagógicas em EA são elaboradas e executadas no espaço escolar por meio de diversas ações. Dentre as quais destacamos:

Palestras, seminários, debates e oficinas envolvendo temáticas sobre: 1) resíduos sólidos, 2) implementação e manejo para se trabalhar a horta escolar, 3) captação de água da chuva, 4) construção de composteira, 5) construção de minhocário, 6) construção de materiais recicláveis para se trabalhar com confecções de brincos, 7) construção de jogos didáticos para trabalhar o lúdico e afins.

Também nas obras analisadas, verificou-se práticas pedagógicas de EA, envolvendo o lúdico a partir do trabalho com os fantoches utilizando-se de histórias, contos, músicas, dramatizações e teatro com objetivo de melhor trabalhar os assuntos abordados e os alunos obterem mais resultados em sua aprendizagem. O trabalho com a Feira Solidária também permitiu que os discentes pesquisassem mais os assuntos de forma científica para fixar o conhecimento abordados nas aulas.

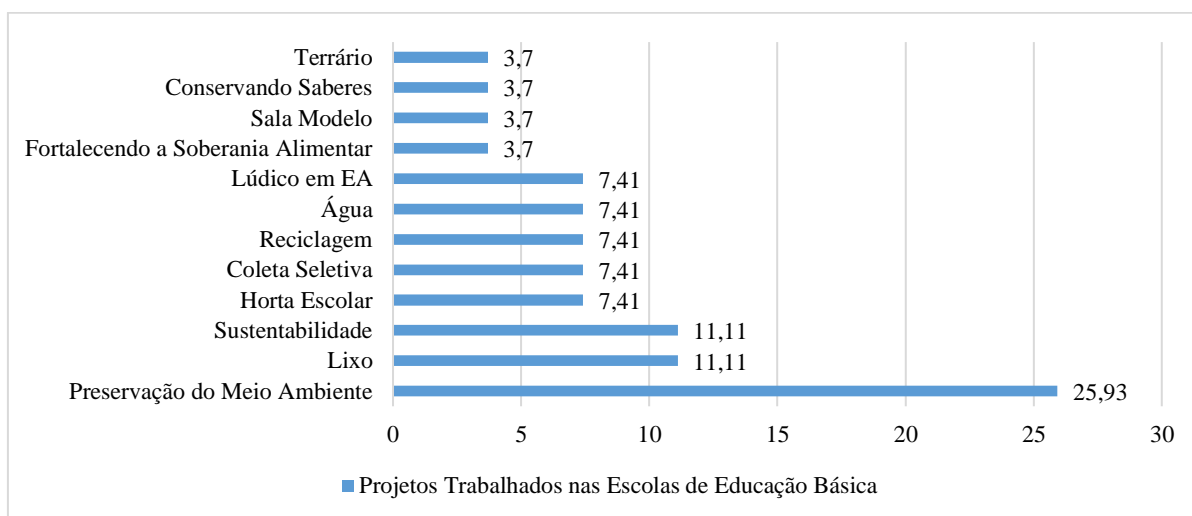
Diante da análise realizada nos projetos que foram mencionadas no quadro, teve-se a constatação que as escolas trabalham diretamente com a pedagogia de projetos, colocando em prática os projetos escolares como uma metodologia de trabalho para discutir, pesquisar, orientar e estudar as abordagens sobre a EA. Assim, é necessário que a escola supere a visão de conhecimento limitada e fragmentada e promova a discussão que favoreça aos educandos uma reflexão mais apurada sobre os assuntos abordados e que eles consigam internalizar

novos conhecimentos que visem maiores cuidados com o ambiente, favorecendo uma sociedade sustentável (Dantas; Santana; Nakayama, 2012).

Desta maneira, trabalhar a EA no contexto educacional, seja por projetos escolares, ou por meio interdisciplinar, “se faz necessária e pertinente para sensibilizar e modificar as transformações ocorridas na sociedade contemporânea”. Para tanto, as propostas curriculares das instituições de ensino devem permitir que as questões voltadas para o meio ambiente sejam inseridas constantemente, de forma a promover mudanças nos indivíduos; ainda, que possam modificar seus comportamentos e até mesmo sua cultura (Wolman; Lima; Rocha; Soares, 2014, p. 2).

De forma geral, no que consiste à análise de 15 produtos pesquisados, que estão identificadas nos quadros, 4, 5 e 6, nos permitiu fazer um panorama geral demonstrado no gráfico 3 exposto abaixo:

Gráfico 3 – Resultado da análise das 15 obras pesquisadas no Portal de Periódicos da CAPES de acordo com os descritores “Projetos Escolares em Educação Ambiental” e “Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas na Educação Básica” (Quadros 4, 5 e 6).



Fonte: Elaborado pela autora com base no Portal de Periódicos da CAPES (2022).

De acordo com as 15 obras indicadas nos quadros 4, 5 e 6 e demonstradas analiticamente no gráfico 3, observamos o que dizem as escolas que fazem EA na educação básica: elas declaram que 25,93% dos projetos desenvolvidos em EA estão voltados para a temática Preservação do Meio Ambiente; 11,11% desses projetos estão relacionados à Sustentabilidade e 11,11% sobre Lixo. As escolas dizem que 7,41% dos projetos em EA discutem o Lúdico em sala de aula; 7,41% dissertam o assunto sobre Água; 7,41% dos projetos abordam a temática Reciclagem; 7,41% debatem sobre Coleta Seletiva e 7,41% afirmam que o assunto Horta Escolar é discutido por meio dos projetos em EA.

Os projetos em EA que foram poucos discutidos nas práticas pedagógicas no ambiente escolar da educação básica de acordo as 15 literaturas analisadas e demonstradas no gráfico 3 referiram-se ao Projeto Terrário com 3,7% de incidência, Conservação de Saberes com 3,7% de incidência, Sala Modelo 3,7% de incidência e Soberania Alimentar com 3,7%.

Com evidência nas leituras realizadas na revisão da literatura, observa-se a importância da pedagogia de projetos como prática pedagógica em EA no âmbito escolar. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) orientam que o tema sobre o Meio Ambiente seja trabalhado de forma transversal, perpassando por todas as disciplinas, tendo como eixo estruturador dessa orientação curricular a formação para a cidadania, a compreensão dos problemas sociais, locais, regionais e mundiais. Logo, a interdisciplinaridade deve-se conversar entre as disciplinas e as áreas do conhecimento, havendo entre elas reciprocidade (Wollmann; Lima; Rossi, Soares; 2014):

O projeto escolar como forma de organização do trabalho pedagógico pode constituir-se em uma rica oportunidade para valorizar e promover a autonomia do professor, bem como para favorecer a colaboração e a integração entre pessoas, conhecimentos, disciplinas e metodologias. Por se desenrolar em meio às dificuldades inerentes ao cotidiano escolar e por propor a intencionalidade da ação escolar, seu desenvolvimento implica um exercício de articular teoria e prática, ideal e real, individual e coletivo, possibilidades e limites, num processo de reflexão-ação. (Santos; Jacobi, 2011, p. 7).

Logo, os projetos escolares em EA tem sua importância quando eles visão contribuir, para a formação de cidadãos críticos e participativos em relação ao seu ambiente. Para tanto o projeto pedagógico deve contemplar três aspectos fundamentais: fomento “a reflexão e a busca de alternativas para os problemas postos pela prática escolar, contribuição “para a tomada de consciência diante das questões da realidade socioambiental estudada”, bem como a promoção da “produção de conhecimentos resultantes desse processo” (Santos; Jacobi, 2011, p. 14).

Portanto, a educação ambiental aponta para a necessidade de elaboração de propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de atitude e práticas sociais, desenvolvimento de conhecimentos, capacidade de avaliação e participação dos educandos (Jacobi, 2005). Para tanto, o corpo técnico e pedagógico da escola precisa planejar suas ações em conjunto: gestão escolar, coordenadores pedagógicos, professores e alunos, com a finalidade de garantir uma proposta pedagógica que intervenha na realidade social.

Ainda, Jacobi (2005) enfatiza que o debate da EA deve estar mais presente, seja como disciplina ou como eixo articulador nos currículos dos cursos de formação de professores, que estes discutam permanentemente a temática da EA. Além disso, em sua formação deve haver

uma base adequada de compreensão dos problemas e riscos socioambientais, do seu impacto no meio ambiente global e local, da interdependência dos problemas e da necessidade de cooperação e diálogo entre disciplinas e saberes, para que tenham condições de intervir junto à comunidade escolar (Jacobi, 2005).

Nesse sentido, diante das análises dos artigos e dissertações presentes nessa seção, a autora dessa pesquisa percebe a importância de trabalhar com os projetos escolares envolvendo as temáticas à EA no contexto escolar. As pesquisas nos mostraram que é possível utilizar essa metodologia, uma vez que essa forma de trabalhar com as temáticas ambientais possibilita mais envolvimento dos alunos nos assuntos abordados, faz com que os discentes se envolvam mais nas pesquisas escolares, também promove a interação nos trabalhos em grupo.

4 PEDAGOGIA DE PROJETOS COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS

Esta pesquisa volta-se para a necessidade de trabalhar com a pedagogia de projetos em Educação Ambiental (EA), como uma estratégia pedagógica para discutir ações que levam o educando a desenvolver suas competências e habilidades por meios dos projetos escolares, possibilitando pelas práticas pedagógicas, várias formas de reflexão que congregam conceitos e estratégias. Inclui-se, nisto, dinâmicas de trabalho, que privilegiam a resolução de problemas emergentes no contexto ou o desenvolvimento de projetos.

A pedagogia de projetos passou a ser reconhecida no Brasil, “a partir do movimento conhecido como Escola Nova”, movimento que veio opor-se a forma de ensino praticado pela escola tradicional (Pinheiro, 2016, p. 7). Na América do Norte, houve uma forte influência de John Dewey e William Kilpatrick, os quais criaram o “Método de Projetos” e essas propostas entraram no Brasil através de Anísio Teixeira e Lourenço Filho.

A pedagogia de projetos é uma metodologia que visa mudanças na forma de pensar o currículo escolar, promove bases consistentes voltadas a uma pedagogia dinâmica e criativa, (re)construindo novos saberes. Tendo o aluno como protagonista de seu conhecimento, ela contribui para o trabalho em grupo, ao trabalho com a pesquisa, visa a formação de sujeitos reflexivos e permite ao estudante maior interação com o objeto de conhecimento, além de proporcionar reflexões sobre as situações problemas, levantar hipóteses, investigar e buscar soluções (Almeida, 2021).

De acordo com Prado (2005, p. 4), a palavra “projeto” origina-se do “latim *projectu*, ‘lançado para diante’, e se refere à ideia de executar ou realizar algo, no futuro; plano, empreendimento a ser realizado dentro de determinado esquema. Esboço ou risco de obra a se realizar no plano”. A partir desse conceito, compreende-se que projeto é um caminho em construção, em que inúmeras etapas são seguidas para que futuramente se consiga o resultado almejado. Para Machado (2000, p. 2), precisa-se de três características fundamentais para a construção de um projeto: “a referência ao futuro; a abertura para o novo; a ação a ser realizada pelo sujeito que projeta”. Sendo assim, Hernández e Ventura (1998) dizem que o trabalho com projetos visa

[...] dar sentido ao conhecimento baseado na busca de relações entre os fenômenos naturais, sociais e pessoais, ajudando-nos a compreender melhor a complexidade do mundo em que vivemos, planejar estratégias para abordar e pesquisar problemas que vão além da compartimentalização disciplinar. Se pensarmos na organização escolar partindo de tais ideias, teremos uma pedagogia de projetos. Ou seja, um caminho possível para trabalhar os processos de ensino e de aprendizagem no âmbito das

instituições escolares são os projetos, concebidos como estratégias para a construção do conhecimento (Hernández; Ventura, 1998, p. 73).

Nesse sentido, evidencia-se que o projeto pedagógico ou a pedagogia de projetos abrange novas possibilidades e estratégias inovadoras para se trabalhar com variedades de assuntos escolares, inclusive com a educação ambiental. O trabalho a partir de projetos organiza os caminhos a serem percorridos pelos professores e alunos, além da abertura a novos olhares e projeta ações voltadas para o futuro, visando transformar a realidade; ademais, permite estabelecer relações com os fenômenos naturais, sociais e pessoais (Araujo, 2014).

De acordo com Hernández e Ventura (2017), o ensino passa por um procedimento de inovação, a partir da necessidade inicial do processo de globalização. Perpassando pela necessidade de rever os fundamentos da prática educativa, aproximar-se dos debates atualizados sobre currículo e a importância de introduzir no ensino os projetos escolares para se aprofundar no currículo institucional, e atender às novas demandas educacionais que se avolumam por conta de novas existências no contexto educacional. Com isso, destaca-se o quanto é crucial trabalhar com a pedagogia de projetos na escola, com o fito de vincular a teoria à prática, na perspectiva de alcançar os objetivos propostos no currículo escolar.

Para tanto, Hernández e Ventura (2017) nomeiam algumas características essenciais para inserir os projetos como prática educativa na escola:

Abordar um sentido da globalização em que as relações entre as fontes de informação e os procedimentos para compreendê-la e utilizá-las fossem levadas adiante pelos alunos, e não pelo professor, como acontece nos enfoques interdisciplinares. 2. Introduzir uma nova maneira do fazer do professor, na qual o processo de reflexão e interpretação sobre a prática fosse a pauta que permitisse ir tornando significativa a relação entre o ensinar e o aprender. 3. Gerar uma série de mudanças na organização dos conhecimentos escolares (Hernández; Ventura, 2017, p. 28-29).

Deste modo, para Hernández e Ventura (2017), é possível trabalhar qualquer tema a partir dos projetos escolares, sendo que professores e alunos conseguem interagir em sala de aula, implicando na aprendizagem e no compartilhamento dos saberes. Possibilita-se, ainda, que o educando se interesse a pesquisar os assuntos abordados, permitindo nesse movimento pedagógico a relação entre a teoria e a prática, cujo resultado será a aprendizagem significativa ao aluno. Nesse sentido, focar na aprendizagem dos educandos de forma significativa, utilizando-se de projetos educacionais como uma prática educativa, é estabelecer relações mais próximas entre professores e alunos na perspectiva de problematizar

temáticas que são complexas e difíceis de serem estudadas individualmente (Hernández; Ventura, 2017).

Para tanto, “o papel do professor ou professora nesse tipo de ambiente deve estar ligado ao de grande facilitador do processo, devolvendo constantemente o poder a classe, o que requer também um permanente exercício de imaginação”. Logo, a aprendizagem por meio de projetos escolares, como uma prática pedagógica, deve estar no centro dos processos educativos das escolas, fazendo com que todas as “decisões relativas ao currículo, à organização e à gestão, reflita o nível de compromisso em favor do meio ambiente, de acordo com a problemática ambiental do contexto no qual está situado” (Díaz, 1995, p. 106).

Portanto, as práticas pedagógicas devem também refletir nos aspectos social e institucional como eixo integrador para a aprendizagem dos educandos, com a finalidade de “contribuir para a melhoria da qualidade da vida ambiental da comunidade educativa e para o desenvolvimento de valores favoráveis à conservação do meio ambiente”, desenvolvendo atividades participativas que envolvam o “meio ambiente local, global e da gestão”, na busca de “conhecer e avaliar o patrimônio nacional e cultural do bairro ou localidade” (Díaz, 1995, p. 110).

Com efeito, esta pesquisa compartilha com os pensamentos de Layrargues e Lima (2014, p. 33), no sentido de se dar atenção à necessidade de um novo debate nos projetos escolares, que envolva uma Educação Ambiental Crítica³. Outrossim, essa criticidade deve ser “aglutinada as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental”.

As escolas públicas, por fim, não podem ficar alheias a esse processo, pois são de suma importância para a promoção do debate da Educação Ambiental Crítica nas práticas pedagógicas desenvolvidas nos projetos escolares. Assim, deve-se politizar o debate da EA além dos muros da escola, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade impostas no dia a dia dos sujeitos, também possibilitar aos educadores e educandos um “sujeito ecológico”, atuante na ação coletiva, dialética, que lute por uma educação emancipatória, e que esteja preparado para debater sobre os casos de “racismo, conflito, injustiça e desigualdade socioambiental” (Layrargues, 2022, p. 5).

³ A Educação Ambiental Crítica também é internamente heterogênea; há versões alinhadas às teorias pós-modernas, e há a linhagem filiada ao materialismo histórico-dialético, da qual pertencemos (Layrargues, 2022, p. 5).

5 A VISÃO DA GESTÃO ESCOLAR SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para entendermos o papel da gestão escolar na atualidade, é necessário nos reportarmos ao estudo das “teorias a respeito de administração escolar numa perspectiva democrática”. Essas teorias têm sido alvo de estudos no Brasil, “no intuito de explicar sua fundamentação, apontando a gestão participativa como uma das condições necessárias para o desenvolvimento da sociedade democrática” (Hora, 1994, p. 22). Não se deixa, no entanto, de refletir teoricamente sobre as Teorias Clássicas e Teorias Críticas da Gestão Escolar abordadas por Souza (2016) e outros.

De acordo com Lima, Brito e Oliveira (2023, p. 4), o papel estratégico da escola contribui para a emancipação dos sujeitos “e, conseqüentemente, o reconhecimento de direitos sociais da classe trabalhadora quanto ao acesso aos bens culturais produzidos historicamente pela humanidade”. Nesse sentido, é imprescindível que “o princípio da gestão democrática, consagrado na Constituição Federal de 1988 e ratificado na Lei 9.394/1996”, seja a forma de organizar a escola básica pública brasileira.

Para que a gestão da escola caminhe pautada em uma gestão mais democrática e participativa, Loureiro (2002, 2003) comenta: ela precisa estar inserida em uma educação com base na dialogicidade, numa perspectiva de educação transformadora, que implique em mudanças individuais e coletivas. Sabe-se, também, que a educação enquanto práxis sociais contribui no processo de construção de uma sociedade pautada por novos patamares civilizacionais e societários distintos dos atuais.

Por conseguinte, a escola pública precisa exercer o seu protagonismo no “sentido de questionar, inclusive, a razão de ser desse espaço”, lutando para que seus direitos públicos e subjetivos sejam garantidos, que o princípio da gestão democrática seja garantido de acordo com a base legal (Lima, Brito e Oliveira (2023, p. 9). Nisto, há a finalidade de que seus problemas sejam minimizados, proporcionando uma educação mais igualitária e equânime.

Para tanto, a gestão da escola precisa estar atuando no espaço escolar em sintonia com os órgãos do colegiado escolar, para que as tomadas de decisões não sejam de forma autoritária, porém em consonância com as necessidades da comunidade escolar. Dessa forma, “a gestão deixa de ser prerrogativa de uma só pessoa e passa a ser um trabalho coletivo, onde todos se congregam para juntos, construírem uma educação de qualidade socialmente relevante” (Gracindo, 2009, p. 138-139).

Logo, Gracindo (2009) ressalta que a importância da formação do gestor escolar está voltada para o desenvolvimento de uma postura crítica e democrática, que considere a multiplicidade dos sujeitos sociais que fazem parte da escola, também que tenha a capacidade de decisão nos processos educativos no âmbito escolar. Favorece-se, assim, a participação de toda a comunidade educacional em seus diversos espaços escolares.

Nesse contexto, Dourado (2007, p. 939) enfatiza que a gestão da educação deve considerar os projetos educacionais como o processo de participação da sociedade no espaço escolar, proporcionando o debate e a autonomia. Para isso acontecer, precisa-se que o poder público garanta à gestão condições políticas para o seu “envolvimento e a participação da sociedade civil na formulação, implementação das ações e programas de universalização da educação básica”, assegurando o “processo pedagógico” de forma a contribuir para a melhoria da aprendizagem dos alunos e para suas formações.

5.1 A visão da gestão escolar sobre as práticas pedagógicas em educação ambiental no contexto escolar.

O gestor escolar tem uma função importantíssima na condução do processo administrativo e pedagógico educacional da escola. Através dele, as intervenções são realizadas e o índice educacional tende a melhorar, com melhorias no desempenho escolar e mudanças na gestão pedagógica da escola, além de políticas públicas voltadas para novas metodologias, com objetivo de um melhor resultado na aprendizagem dos estudantes (Oliveira; Filho; Marques, 2023).

Nessa perspectiva, Brito, Cunha e Siveres (2018, p. 396) alertam: a gestão da escola deve ser participativa no “engajamento em prol do meio ambiente”. Ela deve incorporar-se motivando e orientando a comunidade escolar e extraescolar, na perspectiva de que todos participem “conjuntamente da construção e preservação de princípios que conduzam o desenvolvimento socioambiental”. Na visão desses mesmos autores, a escola deve promover a EA através da pedagogia de projetos, visando processos de comparticipação.

Desta forma, a gestão da escola torna-se participativa, mobilizando professores e alunos a trabalharem com projetos relacionados à educação ambiental, no intuito de intervir na realidade dos educandos. Busca-se, então, “formar cidadãos capazes de interagir em uma sociedade sustentável”, em que todos possam contribuir para a melhoria da qualidade de vida da humanidade e nos cuidados ao meio ambiente, de forma a reduzir os riscos ambientais (Brito; Cunha; Siveres, 2018, p. 396).

Para tanto, o gestor escolar deve empoderar-se da liderança, capacitando-se para atuar e corresponder aos anseios “da comunidade escolar e à vivência da sua cidadania de forma ativa”. Só assim “a sustentabilidade, internalizada de modo profundo na mentalidade dos agentes envolvidos, pode se tornar uma espécie de ferramenta para que essa aproximação se torne real” (Brito; Cunha; Siveres, 2018, p. 398).

Nesse sentido, Souza e Santos (2017) concordam que, de fato, deve-se acreditar em uma educação permanente, com práticas projetadas para a transformação social. Nisto, os gestores precisam ser pontuais em suas atitudes, na busca por uma escola sustentável, envolvendo ativamente a comunidade escolar em suas práticas pedagógicas, permitindo que os alunos sejam protagonistas de suas ações, além de refletir seus resultados dentro do ambiente escolar e em sua comunidade.

Diante do estudo realizado sobre a temática em questão, verificou-se que há diversos autores abordando a gestão escolar. Eles propõem reflexões sobre o papel do gestor no âmbito das escolas, porém quando se trata da gestão escolar envolvendo a temática da educação ambiental, existem poucas contribuições científicas. Com efeito, há a necessidade de terem mais pesquisas sobre a temática ambiental no contexto da gestão escolar.

Partindo dessa visão, Rosa (2016) enfatiza que a educação escolar tem muito a contribuir na aprendizagem dos educandos, pois ela influencia diretamente no processo educativo dos estudantes, impacta na formação básica dos alunos diante das problemáticas ambientais encontradas na atualidade; ainda, há a busca de soluções e de mudanças para o cotidiano da escola.

Dessa forma, a gestão escolar tem um papel preponderante em meios aos desafios sociais e ambientais encontrados na escola. É a gestão escolar democrática que conduz o processo de tomada de decisão envolvendo a coletividade e o bem comum a toda comunidade escolar na sua prática no dia a dia.

Para melhor compreender o papel da gestão escolar e sua atuação na escola, considerando as práticas de Educação Ambiental, mencionaremos abaixo a visão de alguns autores que se debruçaram a estudar sobre esse assunto, com pesquisas em escolas, tais como: Prado (2005); Silva, Nogueira e Pereira (2015); Brito, Cunha e Siveres (2018); Oliveira, Marques e Filho (2003).

De acordo com Prado (2005), o projeto de gestão escolar deve estar articulado com o projeto de sala de aula do professor, com a finalidade de discutir problemáticas de interesse dos alunos. Estabelece-se, a partir disso, o trabalho em grupo, viabilizando práticas pedagógicas que eduquem para a vida, no sentido de que os projetos devem adotar a

interdisciplinaridade, flexibilizando a prática pedagógica com vistas a propiciar ao discente a reconstrução do conhecimento.

Os estudos realizados por Silva, Nogueira e Pereira (2015) manifestam a necessidade da gestão escolar na inserção da EA nas práticas educativas, na atuação e promoção da organização, da mobilização e articulação das condições para uma aprendizagem efetiva e significativa dos alunos no cotidiano da escola. Para esses autores, os gestores escolares dizem que a gestão não pode isentar-se da responsabilidade de proporcionar aos alunos o contato com a EA, sabendo que é possível transformar o ambiente de tijolo e cimento, com possibilidades de desfrutarem dos benefícios que a vegetação proporciona.

Dessa forma, os gestores acreditam que trabalhar a educação ambiental desde a infância possibilita criar uma cultura e concepção da importância e conservação do meio ambiente para a qualidade de vida, também da formação de agentes multiplicadores desse conhecimento. Para tanto, os professores devem empenhar-se na busca da melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente (Silva; Nogueira; Pereira, 2015).

Ainda nos estudos realizados por Silva, Nogueira e Pereira (2015), quando foi perguntado aos gestores sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), eles disseram que são ferramentas essenciais para a construção de um sujeito ecológico, com uma abordagem holística acerca do tema meio ambiente, devendo ser trabalhado desde a infância como tema transversal. Quanto à inserção da EA no Projeto Político Pedagógico da escola, a proposta pedagógica aborda a organização do espaço, onde mostra que o ambiente também educa, demonstrando a preocupação no que se refere ao meio ambiente no qual o aluno está inserido; e que faz parte do currículo oculto da instituição.

Para os gestores entrevistados, a EA desperta a consciência, preservação e cidadania, pois o ser humano deve entender desde cedo que precisa cuidar e preservar, uma vez que o futuro depende do equilíbrio entre homem e natureza e uso racional dos recursos naturais. Assim, deve-se ser trabalhado de forma mais simples possível a necessidade de preservar o meio ambiente (Silva, Nogueira; Pereira, 2015).

Na pesquisa realizada por Brito, Cunha e Siveres (2018), são elencadas três categorias para trabalhar gestão participativa e sustentabilidade socioambiental no contexto das escolas: concepção de gestão participativa, real capacidade de atuação, e conceitos emergentes de sustentabilidade. Para esses mesmos autores (p. 406, 407), há alguns indicadores para demonstrar sustentabilidade socioambiental em escolas de gestão participativa; dentre eles destaca-se: “descentralização da gestão, aprendizado em conjunto, envolvimento com o

encontro, pequenas iniciativas grandes mudanças, benefício mútuo, acesso a materiais, união de esforços e qualificação de parcerias”.

Para os gestores entrevistados, o indicador descentralização da gestão e a gestão participativa no âmbito da sustentabilidade ambiental escolar são decisivos para que mudanças ocorram na escola: “descentralizar consiste antes de tudo em abertura e flexibilização”. Quanto ao indicador qualificação de parceria, a gestão remete à articulação intensa na busca de resultados melhores quanto aos projetos escolares criados.

No que diz respeito ao indicador aprendizado em conjunto, verificou-se que as parcerias sendo praticadas de forma descentralizada gera resultado natural da gestão participativa. Proporciona-se “ações de sustentabilidade socioambiental escolar, visto que a integração das pessoas de uma comunidade e o aprendizado com o outro, promovem resultados consistentes com características de tornarem-se sustentáveis” (Brito; Cunha; Siveres, 2018, p. 407).

Quanto à pesquisa realizada por Oliveira, Marques e Filho (2003), os resultados indicaram que a EA na escola deve ser trabalhada com o direcionamento da Gestão Escolar na construção do Projeto Político Pedagógico (PPP), do Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE) e outros planos escolares. Essa pesquisa foi desenvolvida em oito escolas de ensino fundamental da cidade de São Paulo.

Tal pesquisa demonstrou que “as práticas de gestão da escola não representavam eventos significativos dentro da administração escolar” em algumas escolas, já que nem todas possuíam o PPP como eixo direcionador de suas ações educativas (Oliveira; Marques; Filho, 2023, p. 61-67). Ademais, sobre as escolas que tinham seus projetos pedagógicos, estes não eram construídos coletivamente. Segundo os gestores entrevistados, isso ocorria por falta de tempo e falta de pessoas para compor o quadro técnico e administrativo da escola, além de outros fatores.

Layrargues e Lima (2014, p. 30) refletem sobre o modelo de práticas pedagógicas voltadas para uma concepção de EA de cunho preservacionista, quando se voltam para “representações conservadoras da educação e da sociedade porque não questionam a estrutura social vigente em sua totalidade, apenas pleiteiam reformas setoriais”. Nesse contexto, deve ser dada a devida atenção para a necessidade de um novo debate nos espaços escolares contemporâneos, discussões que promovam uma Educação Ambiental Crítica, que essa criticidade passe a ser “aglutinada nas correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental” (Layrargues; Lima, 2014, p. 33).

Dessa forma, a gestão da escola pública brasileira é de suma relevância para a inserção do debate da Educação Ambiental Crítica por meio das práticas pedagógicas desenvolvidas através dos projetos escolares. Sendo assim, para Layrargues (2022), a política educacional na contemporaneidade deve ser contextualizada e politizada seu debate em EA além dos muros da escola, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade impostas no dia a dia dos sujeitos

Com efeito, as leituras analisadas dos autores que tratam da gestão escolar identificaram uma “concepção de educação tradicional, em que predominam as preocupações com a conservação do meio ambiente, e a concepção integradora que compreende os níveis de complexidade que permeiam a EA e as questões ambientais” (Silva; Nogueira; Pereira, 2015, p. 11-15). Para que haja mudança dessa concepção, é necessário que o gestor escolar compreenda o quão crucial é trabalhar com a coletividade, articulando ações vinculadas à prática de projetos em EA, em estreita consonância com todos os profissionais. Garantirá, assim, que a instituição de ensino seja contemplada com um trabalho de mais qualidade junto a seus envolvidos.

Desta forma, uma escola com perspectiva democrática e participativa implica em viabilizar o Projeto Político Pedagógico de sua gestão, que esse projeto seja participativo e que a gestão escolar “não deve chamar o povo à escola para receber instruções, postulados, receitas, ameaças, repreensões e punições, mas para participar coletivamente da construção de um saber”. Por fim, esse saber deve levar em consideração as suas necessidades e o tornar “instrumento de luta”, possibilitando-lhe transformar-se em sujeito de sua própria história (Freire, 1991, p. 16).

etapa na idade recomendada até o último ano de vigência deste PME. Para alcançar tal meta, foram traçadas várias estratégias; dentre elas destacam-se:

2.7) disciplinar, no âmbito dos sistemas de ensino, a organização flexível do trabalho pedagógico, incluindo adequação do calendário escolar de acordo com a realidade local, a identidade cultural e as condições climáticas da região;

2.9) desenvolver regularmente atividades pedagógicas com estratégias que incentivem e envolvam a participação dos pais ou responsáveis no acompanhamento das atividades escolares dos filhos por meio do estreitamento das relações entre as escolas e as famílias.

2.10) garantir o acesso ao ensino fundamental, em especial dos anos iniciais, para todas as populações do campo, nas próprias comunidades, de modo a assegurar os direitos à permanência, com equidade, do educando no espaço escolar, a sua matrícula, bem como uma educação de qualidade que atenda as especificidades de cada nível e modalidade.

2.15.4) buscar parcerias com instituições afins (SEMAPE, SEMMA, EMATER, SEBRAE e outros), com objetivo de desenvolver projetos pedagógicos interdisciplinares nas escolas, visando o aprimoramento das técnicas de produção e do cultivo de hortaliças, entre outros, tanto no ambiente escolar, quanto no familiar (PME, 2015).

De acordo com o PME (2015), verifica-se que a EMEIF São Tomé, por fazer parte do conjunto de escolas da rede pública municipal, é amparada legalmente pela legislação educacional do município de Breves. Por isso, tem a plena liberdade de desenvolver práticas pedagógicas que garantam uma educação de mais qualidade, principalmente desenvolvendo projetos educacionais pedagógicos, os quais contemplem a EA, como previsto nas estratégias acima do PME.

Abaixo, a entrada da EMEIF São Tomé:

Figura 7 – Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental São Tomé.



Fonte: Acervo da autora (2023).

O *locus* da pesquisa foi na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental São Tomé. A referida escola localiza-se na Rodovia PA-159, na comunidade São Tomé no município de Breves Pará; é uma escola do campo que funciona desde 1992. As primeiras atividades desta escola foram iniciadas em um antigo barracão da comunidade (figura 8, abaixo) que funcionou até o ano de 2003; somente a partir de 2004, ela foi fundada e inaugurada, e passou a funcionar no novo prédio (figura 7). A escola recebeu esse nome em homenagem ao padroeiro da comunidade que se chama São Tomé:

Figura 8 – Antigo barracão onde funcionava a EMEIF São Tomé de 1992 a 2003.



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 9 – Subsede dos trabalhadores rurais da comunidade São Tomé.



Fonte: Acervo da autora (2023).

Atualmente, o prédio escolar quanto à infraestrutura é de pequeno porte, e não suporta a demanda de alunos existentes em apenas duas salas de aula. Devido a essa situação, a referida escola continua utilizando o barracão da comunidade e utiliza-se também do prédio da subsede dos trabalhadores rurais (figura 9) que fica localizado nas redondezas da escola, para uso das atividades escolares e extraescolares.

Listaremos abaixo (figuras 10 a 16) as atuais dependências e área externa da EMEIF São Tomé. São elas: duas salas de aula (área externa e interna), uma biblioteca e seu acervo,

duas antenas de internet adquirida por meio do Programa de Inovação Educação Conectada⁴, dois banheiros (masculino e feminino), um depósito de guardar materiais de limpeza, uma cozinha, uma sala de multiuso e área externa dos fundos da escola:

Figura 10 – Salas de aula.



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 11 – Área interna das salas de aula.



Fonte: Acervo da autora (2023).

⁴ Programa de Inovação Educação Conectada, desenvolvido pelo Ministério da Educação e parceiros, apoia a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica. Sua implementação passou por três fases: (1) indução (2017 a 2018) para construção e implantação do Programa com metas estabelecidas para alcançar o atendimento de 44,6% dos alunos da educação básica; (2) expansão (2019 a 2021) com a ampliação da meta para 85% dos alunos da educação básica e início da avaliação dos resultados; e (3) sustentabilidade (2022 a 2024) com o alcance de 100% dos alunos da educação básica, transformando o Programa em Política Pública de Inovação e Educação Conectada. Disponível em: <https://educacaoconectada.mec.gov.br/o-programa/sobre>. Acesso em: 30 jun. 2023.

Figura 12 – Biblioteca e acervo da escola.



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 13 – Antena de Internet.



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 14 – Banheiro masculino/feminino e depósito de limpeza.



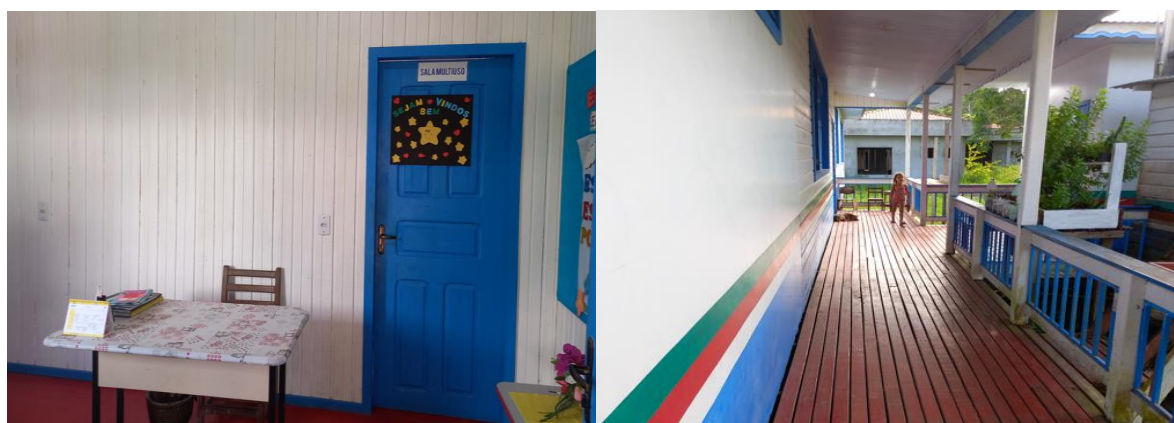
Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 15 – Cozinha.



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 16 – Sala multiuso pedagógico e área externa.



Fonte: Acervo da autora (2023).

De acordo com a coordenação pedagógica da escola, a EMEI São Tomé atende a 115 alunos, funciona em dois turnos (manhã e tarde), com 2 (duas) turmas que atendem à Educação Infantil nível de creche e pré-escola (Nível I, II e III) e 2 (duas) turmas do 1º ao 5º ano do ensino fundamental. O quadro administrativo e pedagógico está formado por 1 (uma) Coordenação Pedagógica, 4 professores, 2 agentes de limpeza educacional, 2 agentes de alimentação educacional, 1 zelador educacional, 2 vigilantes educacionais, 1 monitor e 1 motorista educacional de ônibus (SEMED, 2023).

A escola recebe os recursos financeiros do Programa Dinheiro Direto na Escola - PDDE Básico, Programa de Inovação Educação Conectada (PDDE Interativo), PDDE Campo (recursos destinados ao custeio e capital às escolas públicas municipais, estaduais e distritais, localizadas na área rural - campo, indígenas e quilombolas); e os projetos pedagógicos da escola que recebem apoio da Secretaria de Educação (SEMED, 2022).

De acordo com plano de ação da escola em estudo, há como lema trabalhar por uma Educação para Emancipação, na perspectiva de fazer um trabalho que intervenha de forma significativa na vida educacional e conseqüentemente na vida social dos educandos. Valoriza-se a cultura e a identidade do indivíduo do campo, para que este venha a ser um ser ativo e crítico diante da sua visão de mundo (SEMED, 2022).

Na área externa da escola, está sendo construída uma creche do Programa Proinfância (figura 17, a seguir). Tal programa faz parte do Ministério da Educação, foi criado em 2007, e tem por objetivo transferir recursos aos municípios e ao Distrito Federal que aderiram ao Compromisso Todos pela Educação, além de que solicitaram a construção de escolas de educação infantil nos Planos de Ações Articuladas (PAR).

Figura 17 – Creche Proinfância Tipo 2 da Escola São Tomé em construção.



Fonte: Acervo da autora (2023).

O Proinfância Tipo 2 tem capacidade de atendimento de até 188 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 94 crianças em período integral. A construção da Creche Tipo 2 é mais indicada para localidades de área rural, em terreno retangular com medidas de 45m de largura por 35m de profundidade e declividade máxima de 3%. A creche, quando estiver pronta, atenderá crianças de 0 a 5 anos (creche e pré-escola) (FNDE, 2021).

6.1 Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental na EMEIF São Tomé

No ano de 2022, a escola elaborou um projeto pedagógico voltado para a EA, com a finalidade de participar do I Concurso de Práticas Pedagógicas Inovadoras “Rosiléia do

Socorro Santos Barreiros”. Esse projeto teve como tema “Horticultura e Jardinagem Escolar”, e desenvolveu-se na perspectiva de incentivar os educandos, pais, professores, funcionários de apoio educacional, a coordenação pedagógica e toda a comunidade escolar local a ter uma vida sustentável por meio do cultivo da horticultura (horta escolar, árvores frutíferas e jardinagem) e de suas ações sustentáveis uma educação direcionada para o campo e do campo (SEMED, 2022).

Segundo a coordenação da escola, o projeto de Horticultura e Jardinagem Escolar, à medida que fosse sendo executado pela escola, os assuntos abordados também seriam trabalhados de forma interdisciplinar, associando os conteúdos com a vida dos alunos no campo. Contribuiria, assim, para a conservação do meio ambiente e para a relevância de cultivar plantas e hortaliças orgânicas sustentáveis (SEMED, 2022).

A coordenação pedagógica da escola relata que a EMEIF São Tomé iniciou suas práticas pedagógicas em EA desde o ano de 2017, quando a Secretaria Municipal de Educação aderiu e implantou o Programa Mais Educação. Este foi proposto pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) por meio do Ministério da Educação (MEC), com a sua implantação e implementação nas escolas públicas municipais e estaduais das escolas brasileiras (Brasil, 2007).

O Programa Mais Educação foi criado em 2007 pela Portaria Interministerial nº 17 de 24 de abril de 2007, e regulamentado pelo Decreto nº 7.083 de 27 de janeiro de 2010. Constituíam-se como uma estratégia do MEC para a ampliação da jornada escolar para no mínimo 7 horas diárias, com atividades das quais as escolas poderiam optar de acordo com os macrocampos oferecidos dentro do programa, tais como: acompanhamento pedagógico; educação ambiental; esporte e lazer; direitos humanos em educação; cultura e artes; cultura digital; promoção da saúde; comunicação e uso de mídias; investigação no campo das ciências da natureza e educação econômica (Brasil, 2007, 2010).

Nesse caso, a EMEIF São Tomé escolheu como atividade em EA a Horta Escolar que, de acordo com o MEC, tinha o desafio de promover a educação integral de crianças e jovens de escolas e comunidades do seu entorno, por meio das hortas escolares – incorporando a alimentação nutritiva, saudável e ambientalmente sustentável como eixo gerador da prática pedagógica (Brasil, 2007; 2010; 2011).

Segundo a coordenação pedagógica da escola, o Programa Mais Educação teve sua finalização no ano de 2017. Porém, a escola continuou com seus projetos escolares, inclusive os projetos pedagógicos em EA, com recursos próprios, além do apoio da Secretaria Municipal de Educação.

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

7.1 A chegada ao *lócus* da pesquisa

A visita ao local da pesquisa para reconhecimento da área a ser estudada iniciou-se no mês de maio do ano de 2023, quando foi realizada a primeira visita. Houve o intuito de fazer o reconhecimento da escola onde iríamos realizar a pesquisa. Nesse primeiro momento tivemos uma conversa informal com a coordenação pedagógica da escola, ressaltando que a coordenação pedagógica também responde pela direção pedagógica da referida escola. Tal procedimento acontece devido à quantidade de alunos ser insuficiente para ter um corpo técnico completo como direção e coordenação.

Nessa primeira visita, a visita de sondagem inicial, no *lócus* da pesquisa, conhecemos os professores, visitamos a área interna e externa da escola, dialogamos com a coordenação pedagógica e alguns professores que se encontravam livres no momento de nossa chegada ao recinto escolar.

Ao chegar na escola, me identifiquei como acadêmica do curso de mestrado da UFPA, falei sobre meu propósito da visita, fiz uma breve exposição oral sobre meu tema de pesquisa e sobre os seus objetivos. Diante desse fato, conversamos sobre o tema Educação Ambiental e sua importância no contexto escolar, o que nos deixou bem à vontade para voltarmos em um próximo momento. Fizemos alguns registros fotográficos e prometemos retornar à escola em outro momento para dialogarmos com os professores sobre as práticas pedagógicas em EA que estavam sendo trabalhadas na referida escola:

Figura 18 – Registro na cozinha da escola



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 19 – Registro dos alunos brincando na área externa da escola



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 20 – Alunos em atividades pedagógicas na área externa da escola



Fonte: Acervo da autora (2023).

Falamos aos professores sobre o objetivo da visita. A pesquisa realizou-se com a colaboração dos professores, coordenador pedagógico, servidores do apoio escolar e

comunidade da EMEIF São Tomé. Também foi entrevistada a técnica da SEMED, que trabalha no acompanhamento das escolas com projetos escolares; entrevistamos, ainda, professores de outras escolas que exercem práticas pedagógicas nas escolas públicas de Breves.

Nesse sentido, o público entrevistado na pesquisa de campo foi: 1 (um) coordenador pedagógico da escola, que representa gestão desta e é professora, mais 2 professores (os quais serão identificados na pesquisa por professores A, B, C), 3 servidores que trabalham no apoio educacional (os quais serão indicados por servidor 1, 2, 3) e o líder da comunidade. As falas dos entrevistados estão descritas abaixo por nomes fictícios, com a finalidade de resguardar suas identidades.

Para facilitar nosso diálogo com os entrevistados fizemos um roteiro contendo 7 questões básicas, voltando-se para uma entrevista semiestruturada, na perspectiva de favorecer uma coleta de dados que responda à questão norteadora da pesquisa (Manzine, 2004). Vale ressaltar que as entrevistas aconteceram de forma dialógica, cujos entrevistados ficaram à vontade para conversar sem interrupções, sendo que algumas entrevistas realizadas foram gravadas com o consentimento do entrevistado e outras ouvíamos e anotávamos pontos focais de suas falas.

As entrevistas foram realizadas em diversos momentos no *lócus* da pesquisa entre os meses de agosto de 2023 a maio de 2024, perfazendo um total de 14 (quatorze) visita *in lócus*. Houve a finalidade de alcançar todos os entrevistados, os quais estavam sempre em seus horários de trabalho.

Para chegar ao local da pesquisa, utilizou-se algumas vezes de um automóvel (Fiat/Strada) ou de motocicleta (Honda Bros/150km). A distância percorrida em cada visita era de 18km até a escola, e mais 18km de retorno, fazendo um percurso total de 36km a cada visita realizada, percorrendo a PA-159, que liga a escola São Tomé até a sede do município de Breves. As quatorze viagens realizadas até o local da pesquisa perfazendo o percurso ida e volta foi um total de 504km.

As entrevistas gravadas em áudios foram realizadas em um aparelho celular da marca Samsung Smartphone Galaxy A22; posteriormente, transcritas manualmente ou com ajuda do Word on-line. Isso fez com que diversas vezes o áudio fosse revisado, com o objetivo de garantir a fidelidade do que foi falado pelos entrevistados.

7.2 Análise das entrevistas

As análises das entrevistas percorrem o caminho do Materialismo Histórico e Dialético, com base na Análise de Conteúdo de Bardin (1977), trazendo as falas significativas dos entrevistados. Essas falas passaram pelo processo de categorização, de inferências e finalizando com o tratamento informático.

As entrevistas estão organizadas de acordo com os relatos dos professores e dos servidores entrevistados, as quais foram realizadas na escola São Tomé, localizada na área rural do município de Breves. A escola é de pequeno porte, com um quadro administrativo incompleto. Nesse caso, quem responde pela escola pedagogicamente é uma professora, que em um horário trabalha em sala de aula, e outro horário trabalha na gestão pedagógica da referida unidade de ensino.

7.2.1 Projeto Horte Cultura e Jardinagem Escolar: Reflexões Críticas

A Professora A relata que o Projeto de Horticultura e Jardinagem Escolar foi elaborado por ela inicialmente para trabalhar na escola com os alunos do bloco de alfabetização (1º, 2º e 3º ano do ensino fundamental) no ano de 2022. Esse projeto ganhou o primeiro do Concurso de Práticas Inovadoras do município de Breves, que ocorreu no ano de 2022. Como parceria naqueles dias, esteve a Secretaria de Agricultura do município de Breves, o Instituto Federal do Pará - Campus Breves (UFPA), além da parceria dos pais dos alunos e da equipe da escola.

De acordo com a Professora A, o projeto da horta escolar iniciou seus primeiros passos fora da área escolar, e ocorreu em um pequeno quadrante de terra, atrás da igreja São Tomé, área da comunidade. Nesse espaço alguns pais também se envolveram nas plantações e cultivo da horta escolar, também de outras plantas frutíferas. A professora A relata que desse primeiro espaço “foram plantados e colhidos, macaxeira⁵ que servia principalmente para o café da manhã dos alunos quando saíam de suas casas sem tomar o café, e banana que era servido junto com a alimentação do dia, principalmente quando era refeição”.

De acordo com o relato do Servidor 3, esse primeiro espaço da horta escolar ficou sem uso, quando a horta mudou de lugar para o espaço da escola, uma vez que as primeiras

⁵ A mandioca, também chamada de macaxeira, é um tubérculo rico em fibras, amido resistente e vitaminas que traz diversos benefícios para a saúde. Disponível em: macaxeira - Pesquisar (bing.com). Acesso em: 23 de mai. 2024.

plantações e o cultivo foram realizados em uma área da comunidade; e com a mudança de local, as mudas das plantas foram levadas para o espaço da escola - espaço que foi reservado para construir a nova horta escolar, porém as plantas frutíferas ficaram. O servidor 3 comenta, ainda, que era plantado “limão, coco banana, maracujá, açaí, cacau, goiaba, urucum, abacate, mamão, ingá, cacau, macaxeira” e no espaço da horta era plantado “couve, maxixe, alface, pimentinha, cheiro verde, quiabo”:

Figura 21: Planta da banana



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 22: Planta do cacau



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 23: Planta da goiaba



Fonte: Acervo da autora (2023).

O projeto de Horticultura e Jardinagem Escolar apresenta-se como uma iniciativa relevante no contexto educacional, especialmente quando se trata de Educação Ambiental (EA). No entanto, é importante analisar criticamente os aspectos desse projeto para compreender suas implicações e potencialidades.

Nesse sentido, Silva *et al.* (2021, p. 2) analisa que “a escola deve ser o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização, sendo o que nela se faz, se diz e se valoriza representa um exemplo daquilo que a sociedade deseja e aprova”. Ou seja, verifica-se que o Projeto de Horticultura e Jardinagem Escolar está no caminho certo, mas é fundamental continuar avaliando e ajustando as práticas para garantir que os benefícios sejam duradouros e que os alunos realmente apliquem o conhecimento adquirido diariamente.

Portanto, Silva *et al.* (2021, p. 2) entende os “comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática e no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis”. Logo, a escola deve sempre analisar suas práticas, no intuito de promover os conhecimentos necessários à vida escolar do educando e na sua vida em comunidade.

7.2.2 Transição da Horta Escolar e Parcerias

A mudança da horta da comunidade para a área da escola demonstra a busca por maior envolvimento dos alunos e da própria instituição. Contudo, essa transição deve ser cuidadosamente planejada para garantir a continuidade e sustentabilidade do projeto. Além disso, a parceria com a comunidade, instituições e pais é essencial para fortalecer o projeto e ampliar seu impacto.

A Professora A relata:

Hoje o projeto está em andamento. Estamos fazendo a transição da horta, da parte que ficava no terreno da comunidade; estamos agora colocando para a área da escola, e nós estamos fazendo um novo modelo de horta na área da escola, diferente da qual ficava na área da comunidade, bem interessante (Professora A, 2023).

Nos relatos dos professores, todos falaram sobre a importância da horta na escola; e que nesse novo espaço, os servidores da escola estão envolvidos no processo de que a horta esteja sempre ativa. Assim sendo, o Professor C também contribui com sua fala ao mencionar que a prática de EA na escola tem fortalecido os laços entre família e escola:

com o desenvolvimento desses projetos, observamos uma grande mudança na vida escolar dos educandos da escola São Tomé, fortalecendo sua vida estudantil e aprendizado na sua vida rural, colocando em prática, na sua casa e ajudando a melhorar a sua renda familiar com a venda de produtos na feira do agricultor (Professor C).

Nesse sentido, é perceptível na entrevista com os professores que a escola trabalha envolvendo as práticas em EA, o desenvolvimento socioambiental e a renda das famílias. Eles destacam que os projetos contribuem para a conscientização socioambiental dos alunos, além da melhoria da renda familiar, quando esses produtos são plantados e cultivados em seus próprios terrenos, e podem ser vendidos na Feira do Agricultor. Essa feira acontece semanalmente na área urbana da cidade de Breves, mais especificamente nos dias de quarta-feira e aos sábados.

Essa conexão entre educação ambiental e práticas econômicas é valiosa, pois prepara os estudantes para serem cidadãos ativos e responsáveis em suas comunidades. Por conseguinte, Amorim e Silva (2021, p.2) declaram: a EA “visa desenvolver nas pessoas a consciência dos problemas ambientais e incentivá-las a buscarem soluções para estes problemas”. Sendo assim, a EA busca promover “a mudança de comportamento beneficiando tanto o meio ambiente, como a sociedade”.

A pesquisa também evidenciou que o projeto da horta escolar na EMEIF São Tomé trabalha na preparação do adubo orgânico, que são restos de frutas e legumes separados em uma caixa para entrar em decomposição e são servir para o preparo da terra onde serão plantadas as hortaliças (abaixo). Nas entrevistas realizadas *in loco*, evidenciou-se na fala dos professores que eles trabalham na escola a “valorização e cultura da cidadania alimentar”.

Figura 24 – Canteiro da horta



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 25 – Plantação da horta



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 26 – Tomateiro na horta



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 27 – Cebolinha na horta



Fonte: Acervo da autora (2023).

Ficou, também, evidenciado no momento de visita e das entrevistas que a equipe escolar faz reuniões para o alinhamento das ações a serem realizadas na escola. Nisto, cada setor da escola tem o seu plano de ação com objetivo de alcançar uma visão de futuro melhor para as práticas educativas da escola.

Ademais, foi percebido nas falas dos professores entrevistados e de outros servidores da escola o compromisso dos professores nos processos e conhecimento dos assuntos abordados em sala de aula, a missão das turmas enquanto processo educativo, a missão e a

visão da escola. Notou-se, ainda, a liderança compartilhada: todos os servidores sabem falar das práticas de educação ambiental que acontece na escola.

Diante das colocações dos professores e servidores da escola, Amorim e Silva (2021, p. 3) contribuem sobre a necessidade de “avaliar a percepção ambiental” dos envolvidos no espaço escolar, uma vez que “a partir dos resultados obtidos pode-se traçar estratégias para o ensino, a pesquisa, a extensão, a capacitação e a sensibilização dos sujeitos”. Desta forma, a escola tem um papel fundamental na condução dos saberes dos alunos, possibilitando novos olhares sobre a EA tanto na escola como em suas vivências diárias em suas comunidades.

Durante os momentos de entrevistas e diálogos com os servidores *in loco*, ficou notório o envolvimento deles no processo educativo da escola, no compartilhamento dos saberes entre os professores, alunos e comunidade escolar. É perceptível que a escola tem um ambiente acolhedor, visto que enfatizam as práticas de uma alimentação mais saudável. O espaço escolar, ademais, respira as práticas de educação ambiental; nisto, suas vivências diárias tornam a escola um espaço vivo e atraente as visitas externas.

Quanto às visitas externas, a escola recebe visita de outras escolas municipais e estaduais, como espaço de visita pedagógica. Verificamos que universidades chegam até lá para pesquisas acadêmicas voltadas para as temáticas de Educação Ambiental e sustentabilidade como o Instituto Tecnológico do Estado do Pará (IFPA) polo Breves.

É válido mencionar que Universidade Federal do Pará (Campus Breves), instituições como Secretaria de Agricultura e Secretaria de Meio Ambiente Municipal sempre tem dado apoio à escola com palestras para toda a comunidade escolar, com incentivo à produção de hortaliças e plantas frutíferas no espaço da escola. Há, a partir disso, o intuito de melhorar a alimentação dos alunos e de suas famílias.

7.2.3 Contexto dos Alunos e Agricultores

A contextualização do projeto com a realidade dos alunos é positiva. Entretanto, é necessário ir além e explorar outras perspectivas, como a relação entre o meio ambiente rural e urbano. A diversidade de contextos enriquece a compreensão ambiental dos estudantes.

A Professora A relata em sua entrevista:

O fato de os alunos serem filhos de agricultores é uma vantagem significativa. Eles já vivenciam a realidade rural e têm uma conexão direta com o meio ambiente. No entanto, é importante garantir que o projeto vá além dessa conexão inicial e explore questões mais amplas de sustentabilidade e conservação.

Vivemos num espaço em meio à natureza e já temos que ter é essa prática, essa educação de cuidar do meio ambiente, e outra questão muito importante quando a gente trabalha com esse tipo de projeto, é com relação não só a cuidar da natureza, que é um bem tão grande para nossa sobrevivência enquanto ser humano, mas também a gente trabalha a questão da educação alimentar, a gente faz essa parte interdisciplinar, através do projeto trabalhamos com todas as disciplinas (Professora A, 2023).

É essencial que a Educação Alimentar esteja presente no dia a dia dos alunos, que essa prática esteja entrelaçada ao currículo da escola, permeando por todas as disciplinas, com a finalidade de orientar os educandos a terem uma alimentação mais saudável. Ademais, é preciso que essa vivência pedagógica escolar chegue até as famílias dos estudantes e a escola não seja apenas para ensinar conteúdo, mas fazer seu papel social, trabalhando em parceria com a comunidade escolar.

Figuras 28 e 29 – Preparo do espaço para o cultivo da horta escolar pelos professores da escola e comunidade.



Fonte: Acervo da escola (2023).

Figuras 30, 31 e 32 – Alimentação dos alunos com verduras da horta escolar.



Fonte: Acervo da escola (2023).

Trabalhar com os alunos os bons hábitos alimentares é crucial na construção de saberes necessários para a saúde física e mental destes. É importante que eles saibam que uma boa alimentação contribui no seu processo de aprendizagem.

Com isso, para Silva *et al.*,

embora muitas crianças apresentem resistência ao consumo de verduras e legumes, com a participação delas na horta escolar, as hortaliças tendem a serem mais aceitas pelos estudantes. Além disso, quando as crianças conhecem a origem dos vegetais e sabem como são cultivados, elas aprendem a se alimentar melhor, desenvolvendo assim hábitos alimentares saudáveis (Silva *et al.* 2021, p. 15).

Portanto, há a importância de a escola enfatizar no currículo escolar e extraescolar o consumo de alimentos saudáveis; ainda, que essa alimentação - como frutas, verduras e legumes - pode ser cultivada em seus espaços de vivência, uma vez que todos os alunos moram em áreas de terras apropriadas para as plantações.

7.2.4 Importância das Plantas e Arborização

A valorização das plantas e da arborização é essencial. No entanto, é necessário considerar também a conservação de espécies nativas, a restauração de ecossistemas degradados e a conscientização sobre a importância da biodiversidade. Por conseguinte, a escola deve trazer para seus planejamentos e diálogos com a comunidade propostas que discutam uma abordagem mais crítica sobre os cuidados com o meio ambiente, além de sua diversidade para a preservação da vida na terra.

A partir disso, Lunas e Pereira (2022) contribuem com suas pesquisas enfatizando que

a EA que se propõe crítica deve incentivar a formação do cidadão crítico, atribuindo capacidades para a realização de reflexões sobre seu mundo e a interferir neste. Nesta visão, o educando e o educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais (Lunas e Pereira, 2022, p 421).

Portanto, refletir criticamente sobre o meio ambiente e sua diversidade é um ponto que pode ser discutido por meio da EA, que deve ser estudado a partir da realidade do educando, porém planejado no currículo escolar, provocando nos debates educacionais seu engajamento, suas críticas e suas reflexões quanto ao processo socioambiental e seus desenvolvimentos. Assim, haverá a possibilidade de os alunos e a comunidade escolar explorarem o cenário ambiental, histórico, social, econômico e cultural.

Para tanto, a comunidade deve ter o conhecimento necessário para preservar a natureza que está ao seu redor. Logo, é importante que essa comunidade esteja envolvida nos processos

educativos de seus filhos e a escola tem o papel de mediar esse entrelace família e escola. No entanto, é fundamental envolver a comunidade local de forma mais ativa nos projetos escolares, nos projetos de EA, promovendo a participação dos pais, agricultores e outros membros da comunidade.

Quando entrevistado, o Professor B relata:

Trabalhamos muito esses projetos de Educação Ambiental na escola, porque já abrange a nossa vivência, nós que moramos, vivemos aqui na estrada, no caso, na zona rural. É, e a gente já abrange todos os agricultores, no caso os pais dos alunos da escola, que em sua maioria são agricultores, a gente já abrange já pra ter uma prática mais avançada no conhecimento de Educação Ambiental, no caso, a gente vive no meio da floresta para os caminhantes, mas nem todo mundo conhece o que é Educação Ambiental. Então a gente já trabalha um trabalho mais específico para inovar o conhecimento, tanto comunitário como no escolar também (Professor B, 2023).

Trabalhar com projetos específicos de Educação Ambiental é uma abordagem eficaz, mas deve-se manter uma visão crítica e abrangente. A educação ambiental deve ser dinâmica, adaptando-se às necessidades locais e globais, preparando os alunos para enfrentar os desafios ambientais do futuro. Com isso, Lunas e Pereira (2022) enfatizam que trabalhar a EA Crítica como prática educativa no século XXI tornou-se necessário devido às transformações e às mudanças que tem ocorrido na sociedade atual.

Nesse sentido, Jacobi (2023) traz para o cerne da discussão da sociedade moderna

a possibilidade de garantir mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais. Entretanto, é cada vez mais notória a complexidade desse processo de transformação de um cenário urbano crescentemente não só ameaçado, mas diretamente afetado por riscos e agravos socioambientais (Jacobi, 2023, p. 8).

De acordo com Jacobi (2023), o agravamento dos impactos ambientais tem aumentado de forma acelerada por falta de políticas públicas eficazes que combatam os problemas ambientais em sua essência. Nessa ótica, a visão da gestão pública precisa estar voltada a soluções assertivas e urgentes, que as políticas públicas garantam “condições de segurança e sustentabilidade que permeiam as dimensões ambiental e climática” na sociedade em que vivemos no presente século (Jacobi, 2023, p. 8).

7.2.5 Integração Curricular e Práticas Pedagógicas

O projeto que está sendo desenvolvido atualmente, conforme relatado pelos professores, envolveu alunos do ensino fundamental em atividades práticas relacionadas à horta, jardinagem e plantas medicinais. A coleta de resíduos orgânicos para produção de adubo e o estudo das plantas medicinais são ações que promovem a integração curricular e estimulam a aprendizagem significativa. Todavia, é fundamental que essas práticas estejam alinhadas aos objetivos pedagógicos e não se restrinjam apenas a atividades isoladas.

Nesse processo de integração curricular, a professora A faz vários relatos de práticas pedagógicas desenvolvidas na escola. Nisto, há o objetivo de motivar os estudantes a viverem em um ambiente mais saudável; e que tais atitudes sirvam para eles no futuro. Dentre essas práticas, notificamos através de fotos algumas trabalhadas com os educandos:

Figura 33 – Aluno explicando.



Fonte: Acervo da autora (2024)

Figura 34 – Alunos plantando.



Fonte: Acervo da autora (2024).

Figura 35 – Pesquisadora falando sobre EA.



Fonte: Acervo da autora (2024).

Figura 36 – Alunos em frente à horta.



Fonte: Acervo da autora (2024).

No quadro abaixo, destacamos algumas práticas pedagógicas trabalhadas em sala de aula e sua relevância no currículo escolar.

Quadro 7 – Práticas pedagógicas trabalhadas em sala de aula.

PRÁTICA PEDAGÓGICA	OBJETIVO
Consumo de Chá de plantas medicinais nos horários de aula.	Levar o aluno a pesquisar sobre as plantas e sua importância para a saúde do corpo; nas pesquisas, trabalhar a leitura e escrita.
Minha alimentação começa em casa.	Trabalhar na orientação de uma alimentação mais saudável, começando esses diálogos com os pais, incentivando a consumir alimentos que tenham mais nutrientes e que eles tenham em casa como ovos, frutas e legumes. Quando chega na escola, esse processo é reforçado na sala de aula.
Cuidar do meio ambiente, minha casa, meu lar.	Orientar no cuidado com o meio ambiente tanto da escola como da casa.
Projeto da copa escolar.	Preparar a alimentação dos alunos de forma saudável e levar o aluno a refletir sobre sua alimentação diária na escola e poder intervir em um processo de avaliação após as refeições com o uso do merendômetro.
Projeto da secretaria escolar.	Expor para leitura e conhecimento dos estudantes e servidores os avisos importantes do dia e fixar a visão e a missão da escola

Fonte: Construído pela autora com base na pesquisa de campo (2023/2024).

Percebeu-se, nesse momento da pesquisa, a extrema relevância da organização pedagógica da escola em manter as práticas educativas, de forma que os alunos visualizem e participem do que está sendo realizado, além de que possam intervir no processo emitindo seus pareceres avaliativos. Para Silva *et al.* (2021),

quando os conteúdos permeiam as disciplinas do currículo e são contextualizados com a realidade da comunidade, possibilitam ao estudante perceber com mais clareza a correlação dos fatos e ainda, ter uma visão integral do mundo em que vive (Silva *et al.*, 2021, p. 2).

Desta forma, destaca-se a importância de a proposta pedagógica da escola estar alinhada aos projetos desenvolvidos, de forma a proporcionar ao educando a conexão do que é trabalhado na escola com a sua vivência em sua comunidade, também em seu meio familiar.

7.2.6 Educação Ambiental: Desafios e Oportunidades

Na pesquisa foi possível identificar, na fala dos professores, os desafios enfrentados por toda a escola para manter o projeto da horta escolar e da jardinagem, pois requer esforço contínuo, e a participação dos alunos pode variar. Diante disso, é necessário avaliar como

essas práticas se relacionam com o currículo formal e como podem ser integradas de maneira mais ampla em diferentes disciplinas.

De acordo com o Professor B, os desafios são grandes na integração de o currículo escolar alinhado às práticas pedagógicas:

Sim, com certeza, a educação ambiental. É que voltamos muito para a sala de aula, tanto na sala de aula como fora da sala de aula, também envolvendo os pais e a comunidade em geral, tem contribuído bastante para um conhecimento mais além, quer dizer, conhecimento lá que nem todo mundo tem. A gente tenta repassar na sala de aula e na comunidade para todos (Professor B, 2023).

Sendo assim, considera-se desafiador promover a EA na sala de aula, e proporcionar tal educação às famílias dos alunos. Na fala de outros entrevistados, ficou perceptível que a perspectiva de levar o projeto para as casas dos estudantes é inovador; isso permite que o conhecimento adquirido na escola seja aplicado no ambiente familiar, especialmente considerando que muitos pais são agricultores. Segundo eles, essa ampliação é positiva, pois envolve todos os professores e discentes, criando uma visão mais abrangente.

Na visão de Silva *et al.* (2021),

a escola é de longe o lugar mais adequado para a inserção das práticas educacionais inerentes ao meio ambiente, uma vez que possui espaços privilegiados na implementação de atividades relacionadas à Educação Ambiental (EA) que propiciem essa reflexão, com ações que levem à autoconfiança, a atitudes positivas e ao comprometimento pessoal com a proteção ambiental de modo interdisciplinar (Silva *et al.*, 2021, p. 2).

Outro desafio enfrentado pela escola em manter os projetos de educação ambiental são os financeiros. De acordo com os entrevistados, anteriormente o projeto da horta escolar era mantido com os recursos do Programa Mais Educação e quando tal recurso deixou de ir para a escola via governo federal, esta teve que continuar o projeto com recursos próprios ou da SEMED. Isso, por consequência, requer mais planejamentos e estratégias para garantir a continuidade.

Deste modo, verifica-se que as oportunidades de melhoramento no projeto de Horticultura e Jardinagem Escolar é uma iniciativa louvável, mas sua eficácia depende de uma abordagem crítica e reflexiva. É fundamental que os educadores continuem a avaliar, adaptar e fortalecer essas práticas, garantindo que elas contribuam para a formação integral dos estudantes e para a construção de uma sociedade mais sustentável, contribuindo na discussão e conhecimento do Ambiente Escolar Sustentável.

Sendo assim, para Silva *et al.* (2021, p. 2), a “EA deve ser abordada de forma sistemática e transversal, em todos os níveis de ensino, assegurando a presença da dimensão

ambiental de forma interdisciplinar nos currículos das diversas disciplinas e das atividades escolares”. Oportuniza-se, então, aos alunos a sua educação de forma integral, além de uma educação de qualidade para os que vivem e moram no campo.

De acordo com os entrevistados, o bom de todo esse processo são os resultados que são positivos, e que trazem reconhecimento para a escola. Contudo, é importante avaliar se tais resultados são sustentáveis e se estão impactando a comunidade escolar de maneira duradoura.

Na entrevista com o Professor C, ele nos disse:

Tivemos vários pontos positivos, dentre eles a boa alimentação dos alunos, o bem-estar psicossocial, as práticas desportivas sustentáveis, reflexões críticas sobre o uso da flora local. Bem como auxiliar na transformação da realidade da comunidade escolar [...]

Faltando somente finalizar, com plantio das hortaliças, os projetos de horticultura e jardinagem escolar, é uma prática que vem melhorando bastante o desempenho dos alunos no processo de ensino aprendizagem (Professor C, 2023).

Portanto, na fala dos professores, apesar das dificuldades, os projetos também apresentaram resultados positivos, como confirmado pelo Professor B:

Então é uma grande satisfação, a gente vê o aluno praticando aquilo que ele aprende na escola. Isso é uma satisfação enorme para nós docente da escola, contribuir para o aluno tirar da escola o conhecimento e levar e atribuir à sua casa, com sua família, seus pais são agricultores.

Os resultados dos projetos Horticultura e Jardinagem é que fazemos na escola, já ganhou um prêmio de práticas inovadoras. Então, é uma grande contribuição para nós da escola, como os pais e alunos, então a gente continua nesse foco aí trabalhar a Educação Ambiental (Professor B, 2023).

Com efeito, é crucial discutir os projetos escolares a partir de uma política que vise a educação integral do aluno, debater as práticas pedagógicas em EA como possibilidade na gestão da educação. Ademais, há a importância do papel do gestor escolar e coordenação pedagógica direcionada à realidade da escola; nesse caso, da EMEIF São Tomé sendo uma escola campesina.

Para Silva *et al.* (2021),

o espaço da horta pedagógica pode se constituir como um laboratório vivo que possibilita o incremento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, unindo teoria e prática de forma contextualizada. Esse espaço auxilia no desenvolvimento de atividades inter e transdisciplinares, contribui para o desenvolvimento sustentável e estreita relações sociais, a partir da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre educadores, educandos, funcionários e seus familiares (Silva *et al.*, 2021, p. 2).

Desta maneira, trabalhar pedagogicamente para contribuir na mudança de comportamento dos educandos e chamar para a responsabilidade social da comunidade

escolar é imprescindível para o fortalecimento de uma educação centrada na aprendizagem. Em um de seus relatos, a Professora A comenta sobre as mudanças de hábitos ocorridos na alimentação dos alunos e seus impactos causados dentro de suas famílias, proporcionando melhoria na qualidade de vida dos estudantes da escola:

Um dos principais pontos que eu escutei foi o depoimento dos pais vendo a responsabilidade que seus filhos tinham que fazer a coleta junto com a mãe e irmãos do que pedíamos, como a borra do café, da casca do ovo e outros. Inclusive, verificamos que eles passaram a comer mais ovos do que a mortadela em seus alimentos diários; isso foi muito bom, ouvir esses relatos dos próprios pais e de seus filhos, que passaram a comerem mais saladas, diminuir a quantidade de farinha no açai. Então muita coisa vem mudando, mudou o comportamento deles. Eles começaram a gostar mais de plantar e de cuidar mais das plantas, de cuidar mais da natureza, de cuidar mais de si. Então eu percebi que eles começaram a criar uma responsabilidade muito maior e com mais amor também, de levar essas práticas para dentro de suas casas. Então esse foi um dos focos principais que eu observei (Professora A, 2023).

Portanto, esta pesquisa foi bastante rica, pois percebe-se que ainda há um vasto campo a se pesquisar e estudar com foco nos projetos escolares na EA no contexto da escola básica brasileira. Isso ocorre porque tal temática é muito ampla e merece ser pesquisada em outros espaços escolares e suas comunidades, principalmente as comunidades que sobrevivem economicamente da agricultura familiar.

7.3 Reflexo da escola na comunidade

O envolvimento da comunidade nos projetos escolares não se limita apenas à sala de aula, mas também aos pais e a comunidade em geral. Essa abordagem é essencial para disseminar o conhecimento e promover a conscientização ambiental em toda a comunidade.

Na visão da liderança da comunidade escolar São Tomé,

a EA precisa ser mais divulgada entre a comunidade, no sentido de orientar melhor a comunidade. Eu vejo que as pessoas querem tratar esse assunto, porém falta mais incentivo, mais comunicação. Eu vejo ainda muitas pessoas desmatando, por falta de conscientização ambiental, as pessoas ainda não sabem viver na comunidade sem desmatar e sem destruir, falta mais esse trabalho tanto na escola, quanto na comunidade (Líder comunitário, 2024).

Quanto ao reflexo da escola na comunidade, o líder comunitário declara:

Depois da comunidade religiosa que temos aqui, a escola é o maior reflexo que temos nessa comunidade. Temos muitas representatividades que saiu aqui da escola, temos professores que quando crianças estudaram aqui nessa escola, se formaram e depois retornaram para trabalhar nessa mesma escola.

A escola realiza projetos e eventos em acordo com a comunidade, temos lutados para manter a escola nesse local.

Os projetos que a escola tem realizado tem refletido lá fora e tem trazido reconhecimento e investimento por parte do governo municipal, como a construção da Creche Escolar (Lider comunitário, 2024).

De acordo com a liderança da comunidade São Tomé (local onde a escola está inserida), a comunidade precisa de mais apoio nas orientações técnicas e financeiras para o incentivo e crescimento da prática na agricultura familiar rural:

Na agricultura familiar, nós produzimos junto com nossas famílias dentro dos nossos terrenos comunitários, o que é produzido em nossa comunidade nós vendemos na cidade e vendemos também para a merenda escolar dos alunos através do Programa Nacional da Alimentação Escolar. Os professores também trabalham na agricultura familiar, trabalhamos com aviários, mandioca para fazer farinha e a horta, também trabalhamos com o manejo do açaí. Nossa maior dificuldade é o financeiro, temos o conhecimento de como fazer o manejo do açaí, porém não temos recurso necessário para fazer do jeito que tem que ser. Essa comunidade tem atualmente 30 famílias, dando em médias umas 300 pessoas (Lider comunitário 2024).

Silva (2009) traz à reflexão no contexto da educação do campo a necessidade de instrumentos que venham emponderar esses sujeitos que vivem no campo e para o campo, uma vez que tais direitos foram negados, além de negligenciados por muito tempo. Para o referido autor, os movimentos sociais devem ser fortalecidos por meio da ação coletiva nas comunidades amazônicas, sem deixar de manter suas culturas, costumes, “sistemas produtivos que primem pela diversidade ecológica, dos ecossistemas, pela heterogeneidade produtiva, pelo enriquecimento e sustentabilidade do meio ambiente” (p. 23).

Jacobi (2005) reitera ao enfatizar que a falta dos debates sobre as questões ambientais no contexto da educação básica e na formação de professores se torna um desafio na atualidade para a consolidação da EA nas escolas públicas. Com isso, necessita-se permanentemente de uma intensa “sensibilização dos professores, educadores e capacitadores” (Jacobi, 2005, p. 15), como aqueles que estão ativamente na condução dos conhecimentos transmitidos aos educandos, em que por meio desses educadores os alunos tenham conhecimento e compreendam sobre os problemas e os riscos socioambientais, os quais impactam o meio ambiente de forma global, além de local.

Por fim, é necessário que tal diálogo entre alunos e professores seja uma constante forma interdisciplinar, produzindo saberes e conhecimento entre os educandos.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso de estudo delineado nesta pesquisa sobre as práticas pedagógicas em Educação Ambiental (EA), empregando a perspectiva crítica de Educação Ambiental como lente analítica, demonstrou a eficácia e relevância no enfoque do contexto escolar. Ao atravessar as dimensões da gestão escolar, evidenciou-se que nosso objetivo investigativo foi plenamente alcançado. As análises das obras examinadas corroboraram a constatação de que as práticas pedagógicas se materializam de maneira efetiva no ambiente da sala de aula, fazendo uso metodológico dos projetos escolares.

Percebeu-se que a abordagem pedagógica centrada em projetos não apenas posiciona os estudantes como protagonistas de seu processo de aprendizado, como fomenta a interação interpessoal entre os educandos. Essa dinâmica colaborativa promove um ambiente propício para a construção coletiva de conhecimento e para a reflexão crítica sobre questões ambientais e sociais. Ao encorajar essa participação ativa, a pedagogia de projetos não só enriquece o repertório cognitivo dos alunos, mas os capacita a adotar novas posturas diante dos desafios contemporâneos, fortalecendo sua capacidade de atuação cidadã e sua consciência em relação ao meio ambiente.

Nas minhas leituras e análises realizadas nesta pesquisa, ficou evidente que muitos gestores enfrentam dificuldades ao implementar a pedagogia de projetos como prática pedagógica. A exigência de descentralização e flexibilidade na metodologia dos projetos demanda uma gestão escolar mais democrática. Tal constatação ressalta a necessidade de promover capacitações e apoio técnico aos gestores, visando fortalecer suas habilidades para lidar com essa abordagem educacional inovadora.

É notável que há uma abundância de estudos abordando a gestão escolar em diversas perspectivas. No entanto, quando se trata especificamente da integração da educação ambiental na gestão escolar, há uma lacuna significativa na literatura acadêmica. Isso indica a urgência de mais pesquisas que investiguem como a temática ambiental pode ser incorporada de forma efetiva nas práticas de gestão das escolas brasileiras de ensino básico.

No que concerne aos objetivos delineados nesta pesquisa, que visavam analisar a gestão escolar e as práticas pedagógicas de projetos no contexto da educação ambiental, podemos dizer que foi possível atingi-los satisfatoriamente. A investigação apresentou as contradições e mediações existentes nas produções acadêmicas sobre esse tema. Além disso, por meio das entrevistas, foi evidenciado que as práticas pedagógicas em Educação Ambiental

promoveram mudanças significativas no cotidiano escolar dos alunos da EMEIF São Tomé, corroborando a eficácia dessas abordagens no contexto escolar.

Esta pesquisa nos trouxe evidências de que a implementação de projetos de Educação Ambiental pode desencadear transformações profundas no ambiente escolar, proporcionando aos alunos experiências educativas mais significativas e relacionadas à realidade em que estão inseridos. Com isso, essas práticas enriquecem o aprendizado dos estudantes, também contribuem para o desenvolvimento de uma consciência crítica e responsável em relação ao meio ambiente e à sociedade.

Portanto, os resultados desta pesquisa reforçam a imensa importância de promover uma gestão escolar mais participativa e aberta a inovações pedagógicas, como a pedagogia de projetos em Educação Ambiental. Logo, investir na formação continuada dos gestores e no desenvolvimento de estratégias de integração curricular pode ser crucial para avançar na promoção de uma educação mais contextualizada, crítica e alinhada aos desafios socioambientais do século XXI.

Em síntese, essa investigação não apenas contribui para o avanço do meu conhecimento acadêmico sobre a Gestão Escolar e a Educação Ambiental, como também oferece subsídios práticos para aprimorar as políticas educacionais e as práticas pedagógicas nas escolas brasileiras, visando uma formação mais integral e cidadã dos estudantes.

A questão norteadora desta pesquisa, direcionada às práticas pedagógicas implementadas como estratégia formativa na Educação Ambiental da Amazônia Marajoara, nos revelou uma gama diversificada de atividades educativas na EMEIF São Tomé. Entre elas, destacam-se iniciativas como a manutenção de hortas escolares, atividades de jardinagem e o uso de plantas medicinais, além do envolvimento com a agricultura familiar rural, praticada pelas famílias dos alunos e pela comunidade local. Tais práticas enriquecem o currículo escolar e promovem uma conexão mais profunda dos estudantes com o ambiente em que vivem.

A análise realizada nessa pesquisa nos proporcionou visualizar a importância da Gestão Pedagógica da Escola na condução do processo educativo dos alunos, proporcionando melhorias no processo educacional. O planejamento participativo, de suma relevância para o envolvimento dos profissionais da educação, contribuiu significativamente para o aprendizado dos educandos. No entanto, a pesquisa identificou lacunas na gestão administrativa da escola, cujas questões burocráticas muitas vezes precisam ser encaminhadas para a Secretaria Municipal de Educação (SEMED), responsável pela administração e finanças das escolas rurais.

Neste contexto, torna-se claro que a escola desempenha um papel crucial na formação dos alunos que vivem no campo. Sendo parte integrante desse ambiente natural, a escola se torna um espaço privilegiado para promover práticas pedagógicas em Educação Ambiental. É fundamental que tais práticas não se limitem a momentos isolados, mas permeiem o cotidiano escolar, transformando-se em uma Educação Ambiental para a vida, impactando alunos, professores, funcionários e suas famílias.

Dessa forma, a Educação Ambiental deve ser encarada como uma abordagem dialética, complexa e permanente, que transcende o ambiente escolar e influencia diretamente a vida dos indivíduos e das comunidades. Ao proporcionar uma educação que valorize a relação harmoniosa entre seres humanos e natureza, a escola contribui para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade ambiental e social.

Assim, é imperativo que as políticas educacionais e as práticas pedagógicas sejam revistas e aprimoradas, de modo a garantir uma Educação Ambiental efetiva e abrangente. A escola, enquanto agente transformador, tem o desafio de oferecer um ensino contextualizado, que respeite a diversidade cultural e ambiental, além de promover uma consciência crítica e responsável em relação ao meio ambiente e às questões sociais.

Com base nos achados desta pesquisa *in loco*, podemos dizer que o projeto de Educação Ambiental da Escola São Tomé está no caminho certo. Contudo, é crucial manter uma abordagem de melhoria contínua e inovadora a partir da Educação Ambiental Crítica, avaliando e ajustando constantemente as práticas para garantir que os alunos não apenas tenham aulas e absorvam conteúdos, mas os apliquem em suas vidas cotidianas.

Uma estratégia fundamental é o monitoramento regular das atividades desenvolvidas, acompanhado da avaliação de seus impactos e resultados. Estabelecer critérios claros para avaliar o sucesso dos projetos e identificar áreas de melhoria é essencial para promover a eficácia das iniciativas educacionais, incentivando a participação ativa da comunidade escolar nesse processo.

Apesar dos resultados satisfatórios obtidos nesta pesquisa, fica evidente que há muito a ser explorado no campo da Educação Ambiental, especialmente nas escolas públicas do município de Breves e nos demais municípios do Arquipélago Marajoara. As possibilidades de aprofundamento de pesquisas já iniciadas e o surgimento de novas investigações acadêmicas são vastas e promissoras.

É fundamental que essas pesquisas abordem as práticas pedagógicas em si, também os desafios enfrentados pelos gestores escolares na implementação de programas de Educação Ambiental. Além disso, devem explorar as potencialidades das comunidades locais e sua

relação com o meio ambiente, visando promover uma educação mais contextualizada e relevante para a realidade amazônica.

Dessa forma, ao continuar investindo em pesquisas e aprimorando as práticas educacionais, é possível contribuir significativamente para a construção de uma sociedade mais consciente, responsável e engajada na preservação do meio ambiente e na promoção do desenvolvimento sustentável na região amazônica.

REFERÊNCIAS

AGUDELO, María Piedad Acuña. TELLO, Yaneth del Carmen Quiñones. **Educación ambiental lúdica para fortalecer habilidades cognitivas en niños escolarizados**. 2020.

Disponível em:

<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/11379/6071>.

Acesso em: 27 out. 2022.

AMORIM, Luana de Oliveira. SILVA, Rosineide Nascimento da. **A influência da Educação Ambiental na formação do sujeito ecológico no âmbito escolar**. Disponível em:

https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1137/1248. Acesso em: 25 out. 2022.

AMORIM, Érica Pereira; AZEVEDO, Luísa; COSSIO, Maurício Blanco Cossío. **O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?** Ministério da educação. Brasília, 2007.

ALMEIDA, Patrícia Gonçalves de. **Aprendizado baseada em projetos: contribuições para o ensino de ciências na educação básica**. 1ª edição. Curitiba: Appris, 2021.

ARAÚJO, Ulisses F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e as mudanças na educação**. Disponível em: [recurso eletrônico] scribd.com. São Paulo: Summus, 2014.

BARDIN, Laurence. **Análise do Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reta e Augusto Pinheiro. Capa de Edições 70. Presses Universitaires de France. 1977.

BERTOLDI, Gabrielli da Silva Pio. **Partilhar Saberes e Construir Fazeres: a educação popular em um contexto socioambiental no Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Alvorada**. 2019. 130f. Dissertação (Mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul). Programa de Pós-Graduação em Educação. PUCRS. Porto Alegre 2019. Disponível em:

<https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/15291/1/000495400-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 19 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei%209394.pdf>. Acesso em: 12 set. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa de 1988**. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 12 set 2022.

BRASIL. **LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999**. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. **PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS**. 1997. Meio Ambiente.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso dia 17 nov. 2022.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012**. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22012.pdf?query=Curr%C3%ADculos. Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. FNDE - **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. Creche Pré-Escola – Tipo 2- 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfancia/projetos-arquiteticos-para-construcao/projeto-tipo-2>. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 17 de 24 de abril de 2007**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2446-port-17-120110&category_slug=janeiro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em 29 mai. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 7.083 de 27 de janeiro de 2010**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7083.htm. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. **Macrocampo Educação Ambiental – Mais Educação: A Educação Integral Em Escolas Sustentáveis**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8213-educacao-ambiental-final-versao-preliminar-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. **Programa Mais Educação Passo a passo**. SEB/MEC, 2011. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8145-e-passo-a-passo-mais-educacao-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 29 mai. 2023

BRASIL. **Programa Novo Mais Educação: Caderno de Orientações Pedagógicas - Versão I**. Brasília 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70831-pnme-caderno-de-orientacoes-pedagogicas-pdf/file>. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso: 10 jun. 2019. MAPA DO ESTADO DO PARÁ. Disponível em: <https://geogeral.com/h/m/b/brpa.htm>. Acesso em: 21 jul. 2023.

BRITO, Renato de Oliveira; CUNHA, Célio da. SIVERES, Luiz. **Gestão participativa e sustentabilidade socioambiental: um estudo em escolas da rede pública de Sobral-CE**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/MCm7CLBY9pqrJMj7TmNgKtd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 mai. 2023.

CASANOVA, Ananda. **“A Consciência Muito Grande” da Educação Ambiental: A Experiência Escolar no Município de Garopaba/Santa Catarina (2013)**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Faculdade de Educação Programa de Pós-Graduação em Educação. Porto Alegre. 2014. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/6979/1/000457121-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 16 set. 2022.

CERATI, Tania Maria. LAZARINI, Rosmari Aparecida de Moraes. **A pesquisa-ação em educação ambiental: uma experiência no entorno de uma unidade de conservação urbana**.

2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/DrkVTWt8YhNTC8brfYNR8SC/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 27 out. 2022.

CUNHA, Igor Vinícius Pereira. ARANDAS, Maria Juliana Gomes. ARANDAS, Janaina Kelli Gomes. ALVES, Eveline de Cássia Batista de Almeida. SOUZA, Ilka Dayane Duarte DIAS, de. Suellen Maria Silva. SANTOS. Katharine Raquel Pereira dos. **Avaliação da Educação Ambiental em escolas vinculadas a uma usina de cana-de-açúcar na Mata Sul de Pernambuco**. 2013. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/2175-7925.2013v26n3p221/25321>.
Acesso em: 26 out. 2022.

DANTAS, Osmarina Maria dos Santos; SANTANA, André Ribeiro de; NAKAYAMA, Luiza. **Teatro de fantoches na formação continuada docente em educação ambiental**. 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ep/a/bdS9KRXMQLDcMmnRcwzzyJN/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 27 out. 2022.

DÍAZ, Alberto Pardo. **Educação Ambiental como projeto**. Trad. Fátima Murad. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 168 p.

DECRETO Nº 2.129, DE 20 DE JANEIRO DE 2022. Disponível em:

<https://leisestaduais.com.br/pa/decreto-n-2129-2022-para-incluiu-o-municipio-de-oeiras-do-para-na-regiao-de-integracao-do-marajo-e-altera-o-anexo-unico-do-decreto-estadual-no-1-066-de-19-de-junho-de-2008-que-dispoe-sobre-a-regionalizacao-do-estado-do-para-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 30 jun. 2023.

DOURADO, Luiz Fernando. Políticas e Gestão da Educação Básica no Brasil: Limites e Perspectivas. Educ. Soc., Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 921-946, out. 2007.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/w6QjW7pMDpzLrfRD5ZRkMWr/?format=pdf>.
Acesso em: 16 mar. 2024.

ECHER, Isabel Cristina. **A Revisão de Literatura na Construção do Trabalho Científico**. Porto Alegre, v.22, n.2, p.5-20, jul. 2001.

FRITZEN, Rossano Irigaray. LIMA, Valdevez Marina do Rosário. BORGES, Regina Maria Rabello. **Reconstituição Histórica de uma Trilha Ecológica no Contexto de uma Comunidade Escolar**. 2011. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37537/28833>. Acesso em: 25 out. 2022.

FERNANDES, Mara Cristina Müller. **Projetos Ambientais na Escola Pública e sua Relação com o Processo Ensino Aprendizagem de Matemática**. 2010, 135f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, da Pontifícia

Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/3003/1/000424801-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 16 set. 2022.

FRITZEN, Rossano Irigaray. **Contribuições da trilha ecológica do canarinho à educação ambiental numa comunidade escolar**. 2010. 66f. Mestrado ((Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, da Pontifícia Universidade Católica do Rio

Grande do Sul - PUCRS. Porto Alegre. 2010. Disponível em:
<https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/2975/1/000426043-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 16 set. 2022.

FERRAZ, Jéssica Boaventura dos Santos. **Educação ambiental emancipatória: possibilidades em uma escola pública.** Porto Alegre. 2012. Disponível em:
<https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/2895/1/000437483-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 19 set. 2022.

FISCHER, Nilton Bueno. **Educação não-escolar de adultos e educação ambiental: um balanço da produção de conhecimentos.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/H4mDyRmtFRqvhBRjddsqBjS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 out. 2022.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança.** 30ª ed.; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

_____. **A Educação na Cidade.** São Paulo: Cortez, 1991

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

GIRON, Heloísa. **Aprender, viver e sentir a terra: subsídios para a educação ambiental.** 2019. 118f. Dissertação (Mestrado em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul) - PUCRS. Porto Alegre 2019. Disponível em:
<https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/15334/1/000495462-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 16/09/22.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed.; São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRACINDO, Regina Vinhaes. O gestor escolar e as demandas da gestão democrática Exigências, práticas, perfil e formação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 3, n. 4, p. 135-147, jan./jun. 2009. Disponível em:
<https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/107/296>. Acesso em: 13 mar. 2024.

HOLMER, Sueli Almuíña. **Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo.** Salvador, 2020. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Biologia Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis. Disponível em:
<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/34024/1/eBook-Historico%20da%20educacao%20ambiental%20no%20Brasil%20e%20no%20mundo.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2022.

HERNÁNDEZ, E.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

HERNANDES, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio.** Tradução: Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2017. Disponível em:

https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=PkVXDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&ots=QMXFBagOKf&sig=wOe-64Nk6v4k6wwTUh8VtJ3XQM4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 26 fev. 2024.

HORA, Dinair Leal da. **Gestão democrática na escola: Artes e ofícios da participação coletiva**. Ed. Papyrus. 1994.

INEP, 2022. Disponível em: <https://noticiamarajo.com.br/marajo-2/censo-2022-mostrareducao-de-populacao-em-14-cidades-do-marajo/>. Acesso em: 21 jul. 2023.

IBGE. **estimativas** 1.º/07/2014, 1.º/07/2015, 1.º/07/2016, 1.º/07/2017, 1.º/07/2018, 1.º/07/2019, 1.º/07/2020, e 1.º/07/2021. Disponível em: <https://geogeral.com/h/m/b/brpa.htm>. Acesso em: 21 jul. 2023.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/ZV6sVmKTydvnKVNrqshspWH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 out. 2022.

JACOBI, Pedro Roberto. **Desafios da governança ambiental urbana face à emergência climática**. Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo v. 23 n. 1 jan./jun. 2023 • ISSN 1809-4120. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgau>. Acesso em: 30 set. 2023.

JUNIOR, Robiran José dos Santos; FISCHER, Marta Luciane. **A vulnerabilidade do professor diante dos desafios da educação ambiental**. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/6W8w5v7drX9GcnnFSnhRXgC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 out. 2022.

JUNIOR, Esdras Martins. BIZERRIL; Marcelo Ximenes Aguiar. **Avaliação de uma prática de educação ambiental desenvolvida por meio das diretrizes pedagógicas de Paulo Freire e da educomunicação**. 2012. Disponível em: <https://rieoei.org/RIE/article/view/1338/2416>. Acesso em: 25 out. 2022.

KATAOKA, Adriana Massaê. AFONSO, Ana Lucia Suriani. MOSER, Anderson de Souza. KISATHOWSKI, Bruna. MATAKAS, Beatriz Gurgel. **Reflexão sobre alternativas metodológicas para a inserção da Educação Ambiental crítica no ambiente escolar**. 2017. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/5722/pdf>. Acesso em: 26 out. 2022.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LAMOSA, Rodrigo. LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Agronegócio e educação ambiental: uma análise crítica**. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/3LchntkhKsnpsqsykWMQKQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2022.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Video: Capital Educacional - **A conjuntura ecopolítica e os desafios à Educação Ambiental**. 2020. Programa de Pós-Graduação em Educação em

Ciência-PPGEDUC. Universidade de Brasília. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=1vaCwk6yInw>. Acesso em: 20 out. 2022.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Educação Ambiental Crítica e Formação Ecológica**. 2022. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/362848056_Educacao_Ambiental_Critica_e_Formacao_Ecopolitica. Acesso em: 26 jun. 2023.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n1/v17n1a03.pdf>. Acesso em: 09 set. 2022.

LEMOS, Jureth Couto; REZENDE, Kênia; SILVA, Jael Bernardes da; MELO, Bruna Miranda Daher de; ARAUJO, Karita de Fátima; SANTOS, Lais de Souza; MEDEIROS, Thainá Lacerda Domingos. **Educação ambiental no controle de Aedes Aegypti - vetor do vírus da dengue, no distrito de amanhece no município de Araguari – MG**. 2010. Disponível em:
<https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20568/10971>>. Acesso em: 27 out. 2022.

LIMA, Francisco Willams Campos; BRITO, Maria Gorete Rodrigues de; OLIVEIRA, Ney Cristina Monteiro de; PEREIRA, Aldinéia do Socorro Oliveira Maia; MAIA, Anderson Madson Oliveira. Dilemas e potencialidades da gestão democrática na escola básica. **Revista Observatório de La Economia Latinoamericana**, Curitiba, V.21, N.3, P.1231-1245. 2023. Disponível em:
<https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/378/289>. Acesso em: 11 mar. 2024.

LOUREIRO, Carlos Frederico. **Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora**. Ambiente e Educação, Rio Grande, 8:37-54, 2003. Disponível em:
<https://periodicos.furg.br/article/viewFile>. Acesso em: 20 out. 2022.

LOUREIRO, C. F. B.; AMORIN, E. P.; AZEVEDO, L.; COSSÍO, M. B. **Análise Nacional: conteúdos, gestão e percepção da educação ambiental nas escolas**. In: TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. (Org.). Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Vol. 23, n. 6. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Coleção Educação para Todos, Série Avaliação. 2006. p. 33-80.

LOUREIRO, Carlos Frederico. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/article/viewFile>. Acesso em: 20 out. 2022.

LUNAS, Regiane Matos de. PEREIRA, Ademir de Souza. **Caminhada Ecológica: potencialidades para uma abordagem crítica da Educação Ambiental na Educação Básica**. 2022. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/13011/8505>. Acesso em: 27 out. 2022.

MOVIMENTOMARAJOFORTE. **Isto é MARAJÓ!** Ilha do Marajó em mosaico de imagens do satélite LANDSAT 5/TM. 2020. Disponível em:
<http://movimentomarajoforte.blogspot.com/2012/03/isso-e-marajo-ilha-do-marajo-em.html>. Acesso em: 23 ago. 2020.

MACHADO, N. **Educação: projetos e valores**. São Paulo: Escrituras, 2000.

MARX, K.; ENGELS, F. **Obras escolhidas**. Rio de Janeiro: Editorial Vitória Limitada, 1963. p. 208-210.

MARX, Karl. **Para a Crítica da Economia Política**. Tradução Leonardo de Deus, v.1. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. p. 20.

MARX, Karl. **Crítica da Economia Política**. Tradução Rubens Enderle. Livro 1, Processo de Produção do Capital. Hamburgo: Bointempo, 1890. p. 751.

MASSA, Nayara Poliana; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; BORGES, Juliana Rosa Alves. **Análise de Conteúdo: Possibilidades de Pesquisa e Tratamento Informático**. Disponível em: /Users/Prof.%20Ostélia/Downloads/2561-Texto%20do%20Artigo-9256-1-10-20210926.pdf. Acesso em: 30 mai. 2023.

MANZINI, E.J. **Entrevista semi-estruturada**: análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2, 2004, Bauru. **A pesquisa qualitativa em debate**. Anais... Bauru: USC, 2004. CD-ROOM. ISBN:85-98623-01-6. 10p.

MENDES, L. N; LOPES, A. J. S; JORGE, N. C. L; ARAÚJO, A. C. P. **A inserção do terrário como metodologia. na disciplina de meteorologia e climatologia**. 2019. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/7057/pdf>. Acesso em: 27 out. 2022.

MENDONÇA, Thiago Teixeira. SCHMITZ, Marília Dietrich. ANDRADE, Sabela Tsutiya. **Inserindo o conceito lixo zero e a economia sustentável em escolas públicas de Florianópolis**. 2018. <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/1807-0221.2018v15n29p70/37183>>. Acesso em: 27 out. 2022.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14^a ed., São Paulo, Hucitec, 2004.

MORGADO, Fernanda da Silva; SANTOS, Mônica Aparecida Aguiar dos. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar**: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/article/download>. Acesso em: 27 out. 2022.

MUNIZ, Lenir Moraes. **Ecologia Política**: o campo de estudo dos conflitos socioambientais. Revista Pós Ciências Sociais v. 6, n. 12, 2009. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/64/45>. Acesso em: 28 jun. 2023.

OLIVEIRA, Lázaro Heleno Santos de; SILVA, Evylee Hadassa Barbosa; BISPO, Joicielly França; SILVA, Joyce Nayara Duarte da; LIMA, Maria Tereza Nascimento de; VERÇOSA, Yasmin dos Santos; MIRANDA, Lays Nogueira. **Extensão universitária em saúde ambiental e sanitária: relato de experiência**. Disponível em: https://www.diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1369/1643. Acesso em: 27 out. 2022.

OLIVEIRA, Neyla Cristiane Rodrigues de; OLIVEIRA, Francisca Carla Silva de; CARVALHO, Denis Barros de. **Educação ambiental e mudanças climáticas**: análise do

Programa Escolas Sustentáveis. 2021. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/tNK3jw3zjzP9b8mkRmSt79s/?format=pdf&lang=pt>>.
Acesso em: 26 out. 2022.

OLIVEIRA, Pedro Henrique de; FILHO, Edmundo Escrivão; MARQUES, Fernanda Castro. **Os Projetos e Planos Escolares na Atividade Prática do Diretor: Estudo de Casos em escolas públicas de um Município do interior do estado de São Paulo**. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/4484/3522>. Acesso em: 08 mai. 2023.

PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BREVES. Anexo Único da Lei nº 2.388, de 24 de junho de 2015.

PIRES, João Daniel Torres Simões; FONSECA, Marcelo Monte Carlo Silva; SMITH, Richard Eilers. **Integração entre gestão e educação ambiental na escola de ensino básico Getúlio Vargas**. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/article/download>. Acesso em: 27 out. 2022.

PINHEIRO, Luciana Madsen. **Pedagogia de Projetos: práticas e reflexões**. 2016. Disponível em: [recurso eletrônico] scribd.com. Acesso em: 30 jun. 2023.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**: Jean Piaget. 24. ed. Rio de Janeiro: Forence Universit ária, 1999.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Org.). **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: Ministério da Educação/SEED/TV Escola/Salto para o Futuro, 2005. cap. 1, artigo 1.1, p. 12-17. Disponível em: http://www.virtual.ufc.br/cursouca/modulo_4_projetos/conteudo/unidade_1/Eixo1-Texto18.pdf. Acesso em: 08 mai. 2023.

RAMIREZ, Ángela Elvira Cortés-. OCAMPO, Luz Haydeé González-. **Dimensión ambiental en el currículo de educación básica y media**. 2017. Disponível em: <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/6720/4664>. Acesso em: 27 out. 2022.

RODRIGUES, Kilden Pantoja. **MINIATLAS MARAJOARA**: Soure e Salvaterra. Livro eletrônico 2023. Disponível em: <https://noticiamarajo.com.br/marajo-2/miniatlas-marajoara-feito-pela-ufpa-atualiza-mapas-do-arquipelago/>. Acesso em: 30 jun. 2023.

ROSA, Daiani Clesnei da. As Concepções de Diretores Escolares acerca da Gestão Educacional e da Educação Ambiental em Escolas Estaduais do Vale do Taquari/Rs/Brasil. Disponível em: <https://www.univates.br/bduserver/api/core/bitstreams/9fa7486f-abbe-4712-826ad816bab75fd6/content>. Acesso em 13 mar. 2024.

SANTOS, Vânia Maria Nunes dos. **Formação de professores para o estudo do ambiente: projetos escolares e a realidade socioambiental local**. Programa de Ensino e História de Ciências da Terra do Instituto de Geociências da Unicamp. Instituto de Geociências Unicamp, Campinas, SP. 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8637506/5209>. Acesso em 25/10/2022.

SANTOS, Vânia Maria Nunes dos. JACOBI, Pedro Roberto. **Formação de professores e cidadania: projetos escolares no estudo do ambiente** Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/kFqtPyVd9dpFhWCvHhz58hj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2022.

SANTOS-JUNIOR, Robiran José dos. FISCHER, Marta Luciane. **A vulnerabilidade do professor diante dos desafios da educação ambiental**. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/6W8w5v7drX9GcnnFSnhRXgC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 out. 2022.

SANTOS, Juliana Mariani. **Avaliação de uma oficina sobre biomas brasileiros junto à licenciandos em ciências biológicas, utilizando o sensoriamento remoto como ferramenta**. 2009. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. EDITORA: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/2993>. Acesso em: 27 out. 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico** [livro eletrônico]. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SECRETARIA DE ESTADO TURÍSTICO DO PARÁ (SETUR). **Inventário Turístico de Breves Pará**, 2019. Disponível em: http://www.setur.pa.gov.br/sites/default/files/iot_de_breves_concluido.pdf. Acesso em: 30 jun. 2023.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Divisão de Estatística e Censo Escolar do município de Breves - DECES**, 2023.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Georreferenciamento das Escolas do Distrito Sede do Município de Breves**. Diretoria do Meio Rural (DMRU). Referência, 2020.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Plano de Ação da EMEIF São Tomé: Educação para Emancipação**. Breves, 2022.

SILVA, José Bittencourt da. **Populações do campo na Amazônia brasileira: desenvolvimento, capital social e o papel da educação**. 2009. Disponível em: Artigo_PopulacoesCampoAmazonia.pdf (ufpa.br). Acesso em: 26 mai. 2024

SILVA, Sherly Gabriela da. **Educação ambiental escolar: estudando teorias e visualizando iniciativas realizadas no colégio Módulo em Juazeiro do Norte-CE**. 2015. Disponível em: <http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/452/421>. Acesso em: 27 out. 2022.

SILVA, Camila Moreno de Lima. IMBERNON, Rosely Aparecida Liguori. **Aspectos do Projeto Político Pedagógico do Movimento Escoteiro no Brasil e reflexos na Educação Ambiental**. 2014. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8637360/5066>. Acesso em: 26 out. 2022.

SILVA, Claudionor Oliveira; OLIVEIRA, Fabrício Silva; TORRES, Moisés Silva. **Coleta seletiva e reciclagem como cultura ambiental no contexto escolar**. 2014. Disponível em: <http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/266/196>. Acesso em: 27 out. 2022.

SILVA, Cleidson da; NOGUEIRA, Maria Josefa Barroso; PEREIRA, Edna Marzzitelli. **Educação Ambiental e Paisagismo: um olhar dos gestores da educação infantil no município de Santarém – PA** Revista EXITUS, vol. 5, núm. 2, julio-diciembre, 2015, pp. 138-156 Universidade Federal do Oeste do Pará Santarém, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553156344011>. Acesso em: 27 out. 2022.

SILVA, Clorildes Lessa da. **Avaliação da formação da consciência ambiental numa comunidade escolar**. 2004. 143f. Dissertação (Mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Faculdade de Física). Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. PUCRS Porto Alegre. 2004. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/3077/1/000321880-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 19 set. 2022.

SILVA, Raullyan Borja Lima e; SILVA, Rosângela de Souza Pimentel; CANTUÁRIA, Patrick de Castro; FREITAS, Joao da Luz; SOUTO, Raimundo Nonato Picanço; CANTUÁRIA, Maryele Ferreira. **Projetos de educação ambiental nas redes de ensino estadual e municipal na cidade de Macapá, Amapá, Brasil**. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html>. Acesso em: 25 out. 2022.

SILVA, Lilian Natani Rosa da. CALIXTO, Patrícia Mendes. **Educação Ambiental na escola: promovendo e valorizando o ambiente**. Maio. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317141925_Educacao_Ambiental_na_escola_promovendo_e_valorizando_o_sujeito_e_o_ambiente. Acesso em: 27 out. 2022.

SILVA, Alysson Rodrigo Fonseca e. MELO, Gabriella Ribeiro Coelho. CAETANO, Mariana. FONSECA, Ana Paula Martins. **Horta na escola: uma estratégia de educação ambiental em uma escola pública de Divinópolis, Minas Gerais**. 2021. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/54276/32151>. Acesso em: 27 out. 2021.

SILVA, José Antônio Dias da. NERY, Aline Silva Dejosi. **Uma proposta de uso da plataforma Wiki Aves como um facilitador na aprendizagem de temas ambientais relacionados à ornitologia**. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1344/1263>. Acesso em: 27 out. 2022.

SOUZA, Ângelo Ricardo de. **As teorias da gestão escolar e sua influência nas escolas públicas brasileiras**. 2016.

SCWANKE, Cibele; MENESES, Jéssica Alberche de; RODRIGUES, Débora de Lurdes Millos; SENNA, Helena Botelho; GOULAR, Caroline de Lima. **Construindo cidadania ambiental na escola**. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/1807-0221.2013v10n16p14/26455>. Acesso em: 27 out. 2022.

WOLLMANN, Ediane Machado; LIMA, Ana Paula Santos de; ROSSI, Daniela Sastre; SOARES, Félix Alexandre Antunes. **A formação de professores para a inserção da prática ambiental: um relato de experiência**. 2014. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1313/pdf_122. Acesso em: 27 out. 2022.

TAVARES, Mara Garcia; ARAUJO, João Marcos de; SANTANA, Weyder Cristiano; ELIZEU, Arthur Mayrink; SILVA, Lucas de Amaral; LADEIRA, Josimar dos Santos; RUBINGER, Mayura Marques Magalhães; CAMPOS, Lúcio Antônio de Oliveira; NETO, José Lino. **Abelhas sem ferrão: Educação para Conservação Interação Ensino Pesquisa Extensão voltada para o Ensino Fundamental**. 2016. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/3128/pdf>. Acesso em: 27 out. 2022.

TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. (Org.). **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental**. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **O Método Materialista Histórico e Dialético para a pesquisa em Educação**. Ver. Simbio, V.12, Nr. 17, 2020.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança – por uma práxis transformadora**. 7.^a ed. v.6. São Paulo: Libertad., 2005, 230p.

VIVEIROS, Edna Parizze de; AVELAR, Kátia Eliane Santos; FRIEDE, Reis; VASCONCELLOS, Carlos Alexandre Bastos de; MIRANDA, Maria Geralda de. **Ambiente, tecnologia e educação: da teoria à prática**. 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/35700/29544>. Acesso em: 27 out. 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

PERGUNTAS BÁSICAS USADAS PARA AS ENTREVISTAS

Data:

Entrevistado:

1. A Escola promove ações de Educação Ambiental? Caso positivo, quais são esses projetos e como eles são trabalhados?
2. Sabemos que a Escola executa um projeto denominado “Horticultura e Jardinagem Escolar”. Faça um relato detalhado do seu processo de planejamento e execução.
3. Como o esse projeto se encontra atualmente?
4. Por que trabalhar com projetos específicos de Educação Ambiental e não com outras estratégias pedagógicas?
5. Você acha que essa prática de trabalhar com projetos escolares voltados para a Educação Ambiental aqui na escola, tem contribuído para a aprendizagem dos alunos? De que forma?
6. Fale sobre os resultados desse projeto para os alunos, os professores e a escola como um todo.
7. Na sua opinião, quais pontos positivos, quais as dificuldades enfrentadas e quais os horizontes/perspectivas para o futuro com esse projeto “Horticultura e Jardinagem Escolar”?