



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE**



NÍVEL MESTRADO

YASMIN GOMES SANTOS

**EDUCADORA AMBIENTAL: AÇÕES PROPOSITIVAS PARA
SUSTENTABILIDADE EM ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA
SENHORA DO SOCORRO/SE**

São Cristóvão/SE

Julho de 2025

YASMIN GOMES SANTOS

**EDUCADORA AMBIENTAL: AÇÕES PROPOSITIVAS PARA
SUSTENTABILIDADE EM ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE NOSSA
SENHORA DO SOCORRO/SE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe como requisito final à obtenção do título de Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Albérico Nogueira de Queiroz

Coorientadora: Profª. Dra. Maria José Nascimento Soares

Linha de Pesquisa: Dinâmica e Avaliação Ambiental

**São Cristóvão/SE
Julho de 2025**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Santos, Yasmin Gomes.

S237e

Educadora ambiental: ações propositivas para sustentabilidade em escolas no município de Nossa Senhora do Socorro/SE / Yasmin Gomes Santos; orientador Albérico Nogueira de Queiroz. – São Cristóvão, SE, 2025.

128 f.; il.

Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe, 2025.

- 1. Meio Ambiente - Sergipe. 2. Educação ambiental. 3. Gestão ambiental. 4. Política pública. 5. Sustentabilidade. I. Queiroz, Albérico Nogueira de, orient. II. Título.**

CDU 502:37(813.7)

YASMIN GOMES SANTOS

**EDUCADORA AMBIENTAL: AÇÕES PROPOSITIVAS PARA
SUSTENTABILIDADE EM ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE
NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE**

Aprovado em 31 de agosto de 2025

Dr. Prof. Dr. Albérico Nogueira de Queiroz
Presidente-Orientador

Prof. Dr. João Mouzart de Oliveira Júnior
Examinador Externo - Universidade de São Paulo- USP

Profa. Dra. Rosemeire Marcedo Costa
Examinadora Externa – DED/UFS

Profa. Dra. Núbia Dias dos Santos
Examinadora Interna – PRODEMA/UFS

São Cristóvão/SE
Julho de 2025

Dedico este trabalho a minha família em especial a minha Mãe, minhas irmãs, meu Marido, meus sobrinhos bem como, a todos educadores ambientais que buscar denotar a importância do meio ambiente todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meu Deus, por ser a luz que me guia e por me tratar como filha amada. Agradeço a Jesus Cristo, e ao nosso laço de amizade, por sempre me orientar nas minhas indecisões e incertezas. Agradeço a minha mãezinha do céu Maria Santíssima, que leva todas as minhas intenções a Jesus, gratidão por toda essa luz no meu caminho.

Em seguida quero agradecer a minha família, nas pessoas da minha mãe Aldelice Gomes Santos por me motivar a cada dia e por me lembrar que o conhecimento ninguém pode tirar de mim; ao meu marido Cleones dos Santos por vibrar por cada etapa concluída bem como por me incentivar sempre, agradeço as minhas irmãs, Isadora meu apoio diário nas minhas angústias, Yara, Irene, Imiliane, Islane e minha irmã e segunda mãe Islandi. E aos meus sobrinhos e afilhados Rikelme, Mirela, Matheus, Júlia, Liz, Lucas e Cécilia que compreenderam minhas ausências. Obrigada família por todo apoio, incentivo, ajuda, motivação e orações elevada a Deus.

Quero agradecer a minhas amigas que oraram para esse momento chegar e me ajudaram nessa caminhada Vanizia e Alany meu muito obrigada de coração. E agradecer às minhas amigas Andresa, Elaine e Bia por compreender toda minha ausência e por me lembrar que era capaz.

Agradeço aos meus colegas de turma que se tornaram amigos em especial a Geovane, Gabriel e Osvaldo, enfim a todos que uniram as mãos nos momentos difíceis.

Minha gratidão ao meu Orientador Professor Albérico Nogueira de Queiroz, por me acalmar nas minhas angústias e por me compreender, bem como me orientar; agradecer a minha Coorientadora Professora Maria José Nascimento Soares, por me agraciar com sua experiência e orientações tão valiosas no decorrer da minha pesquisa e escrita da dissertação. Enfim agradecer aos professores da banca de qualificação e defesa, que avaliou o meu trabalho e me deram orientações pertinentes que ponderou minha dissertação fazendo com que ela ganhasse uma cara cada vez mais minha.

Não posso esquecer de agradecer a Cícero, ser de luz e um profissional excelente que sempre está sorridente e disposto a ajudar. Agradeço a Lavínia por ser tão prestativa por todas as conversas envolventes e cheias de conhecimento meu muito obrigada.

Quero agradecer as escolas que me acolheram e aceitaram que eu aplicasse minha pesquisa, nas pessoas dos meus queridos alunos, diretores e professores meu muito obrigada.

As amigas da Secretaria Municipal Meio Ambiente (SEMMA), Samara e Karine e a todos por todo apoio, incentivo e por confiar no meu trabalho bem como permitir a realização da pesquisa na SEMMA.

Não posso deixar de agradecer aos colegas prodemianos que nos corredores e salas do Prodema me ajudaram e me conduziram aos caminhos da pesquisa científica.

E os meus queridos professores das disciplinas, que me conduziram a novos conhecimentos ora antes desconhecidos por mim. Com vocês pude refletir sobre minha atuação enquanto educadora ambiental e me reconstruir sobre uma nova aplicação da educação ambiental.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001

E, por fim, e não menos importante aos meus alunos da catequese que compreendem as vezes que não pude comparecer aos nossos encontros. Se fosse resumir meus agradecimentos ele teria apenas uma palavra repetidamente Gratidão, gratidão, gratidão...

“A nossa escrevivência não pode ser lida
como história para ninar os da casa-grande, e

sim para incomodá-los em seus sonos injustos” (Conceição Evaristo, 1996, p. 21).

RESUMO

Esta dissertação analisou a atuação de uma educadora ambiental e investigou como as iniciativas de Educação Ambiental implementadas pela SEMMA de Nossa Senhora do Socorro/SE contribuí com a sensibilização escolar em relação ao ambiente natural. Partiu-se da hipótese de que a “Educação Ambiental promovida pela SEMMA desempenha um papel significativo na mudança de ações e atitudes no contexto escolar, favorecendo uma transformação atitudinal positiva”. A pesquisa adotou uma abordagem qualiquantitativa e descritiva, fundamentando-se no método da escrivência de Conceição Evaristo (1996) e no método hipotético-dedutivo de Karl Popper (1975). Os procedimentos metodológicos envolveram a revisão de referenciais teóricos, a caracterização da área de estudo; compreendendo três escolas municipais: Abelardo Pereira de Melo, José Teixeira da Cruz e Professora Maria Rizonete Silva, a aplicação de questionários com diretores, coordenadores e professores, bem como alunos do quarto e quinto ano do ensino fundamental menor, das entrevistas semiestruturadas com os gestores e as coordenadoras de Educação Ambiental da SEMMA. A análise dos dados revelou que a SEMMA exerce um papel relevante na promoção da Educação Ambiental no município. Contudo, identificou-se a necessidade de fortalecer uma abordagem crítica e decolonial, visando a uma educação ambiental mais emancipatória e sustentável.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Escrivência; Gestão Ambiental; Política Pública.

ABSTRACT

This dissertation analyzes the work of an environmental educator and investigates how the environmental education initiatives implemented by the Municipal Department of the Environment of Nossa Senhora do Socorro-SE (SEMMA) influence school behavior towards the natural environment. The research is based on the hypothesis that the Environmental Education promoted by SEMMA plays a significant role in changing actions and attitudes in the school context, favoring a positive attitudinal transformation. The study adopts a qualitative and quantitative descriptive approach, based on the method of "escrivência" by Conceição Evaristo (1996) and the hypothetical-deductive method of Karl Popper (1975). The methodological procedures included a theoretical framework review, the characterization of the study area; comprising three municipal schools: Abelardo Pereira de Melo, José Teixeira da Cruz, and Professora Maria Rizonete Silva, the application of questionnaires to principals, coordinators, and teachers, semi-structured interviews with the manager and the environmental education coordinators of SEMMA, and questionnaires with 4th and 5th grade students. The data analysis showed that SEMMA plays a relevant role in promoting Environmental Education in the municipality. However, it was identified the need to strengthen a critical and decolonial approach, aiming for a more emancipatory education and sustainable.

Keywords: Environmental Education; Escrivência; Environmental Management; Public Policy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Ciclo de Políticas Públicas	34
Figura 2	Interdisciplinaridade da Educação Ambiental com as Políticas Públicas	38
Figura 3	Localização de Nossa Senhora do Socorro/SE	46
Figura 4	Localização das Escolas da Área de Estudo	47
Figura 5	Fachada da Escola Abelardo Pereira de Melo	48
Figura 6	Fachada da Escola Professora Maria Rizonete Silva	50
Figura 7	Fachada da Escola José Teixeira da Cruz	51
Figura 8	Destinação correta do Vidro	87
Figura 9	Destinação correta do resíduo	87
Figura 10	Não poluir os rios e economia de água	88
Figura 11	Forma correta de como deixar o chuveiro enquanto ensaboa os cabelos	88
Figura 12	Cidade consciente bem com destinação correta resíduo	89
Figura 13	Ambiente harmonioso com interação de animais	90
Figura 14	Lugar de Lixo é no Lixo	90
Figura 15	Harmonia é Cuidar d Ambiente	91
Figura 16	Bem Comum	91
Figura 17	Coração e Árvore	92
Figura 18	Amor Pelas Árvores	92
Figura 19	Ações de Conservação Ambiental e Sustentabilidade	93
Figura 20	Ambiente Com Árvores e Peixes	93
Figura 21	Ações que Prejudicam o Equilíbrio do Planeta	94
Figura 22	Sensibilização Ambiental	94
Figura 23	Explicação de Ações Que Não se Pode Fazer com o Planeta	95

Figura 24	Ações que Prejudica o Ambiente com Intervenção Humana	95
Figura 25	Representação de Árvores	95
Figura 26	Jogue o Lixo no Local Correto	96
Figura 27	Ambiente com elementos naturais	96
Figura 28	Representação do meio ambiente	97
Figura 29	Representação da sociedade com a natureza	97
Figura 30	Representação da sensibilização	97
Figura 31	Representação do cuidado com as árvores	98
Figura 32	Ambiente natural	98
Figura 33	Ambiente com presença arbórea	98
Figura 34	Representação do planeta	99
Figura 35	Como deve ser feito para cuidar do planeta	100
Figura 36	O futuro do planeta está na mão de todos	100
Figura 37	Elementos naturais	105
Figura 38	O planeta e os elementos naturais	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Pesquisa Bibliográfica	56
Tabela 2- Análise do Questionário Aplicado aos Participantes Adultos	78
Tabela 3- Análise do Questionário Aplicado aos Alunos	85

LISTA DE SIGLAS

APP- Área de Preservação Permanente
CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBD- Convenção Diversidade Biológica
DESO- Companhia de Saneamento de Sergipe
EA- Educação Ambiental
EDS- Educação para o Desenvolvimento Sustentável
FLONA IBURA- Floresta Nacional do Ibura
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
LI- Licença Instalação
LO- Licença Operação
LP- Licença Prévia
LBV- Legião da Boa Vontade
ODS- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONGs- Organizações Não Governamentais
ONU- Organizações das Nações Unidas
P.A- Participante Adulto
P.C- Participante Coordenador
P.E- Participante Estudante
PG- Participante Gestor
PNEA- Política Nacional de Educação Ambiental
PNUMA- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
SEMMA- Secretaria Municipal do Meio Ambiente
SERGAS- Sergipe Energias Renováveis e Gás SA
UNESCO- Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UNFCCC- Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
SEÇÃO 1- ESCREVER VIVER SER E PERTENCER	14
SEÇÃO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1.1- Histórico de Surgimento da Educação Ambiental	
2.1.2- As Macrotendências da Educação Ambiental	28
2.1.3- Epistemologia da Educação Ambiental Sob a Perspectiva Crítica e Decolonial	31
2.2-Políticas Públicas de Educação Ambiental: alguns apontamentos	33
2.2.1 -Conceitos de Políticas Públicas	33
2.2.2 -Contexto das Políticas Públicas Enquanto Construto para Sociedade	36
2.2.3- Surgimento das Políticas Públicas de Educação Ambiental	37
2.3 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável ODS: e a sua relação com a pesquisa	42
SEÇÃO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	45
3.1-Universo da Pesquisa	45
3.2- Descrição das Escolas	48
3.2.1-Escola Municipal Abelardo Pereira de Melo	48
3.2.2- Escola Municipal Professora Maria Rizonete Silva	50
3.2.3- Escola Municipal José Texeira da Cruz	51
3.3-Método de Abordagem	52
3.3.1- Origens Utilização e Etapas do Método Hipotético Dedutivo	52

3.3.2 Origens Utilização e Etapas do Método Escrevivência	53
3.4- Procedimentos Metodológicos	54
3.4.1- Pesquisa Bibliografia	54
3.4.2- Pesquisa Documental	55
3.4.3- Pesquisa de Campo	56
3.4.4- Participantes da Pesquisa	57
3.4.5- Instrumentos da Pesquisa	57
3.4.6- Análise e Interpretação dos Resultados	59
SEÇÃO 4- AS PRÁTICAS ENVOLVENDO OS PROTAGONISTAS DA SEMMA NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE: DESAFIOS E LIMITAÇÕES	59
4.1- Surgimento e Ações Desenvolvida pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente	59
4.2.1- Análise Abordagem do Conteúdo na Percepção dos Participantes Adultos	67
4.2.2- Práticas Implementadas e contribuições	69
4.2.3- Atividades Didáticas e Metodologias	71
4.2.4- Percepção dos Participantes Sobre Impacto da Educação Ambiental	73
4.2.5- Feedback dos Pais sobre as Ações da Educação Ambiental	74
4.2.6- Desafios e Limitações Percebidas da SEMMA	75
4.3.1- Meio Ambiente na Percepção de Estudantes: Reflexos das Palestras Promovidas pela SEMMA	78

4.3.2- Ações Estudantis em Prol do Meio Ambiente	80
4.3.3- Compreensão de Sustentabilidade Apresentada Pelos Estudantes	82
4.3.4- Vozes Infantis e Juvenis pela Natureza: Sugestões para um Futuro Melhor	84
4.4. Interpretação Visual Estudantil sobre as Palestras	86
4.4.1- Ações Práticas para Conservação Ambiental	87
4.4.2- Relações entre Seres Humanos e Natureza	89
4.4.3- Futuro do Planeta	99
CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
REFERÊNCIAS	107
APÊNDICES	116
Apêndice A – Proposta de Questionário Participantes Adultos	116
Apêndice B – Proposta de Entrevista	119
Apêndice C – Proposta de Questionário para os Estudantes	121

INTRODUÇÃO

A realidade ambiental global contemporânea evidência um cenário de degradação dos ecossistemas, poluição dos recursos naturais e intensificação das mudanças climáticas, resultantes de modelos de desenvolvimento insustentáveis (Pereira, 2024). A Educação Ambiental (EA) torna-se indispensável, ao promover a conscientização sobre o direito fundamental de que todos devem ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à qualidade de vida, conforme previsto no artigo 225 da Constituição Federal (Brasil, 1988). Assim, educar para o meio ambiente é também educar para o exercício pleno da cidadania.

A EA é um processo que busca sensibilizar indivíduos e comunidades sobre a necessidade de equilíbrio nas interações entre o meio ambiente e as atividades humanas. Na perspectiva de Dimas, Novaes e Avelar (2021, p. 4) a EA “surge de forma sistemática como uma solução que atua na fonte do problema e se constitui como uma ação permanente na formação de um indivíduo consciente e responsável pelas suas práticas com o meio” sendo, portanto, essencial que sua aplicação ocorra em todos os âmbitos da sociedade, a fim de promover mudanças efetivas e duradouras.

Nessa perspectiva, Dutra, De Camargo e De Sousa, (2021) dialogam que segundo Freire, a Educação autêntica informa as pessoas sobre questões ambientais, assim instruindo a entender as causas subjacentes dos problemas ambientais, a agir de maneira crítica e proativa para enfrentá-los, ou seja, um ensino que dialoga sobre os conflitos ambientais e seus princípios fundantes, que desperte a questionar as relações de poder que levam à degradação ambiental, através de uma atuação participativa, assim promovendo uma consciência de responsabilidade e cuidado com o meio ambiente.

Essas definições reportam a necessidade do incentivo e da execução da EA crítica, em toda sociedade de forma articulada, permanente e contínua a qual seja desenvolvida e promovida para incentivar toda a população na participação ativa sobre as questões socioambientais.

Para a pesquisa é importante destacar a definição de políticas públicas, que estão alinhadas as algumas definições diferentes pela literatura. Lolli e Coelho (2021), descrevem que podem ser entendidas como decisões e ações tomadas pelo governo ou por instituições públicas para lidar com problemas, necessidades ou questões de interesses coletivos em uma sociedade, sendo elaboradas pelo governo em nível federal, estadual ou municipal. Outra definição bem conhecida segundo Bitencourt *et al.*, (2022); Lolli e Coelho, (2021), é a trazida por Thomas Dye (1975), que define política pública como tudo aquilo que os governos decidem fazer ou

não fazer. A compreensão dessas definições favorece a pesquisa visto que foca na análise de uma política pública de modo a entender como são executadas em sua amplitude.

Outrossim, a interdisciplinaridade dessa pesquisa se faz presente à luz do diálogo sobre duas vertentes que por si só, já tem o caráter interdisciplinar que são EA e as políticas públicas. Além disso, há uma necessidade de embasamento teórico em áreas do conhecimento, como a pedagogia que vai fornecer referenciais que dialoguem sobre práticas pedagógicas que incentivem o ensino, mediante metodologias variadas; discussão sobre o direito que subsidiou todo aporte teórico sobre políticas públicas e suas nuances; história e geografia contribuiu para a contextualização das áreas, favorecendo significativamente para o entendimento das relações sociedade e natureza.

Desse modo, a interdisciplinaridade emerge como uma necessidade importante no contexto da pesquisa, uma vez que as complexas questões ambientais, educacionais e de políticas públicas demandam uma ação integrada entre as instituições.

A dissertação visa contribuir no avanço do alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, o qual estabelece a execução de dezessete objetivos que ajudam os países na caminhada rumo ao desenvolvimento sustentável. Dentre esses objetivos, o estudo foca principalmente, o ODS 4 “Educação de Qualidade” e o ODS 12 “Consumo e Produção Sustentáveis”. Ao examinar a eficácia de uma política de EA existente, busca-se contribuir diretamente para o alcance da Meta 4.7, que visa garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessários para promover o desenvolvimento sustentável e ainda identifica oportunidades de melhoria e promover práticas mais sustentáveis na gestão dos recursos naturais; bem como no alcance da meta 12.8, que busca assegurar que as pessoas em todos os lugares tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza (Silva, 2021).

Partindo dessa contribuição, é fundamental entender o porquê da necessidade de uma Educação Ambiental mais efetiva, crítica e decolonial, pois, o panorama ambiental está sendo caracterizado por uma série de eventos catastróficos que impactam diretamente o equilíbrio do planeta. Dentre esses eventos, destacam-se o derretimento das geleiras, o aquecimento global, o aumento do nível do mar, fenômenos sísmicos, o agravamento do efeito estufa entre outros, esses acontecimentos são resultantes dos fatores decorrentes das atividades humanas, aqui consideradas como agentes principal (Dias; Matos, 2023).

Nesse contexto, torna-se evidente a necessidade de ações coletivas e medidas sustentáveis para mitigar os impactos negativos e promover a conservação do ambiente. Contudo, “[...] intensificaram os impactos da atividade humana causados ao meio ambiente, em

nível global, regional e local, promovidos pelos setores privado e público” (Pantaleão, 2023, p. 2).

Neste sentido, o problema de pesquisa está pautado na afirmação que existem diversas políticas públicas de EA porém, sua efetivação na prática apresenta-se como um desafio socioambiental. Um dos principais problemas reside na sua execução de forma pontual ou desarticulado das problemáticas locais existentes (Silva; Branchi, 2021).

Estudos de Oliveira (2021), Nhusi (2025) apontam que a ausência de articulação entre os múltiplos atores envolvidos na EA, como governos, Organizações Não-Governamentais (ONGs), instituições de ensino e setor privado, tem limitado o alcance e a efetividade das iniciativas na área. Essa fragmentação tende a gerar ações pontuais, desarticuladas e com baixa continuidade, o que dificulta a consolidação de processos formativos voltados à construção de uma consciência crítica sobre as relações entre sociedade e meio ambiente (Oliveira, 2021).

A compreensão da educação ambiental e sua inserção na sociedade assume papel significativo, mesmo sendo tema de debates ao longo dos séculos XX e XXI, a implementação requer uma excursão crítica e decolonial, apesar dos sinais evidenciados nos últimos anos quanto à necessidade de mudanças de atitudes. Nesse contexto, é essencial desenvolver uma análise e observação das ações de EA em todas as esferas existentes, independentemente de serem promovidas por entidades públicas ou privadas, individuais ou coletivas; é essencial compreender em que medida tais ações contribuem efetivamente para promover a EA.

Partindo dessa problemática, compreender a ação de uma educadora ambiental em diferentes contextos e tempos de sua vida, a fim de denotar como sua atuação tem contribuído com a educação ambiental é uma das tratativas dessa dissertação. O problema de pesquisa principal esteve pautado na análise da contribuição, da política pública de educação ambiental promovida pela SEMMA no município de Nossa Senhora do Socorro/SE em três escolas. Vale ressaltar que a EA em questão trabalhou durante seis anos na execução da educação ambiental desse órgão. Para tanto, foram elencadas quatro questões norteadoras:

- a) De que maneira a educação ambiental esteve presente na vida da educadora ambiental?
- b) De que maneira as ações de educação ambiental promovidas pela SEMMA estão sendo implementadas nas escolas?
- c) Como os professores, coordenadores e diretores envolvidos nas atividades de educação ambiental percebem o envolvimento dos estudantes depois da realização das ações de educação ambiental?
- d) Qual é a observação dos educandos em relação à eficácia das iniciativas de EA da SEMMA?

A pesquisa utilizou dois métodos sendo eles: escrevivência, criando por Conceição Evaristo e o método hipotético dedutivo. Tem como hipótese que a Educação Ambiental conduzida pela SEMMA desempenha um papel significativo na modificação de comportamentos relacionados ao meio ambiente nas escolas, propiciando uma transformação atitudinal positiva em relação ao ambiente natural.

Para fins de estudos e direcionamento da pesquisa foi estabelecido o seguinte objetivo geral: analisar de que forma as iniciativas de educação ambiental implementadas pela SEMMA, tem influenciado no comportamento dentro do contexto escolar em relação ao ambiente, bem como a contribuição da educadora ambiental nessa execução.

E para alcançar o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Indicar as fases vivenciadas pela educadora em seu contexto de reconhecimento como tal;
- b) Descrever as ações de educação ambiental que são promovidas no âmbito escolar pela SEMMA;
- c) Identificar se as ações de educação ambiental contribuíram para a sensibilização no âmbito escolar.

Dentre do contexto de quarenta e sete escolas do município, foram selecionadas três escolas para amostragem e o critério de escolha das escolas foram uma escola de cada complexo da cidade, sendo elas: a) Escola Municipal Abelardo Pereira de Melo, escola em que a educadora ambiental estudou seu Ensino Fundamental anos iniciais; b) Escola Municipal José Texeira da Cruz; c) Escola Municipal Professora Maria Rizonete Silva.

1- ESCREVER, VIVER, SER E PERTENCER

Minha trajetória como educadora ambiental¹, foi moldada em um contexto de amor, cuidado e respeito pela natureza, como Evaristo *et al.*, (2020, p. 8) “A minha experiência com a escrita se dá desde cedo”. Minha primeira vivência nesse caminho surgiu dentro da minha própria família, em que a relação com o ambiente era essencial para nossa sobrevivência.

Sou filha de pescadores e cresci aprendendo que o rio, o mangue e a maré forneciam tudo de que precisávamos. Minha mãe, com sua sabedoria empírica, me ensinava sobre a

¹ Mulher que trabalha em ações de conservação do meio ambiente, que busca em sua prática alertar sobre a importância do meio ambiente para existência de vida no planeta

importância das árvores e da conservação dos recursos naturais. Sempre dizia que era preciso pegar apenas os mariscos grandes e deixar os pequenos para garantir que nunca faltasse alimento no futuro.

A casa onde morávamos era um verdadeiro refúgio de afeto e aconchego. Feita de argila, conhecida como casa de supapo², era mais uma prova de como a natureza pode oferecer conforto e segurança. Foi nesse ambiente que nasceu em mim um amor genuíno pela terra e por tudo que ela nos oferece.

Fui criada ao lado de sete irmãs, todas mulheres, e minha infância foi marcada pelas idas ao mangue e às pescarias, especialmente durante as férias escolares. Minha mãe sempre estabelecia um desafio: “Quando encherem o balde de dez quilos de sururu, podem tomar banho no rio.” Para nós, esse momento era pura alegria. Mas hoje, entendo que por trás dessas memórias havia a luta de uma mãe solo, que temia deixar as filhas sozinhas em casa. As histórias em sua maioria refletem vivências, conhecimentos e luta, como afirmam Evaristo *et al.*,

Mãe se abaixava, mas antes cuidadosamente ajuntava e enrolava a saia, para prendê-la entre as coxas e o ventre. E de cócoras, com parte do corpo quase alisando a umidade do chão, ela desenhava um grande sol, cheio de infinitas pernas. Era um gesto solene, que acontecia sempre acompanhado pelo olhar e pela postura cúmplice das filhas, eu e minhas irmãs, todas nós ainda meninas. Era um ritual de uma escrita composta de múltiplos gestos, em que todo o corpo dela se movimentava e não só os dedos. E os nossos corpos também, que se deslocavam no espaço acompanhando os passos de mãe em direção à página-chão em que o sol seria escrito. Aquele gesto de movimento-grafia era uma simpatia para chamar o sol. Fazia-se a estrela no chão. (2020, p. 24).

Nos dias de aula, quando precisava sair para a maré, minha mãe confiava às filhas mais novas aos cuidados da filha mais velha. Antes de partir, sempre reforçava as mesmas orientações: “Não abram a porta para ninguém. Não saiam de casa. Se comportem e estudem direito, porque o conhecimento é a única coisa que ninguém pode tirar de vocês.

Uma das lembranças mais felizes que guardo dessa época é a abundância de plantas cultivadas por minha mãe em casa, uma demonstração silenciosa de seu amor pela natureza. Para ela, aquelas plantas não eram apenas elementos decorativos, mas verdadeiras companheiras que pareciam partilhar suas dores e alegrias. Lembro de momentos em que, ao vê-la triste, algumas folhas vertiam gotas de água, como se fossem lágrimas, refletindo sua melancolia. As plantas sempre estiveram presentes no nosso dia a dia, embelezando os espaços da casa e tendo um papel essencial no cuidado com a saúde.

² Casa feita com argila e madeiras geralmente tiradas dos manguezais, conhecidas também como casa de taipa, casa de pau a pique.

Minha mãe as utilizava para preparar chás medicinais, cuidar de ferimentos e fazer banhos terapêuticos. Qualquer mal-estar ou machucado encontrava alívio na sabedoria que ela carregava, passada de geração em geração. Quando alguém da família tinha infecção urinária, por exemplo, ela preparava um banho de assento com folhas de sambacaitar e aroeira. Para dores de cabeça, fazíamos infusões de hortelã, erva-doce e capim-santo. E para cortes, aplicávamos a folha do Titrex, conhecida por ajudar na cicatrização. Essas experiências construíram em mim, desde cedo, uma relação de respeito e pertencimento com a natureza, e aguçaram meu olhar para os benefícios que ela nos oferece.

A escola foi outro espaço fundamental para minha formação ambiental. Ela complementou o que eu aprendia em casa e aprofundou meu entendimento sobre os processos naturais. Foi lá que compreendi a importância das árvores na produção de oxigênio e a necessidade do uso consciente da água doce, um recurso tão limitado e essencial à vida. (Evaristo et.al, 2020)

Entre as vivências mais marcantes da escola, lembro com carinho dos mutirões de limpeza nas ruas do povoado onde eu morava e estudava, Da Roma *et al.*, (2020. p. 2) afirmam que “(...) ações como Mutirões de Limpeza possuem a função de relembrar que acima de tudo, a educação ambiental deve ser um ato voltado para a transformação social.”. Essas ações deixaram uma impressão forte em mim. Ver a quantidade de lixo espalhado e, depois, a sensação de renovação ao ver as ruas limpas pelo esforço coletivo, foi transformador. Outro momento impactante foi a limpeza das margens do rio, quando percebi que muito do lixo recolhido vinha de outros lugares, trazido pelas marés cheias. Esses momentos me ensinaram, na prática, que cuidar do meio ambiente é uma responsabilidade de todos.

Ainda no ensino fundamental, tive a oportunidade de participar de uma feira de ciências que nos incentivava a apresentar elementos do nosso cotidiano, foi um momento significativo para valorizar a cultura local, Lima (2019) ao realizar com a turma dele do ensino médio, teve resultado semelhante sobre a importância das férias e o cotidiano dos alunos. Decidi levar o sururu, um marisco amplamente consumido pela minha comunidade. A intenção inicial era utilizar o que minha mãe havia recolhido no mangue, mas como ela ainda não tinha voltado a tempo, pedi a um pescador do povoado que me cedesse um pouco do marisco que ele carregava após um longo dia de trabalho. Ele gentilmente me atendeu, e assim pude participar da feira com um elemento tão significativo da nossa cultura.

Outro momento marcante foi a "Feira das Estações" no ano de 2005, uma experiência enriquecedora em que aprendi sobre as variações climáticas ao longo do ano e como elas influenciam o equilíbrio do planeta. Essa vivência ampliou minha compreensão sobre a

interdependência entre os ciclos naturais e a vida humana, reforçando ainda mais em mim a importância de preservar a natureza em suas diversas formas.

Uma das experiências mais marcantes da minha trajetória ainda como estudante foi a participação na Conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente no ano de 2007. Na época, eu já demonstrava um grande respeito, amor e cuidado com o meio ambiente, e por isso fui convidada para representar minha escola como delegada. Aceitei o convite com entusiasmo e me envolvi ativamente nas discussões e atividades do evento. Os debates foram extremamente enriquecedores e me proporcionaram um olhar mais atento às problemáticas ambientais, além de reforçar a importância de uma cidadania mais participativa nas questões socioambientais. Galvão e Magalhães Júnior. (2016, p. 14), apresentam em seu artigo a importância dessa participação “(...) após a participação das Conferências, eles passaram a olhar mais atentamente aos assuntos associados à temática ambiental e começaram a perceber aspectos relacionados ao assunto que antes não eram compreendidos”

A etapa estadual da conferência foi um momento especial. A escola onde eu estudava se destacou pelo projeto apresentado que dialogava sobre o reaproveitamento na escola e a valorização do meio ambiente, o que levou à minha seleção junto com um colega para representar nossa instituição na etapa nacional. No entanto, essa participação acabou sendo interrompida por uma decisão familiar. A mãe do meu colega só permitiria sua viagem se eu também pudesse ir, e a minha mãe, sempre muito protetora, não deixou que eu participasse. Ela tinha medo de que algo acontecesse durante o voo ou que eu fosse raptada e nunca mais voltasse. Mesmo com todas as explicações de que eu não estaria sozinha, sua decisão foi firme.

Naquele momento, fiquei desapontada por não poder viver uma experiência tão grandiosa, mas hoje entendo que, para minha mãe, aquilo era algo distante demais da nossa realidade. Ainda assim, acredito que, se fosse hoje, talvez a decisão dela fosse diferente.

Outro momento muito significativo para mim aconteceu no ensino médio, durante a "Gincana da Primavera" em 2011. Minha turma, chamada "Equipe Rosa Branca", conquistou o primeiro lugar no evento. A gincana envolveu a criação de diversos objetos utilizando materiais reutilizáveis, o que reforçou ainda mais a ideia de que nem tudo o que é descartado precisa ser inutilizado. Uma das produções mais marcantes foi um vestido confeccionado com retalhos de tecido, utilizando a técnica do fuxico. Além disso, uma das tarefas da gincana foi a criação de um poema e essa ficou sob minha responsabilidade. Escrevi e declamei minha composição, abordando a relação entre a primavera e o meio ambiente, exaltando a beleza da natureza e a importância de sua preservação (Santagueda *et al.*, 2020).

Outro período crucial na minha trajetória foi meu primeiro emprego com carteira assinada no ano de 2014, como jovem aprendiz de educação ambiental. Essa experiência

ampliou consideravelmente meus conhecimentos sobre meio ambiente e sociedade. Aprendi muito em equipe e com a própria comunidade, abordando temas como coleta seletiva, sustentabilidade, diferentes tipos de poluição, compostagem, efeito estufa, aquecimento global, queimadas e datas comemorativas ambientais, entre outros assuntos.

A metodologia de trabalho combinava teoria e prática. Dois dias da semana eram dedicados ao estudo teórico, enquanto os outros três eram voltados para as atividades práticas. Durante essas atividades, os conhecimentos se integravam por meio da criação de peças teatrais, paródias, poemas, ensaios para o trabalho porta a porta e apresentações em escolas. Também fazíamos estudos de caso e resolução de situações-problema, o que desenvolveu em mim o pensamento crítico e a capacidade de articulação sobre questões ambientais.

Foi nesse trabalho que tive meu primeiro contato com o termo "educadora ambiental" e, a partir daí, descobri minha verdadeira vocação. Eu admirava profundamente a educadora ambiental que liderava as atividades. Observava cada detalhe do seu trabalho com entusiasmo e pensava: "Um dia, quero ser como ela, quero ser uma educadora ambiental também." O que eu ainda não percebia é que, de fato, eu já exercia esse papel.

Essa consciência veio com o tempo, ao lembrar das visitas de conscientização que eu fazia no trabalho porta a porta, explicando à população a importância do meio ambiente para nossa sobrevivência e o equilíbrio do planeta. Também me vi nesse papel ao participar da criação de peças teatrais, paródias e poemas voltados para a educação ambiental. De forma prática e afetiva, eu já vivia a missão de ser educadora ambiental.

Um dos momentos mais marcantes dessa vivência aconteceu durante uma apresentação na Legião da Boa Vontade (LBV). Na ocasião, minha supervisora estava rouca e sem voz, sem saber como conduzir a palestra programada. Diante da situação, me prontifiquei a assumir a apresentação, sugerindo que ela interviesse caso fosse necessário. Ela aceitou a proposta e, com segurança e desenvoltura, conduzi a palestra com grande impacto, recebendo inúmeros elogios.

Outra experiência significativa ocorreu durante uma apresentação teatral em homenagem ao Dia do Gari. Fomos convidados a apresentar uma peça de teatro e uma paródia coreografada para celebrar a data. No entanto, no dia do evento, uma colega não compareceu, deixando um papel importante vago. Me ofereci para assumir ambos os papéis. Quando minha supervisora me perguntou se eu tinha certeza da decisão, respondi com firmeza que sim. Durante a apresentação, cumpri minha parte, troquei rapidamente de figurino e interpretei também o papel da colega ausente. Esse esforço e comprometimento emocionaram minha supervisora, que demonstrou sua gratidão e reconhecimento.

Todas essas experiências foram fundamentais para a construção da minha trajetória na área ambiental. Antes mesmo do fim do meu contrato de um ano e oito meses, minha

supervisora já reconhecia meu potencial. Ela me confidenciou que uma nova vaga para educadora ambiental surgiria em breve e afirmou, com convicção, que eu estava pronta para assumi-la, destacando minha dedicação, empenho, profissionalismo e paixão pela causa ambiental.

Meses após o encerramento do contrato, fui convocada para participar do processo seletivo para essa vaga. Após a entrevista, a única exigência feita foi que eu ingressasse em um curso de graduação, preferencialmente em licenciatura, e eu escolhi licenciatura em Pedagogia. Como já tinha o sonho de cursar o ensino superior e ser professora, aceitei de imediato. Assim, iniciei minha jornada como educadora ambiental e, três meses depois, realizei outro grande sonho: comecei minha graduação, financiada com os recursos obtidos pelo meu trabalho. Foi um momento de imensa alegria e realização.

Meu primeiro dia de trabalho foi preparado com muito cuidado. Na véspera, elaborei um roteiro diagnóstica para entender o nível de conhecimento da equipe de jovens aprendizes e, com isso, planejar ações futuras (Ribeiro, 2022). Organizei dinâmicas para conhecer melhor os integrantes e seus perfis, além de selecionar um texto sobre meio ambiente para promover discussões. Todo esse preparo refletia o que aprendi com minha antiga supervisora que se chamava Livia, por quem tenho profunda admiração.

Durante minha atuação como educadora ambiental, tive a oportunidade de trabalhar em diversas frentes: plantio de mudas, visitas porta a porta para sensibilização, apresentações em escolas com palestras, teatro, paródias e brincadeiras educativas. Também participei de blitzes ambientais, ações comunitárias e outros eventos aos quais nossa equipe era convidada.

Entre as lembranças mais marcantes estão os momentos de criação e ensaio das apresentações. Sempre em um ambiente leve e cheio de aprendizado, essas atividades nos permitiam tornar o conteúdo mais acessível ao público infantil, utilizando personagens com os quais as crianças se identificavam. Os ensaios eram momentos de diversão e crescimento: errar gerava risos, mas também nos ajudava a aprimorar. Durante todo o processo, reforçávamos a importância de dar o exemplo como equipe de educação ambiental.

Os momentos nas escolas sempre foram os mais gratificantes para mim. Ver as crianças interagindo, absorvendo o conhecimento e debatendo os temas abordados me dava uma grande sensação de dever cumprido. A alegria era ainda maior quando eu voltava a uma escola e os alunos lembravam do que trabalhamos ali, mesmo depois de muito tempo. Sempre vi nas crianças o futuro da sociedade e acreditava que, ao ensiná-las sobre a importância da conservação ambiental, estaria formando agentes ativos na construção de um mundo mais sustentável. Para Freire (1970), o ato de educar deve ir além da simples transmissão de

conteúdos, sendo fundamental proporcionar às crianças meios para que desenvolvam de forma autônoma o seu próprio conhecimento.

Um momento muito especial foi minha experiência com o plantio de mudas, pois, sabia da importância desse gesto para a qualidade de vida da população local e para o futuro do planeta. Em uma dessas ações, enquanto plantávamos, começamos a cantar uma paródia que havíamos criado para apresentações em escolas. A sintonia e o comprometimento da equipe com a causa ambiental me emocionaram. Até hoje, passar por uma árvore que plantei e ver os benefícios que ela trouxe à comunidade, me traz enorme satisfação.

O trabalho porta a porta foi uma experiência muito rica. O contato direto com a população nos permitia não apenas compartilhar informações sobre educação ambiental, mas também ouvir sugestões e *feedbacks* dos moradores. No entanto, essa atividade não era isenta de desafios. Muitas vezes, enfrentávamos resistência de pessoas que não compreendiam a importância da causa ambiental ou que associavam nosso trabalho a grupos políticos. Nesses momentos, era essencial termos habilidades de comunicação e empatia para mostrar que nosso trabalho era voltado exclusivamente ao bem coletivo.

Com o tempo, minha experiência na área se consolidou. Já formada em Pedagogia e com seis anos de atuação na educação ambiental nas escolas de Nossa Senhora do Socorro, comecei a me questionar: até que ponto as ações desenvolvidas realmente contribuíam para mudanças de comportamento dos alunos em relação ao meio ambiente? Essa inquietação me levou a investigar se estávamos utilizando estratégias eficazes e como poderíamos aprimorá-las para alcançar um impacto ainda maior.

Esse desejo de aprofundamento me levou a pesquisar sobre a interseção entre educação e meio ambiente. Meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Pedagogia abordou o tema “Pedagogia Social, Meio Ambiente e as Práticas Efetivas de Promoção à Sustentabilidade”, um estudo bibliográfico e exploratório sobre como a educação ambiental pode ajudar na construção de uma sociedade mais sustentável.

Foi a partir dessas reflexões que decidi pleitear uma vaga no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe. Após várias etapas, fui aprovada e iniciei o mestrado uma experiência profundamente enriquecedora que me proporcionou um novo olhar sobre as questões ambientais e sobre a própria educação ambiental. Carvalho descreve que “deste modo, as tensões societárias da EA se convertem em exigências para os sujeitos, que uma vez ‘ecologicamente orientados’, são constituídos a partir da dupla articulação dos princípios do cuidar e do conhecer” (2011, p. 9).

Cada disciplina do curso, tais como: Sociedade e Natureza: fundamentos; Lógica da Investigação Científica; Desenvolvimento e Sustentabilidade no Brasil e outras contribuíram

para minha formação acadêmica e profissional. Os novos referenciais teóricos e metodológicos ampliaram minha visão sobre a educação ambiental, revelando vertentes que eu ainda não havia explorado. Entre os temas que mais me instigaram, destacou-se a Educação Ambiental decolonial, o qual trouxe questionamentos sobre os modelos tradicionais e eurocêntricos de ensino, mostrando a importância de valorizar saberes populares, conhecimentos ancestrais e práticas sustentáveis das comunidades locais (Leff, 2002).

Compreender a Educação Ambiental decolonial foi um marco na minha formação. Ela me fez enxergar com mais clareza a relação entre meio ambiente, justiça social e poder, revelando como a educação escolar pode ser um aparelho de transformação social, quando pautada na equidade, no respeito à diversidade e na participação ativa das comunidades.

O mestrado ampliou meu repertório e fortaleceu meu compromisso com uma educação ambiental crítica e emancipatória. Cada aula, cada debate, cada pesquisa reafirmava minha convicção de que é preciso construir estratégias educativas que despertem a consciência crítica e incentivem a cidadania ativa na busca por soluções sustentáveis. Essa jornada foi uma reconstrução da minha forma de ver e de atuar no mundo. Como afirma Evaristo (2011, p. 38), “quando escrevo, também me liberto, me afirmo e me insurjo”.

Por isso, está escrita se justificou como uma necessidade de registrar e refletir sobre minha trajetória como educadora ambiental bem como uma análise/reflexão da educação ambiental promovida pela SEMMA. Ao narrar minhas vivências pessoais, familiares, acadêmicas e profissionais, busco evidenciar como todas elas contribuíram para a construção de uma identidade comprometida com a causa ambiental. Desde a infância, marcada pelo contato com a natureza e os ensinamentos da minha mãe, até a atuação profissional, cada experiência reafirmou a importância da sustentabilidade e da conscientização ambiental.

2-REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 - Histórico de Surgimento da Educação Ambiental

A EA pode ser definida como processo de formação dos indivíduos de uma sociedade sobre a necessidade de um olhar de cooperação e correlação com o ambiente; emerge em resposta às crescentes preocupações ambientais e aos reflexos de sua apropriação desordenada que geram impactos significativo e já sentido.

Para a Organização das Nações Unidas (ONU), a EA é um processo que busca sensibilizar e conscientizar indivíduos e comunidades sobre as questões ambientais, promovendo o entendimento das interações complexas entre o meio ambiente e as atividades humanas. Enfatiza que a EA não se limita apenas ao aprendizado formal nas escolas, mas deve ser incorporada em todos os níveis e contextos educacionais, bem como nas práticas cotidianas, assim ressalta a relevância de cultivar habilidades e valores que capacitem os indivíduos a tomarem decisões e a agirem de maneira responsável em relação ao ambiente buscando fomentar a participação ativa da sociedade na tentativa de encontrar soluções sustentáveis para problemas socioambientais (ONU, 1970).

Na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), em seu artigo primeiro estabelece que “Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (1999, p. 1).

É notório, ao fazer buscas na literatura que EA é um campo interdisciplinar que visa promover a sensibilização e a compreensão sobre as questões ambientais, incentivando atitudes e comportamentos que contribuam para a sustentabilidade do meio ambiente, segundo Layrargues e Lima (2014) ela pode ser entendida sobre dois vieses, como campo social ou como disciplina acadêmica a qual buscou seus fundamentos no ambientalismo. Como disciplina busca integrar o conhecimento ecológico, econômico, social e político para fornecer uma compreensão holística dos problemas ambientais.

Na perspectiva de um campo social, pode ser vista como um movimento social que promove a conscientização pública e a ação coletiva em prol da proteção e conservação do meio ambiente, envolve a mobilização de indivíduos, comunidades, organizações não governamentais, instituições educativas e governos, assim enfatizando a importância da

participação ativa e do empoderamento das comunidades para que possam tomar decisões informadas e sustentáveis, promove o desenvolvimento de políticas públicas que protejam o meio ambiente e melhorem a qualidade de vida.

O surgimento da EA foi uma reação às crescentes inquietações ambientais, visando despertar a sensibilização em prol da conservação do meio ambiente, o seu progresso ao longo do tempo espelha a evolução do pensamento e da consciência ambiental em diferentes períodos históricos em que Brancalione adverte que “nos 60 e 70 houve conferências onde se utiliza a expressão Educação Ambiental, e pactos internacionais de direitos humanos, juntamente com relatórios e conferências (...)” (2016, p. 5). Nos próximos parágrafos serão descrito alguns eventos cruciais o surgimento da EA.

A década de 60 do século passado, foi marcada por movimentos acerca da questão socioambientais, dentre dessas manifestações vale destacar o livro "Primavera Silenciosa," publicado em 1962 pela bióloga Rachel Carson, que abordou questões ambientais em várias parte do planeta, estabelecendo conexões com o paradigma econômico predominante. Os alertas apresentados na obra são evidências que destacam problemas ambientais em curso, como: poluição atmosférica, desmatamento de florestas e contaminação dos recursos hídricos dentre outros (Almeida, 2020). A abordagem adotada por Carson (1962) fundamentou-se em observações empíricas mediante narrativas, ilustrando os impactos ambientais decorrentes das atividades humanas. Relata que:

Por via de estranho paradoxo, a maior parte da abundante água da terra não é usável para Agricultura, para a Indústria, nem para o consumo humano, em consequência da sua pesada carga de sais marítimos; assim a maior parte da população do mundo ou experimenta escassez críticas de água ou é por elas ameaçadas. Numa Idade em que o Homem se esqueceu de suas origens, e se mostra cego até mesmo para com as suas necessidades essenciais à sobrevivência, a água juntamente com outros recursos, foi reduzida à condição de vítima de Sua indiferença (Carson, 1962, p. 49).

Partindo desse fragmento da obra, nota-se que mesmo de forma indireta esse livro trouxe uma contribuição para o surgimento da EA, visto que essa obra teve grande relevância científica, conforme Almeida (2020), a bióloga descreve as narrativas concomitante com alguns movimentos sociais, iniciaram-se eventos e encontros com o propósito de mitigar a realidade ambiental a nível mundial.

Tabarin (2020) entatiza que, “a questão ambiental emerge na década de 1960 e o Clube de Roma, em 1968, inaugura as discussões sobre a degradação do meio ambiente em escala internacional”. O Clube de Roma é uma organização internacional formada por cientistas, economistas e líderes preocupados com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, desempenhou um papel significativo na promoção dos debates sobre educação ambiental,

escreveu documentos importantes como: o relatório "Os Limites do Crescimento", publicado em 1972, que alertou para os desafios dos recursos finitos da Terra e os impactos do crescimento populacional e econômico descontrolado (Rocco, 2022). Por sua vez, Costa (2019, p. 5) afirma que:

As discussões a respeito dos impactos do crescimento econômico iniciaram na década de 1970, quando o Clube de Roma lança, em 1972, seu relatório intitulado —The Limits of Growth, no qual questiona sobre os limites físicos da natureza, as possíveis (e trágicas) consequências de uma exploração irracional dos recursos naturais e a defesa da necessidade de se refletir e revisar o comportamento dos homens e a estrutura da sociedade como um todo.

Esses alertas estimularam debates sobre questões ambientais em todo o mundo e influenciaram políticas educacionais para incluir a sustentabilidade nos currículos escolares. O Clube de Roma defende a EA como uma ferramenta para capacitar indivíduos e comunidades a tomar medidas para proteger o meio ambiente e promover o desenvolvimento sustentável.

Outro marco importante foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, esse encontro desempenhou um papel fundamental no cenário internacional, sendo marcado como o primeiro encontro global dedicado às questões ambientais "foi a primeira vez que, problemas políticos, sociais e econômicos do meio ambiente global, foram discutidos num fórum intergovernamental..." (Dellagnezze, 2022, p. 49). Com a participação de representantes de 113 países, o evento abordou preocupações ambientais existentes, além de pensar soluções colaborativas para desafios em escala global, lançando as bases para avanços significativos como a ampliação da definição da EA.

Esta conferência estabeleceu princípios fundamentais para guiar políticas ambientais e incentivar a cooperação internacional em prol da conscientização. Descreveu que:

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos. (Declaração de Estocolmo, 1972, p. 5).

A influência da Conferência de Estocolmo se estendeu à esfera educacional, inspirando o desenvolvimento de programas de EA em todo o mundo, contribuindo também para a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), favoreceu a promoção de ações concretas para a proteção do meio ambiente e estimulou a conscientização.

Esses encontros tornaram-se mais frequentes e outra importante conferência foi a Conferência Internacional realizada em Belgrado em 1975, organizada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), o encontro reuniu especialistas, acadêmicos e formuladores de políticas de diversas nações, foi um evento que levou a compreensão de que a EA desempenha um papel ímpar na abordagem dos desafios ambientais. Nesta conferência houve um destaque especial para a importância de integrar a Educação Ambiental nos currículos escolares, reconhecendo-a como uma estratégia essencial para promover a conscientização desde as fases iniciais da educação formal (Silva, 2019).

O resultado desse encontro foi a elaboração da "Carta de Belgrado", um documento que estabeleceu diretrizes e princípios para a implementação da EA em âmbito mundial. Entre os aspectos salientados, ressaltou-se a necessidade de abordar as questões ambientais de forma interdisciplinar, fomentando uma compreensão das interações entre os humanos e o meio ambiente; esse encontro reconheceu a importância de envolver ativamente a comunidade e a sociedade civil na promoção de práticas sustentáveis e na disseminação do conhecimento ambiental identificando que:

Nós necessitamos de uma nova ética global uma ética que promova atitudes e comportamentos para os indivíduos e sociedades, que sejam consonantes com o lugar da humanidade dentro da biosfera; que reconheça e responda com sensibilidade às complexas e dinâmicas relações entre a humanidade e a natureza, e entre os povos. Mudanças significativas devem ocorrer em todas as nações do mundo para assegurar o tipo de desenvolvimento racional que será orientado por esta nova ideia global – mudanças que serão direcionadas para uma distribuição equitativa dos recursos da Terra e atender mais às necessidades dos povos (Carta de Belgrado, 1975, p. 1).

As contribuições da Conferência de Belgrado para a EA denotaram a importância dela na formação de cidadãos conscientes e responsáveis, que seja motivado e influenciando a integração em diversos contextos educacionais e reforçando a compreensão coletiva de que a sustentabilidade ambiental constitui uma responsabilidade compartilhada.

Já a Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi, Geórgia, em 1977, se destacou como um esforço conjunto para aprofundar o compromisso internacional com a integração da EA nos sistemas educacionais e na sociedade em geral sendo assim destacou o documento gerado que:

Cabe à educação ambiental dar os conhecimentos necessários para interpretar os fenômenos complexos que configuram o meio ambiente; fomentar os valores éticos, econômicos e estéticos que constituem a base de uma autodisciplina, que favoreçam o desenvolvimento de comportamentos compatíveis com a preservação e melhoria desse meio ambiente (Declaração Tbilisi, 1977, p. 1).

O evento destaca-se pela produção da "Declaração de Tbilisi sobre Princípios, Metodologia e Papéis dos Educadores Ambientais". Segundo Macêdo e Silva (2024), este documento delineou diretrizes fundamentais para a prática da Educação Ambiental, incluindo a promoção da consciência crítica, o estímulo à participação ativa dos alunos e a integração da Educação Ambiental em todas as disciplinas, o evento também enfatizou a importância de abordar as dimensões éticas e valores na EA. A recomendação de número um do documento oficial destaca que:

A EA é o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais (Declaração de Tbilisi, 1977, p. 1).

É notório a influência direta dessa conferência para a implementação de programas de Educação Ambiental em todo o mundo sendo assim, vale salientar que os princípios estabelecidos continuam a orientar a práticas da EA até os dias contemporâneos.

Na visão de Santos (2017), o Relatório Brundtland, oficialmente intitulado "Nosso Futuro Comum", foi publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1983 que tinham como líder a Gro Harlem Brundtland, então Primeira-Ministra da Noruega, o relatório destaca que a erradicação da pobreza é essencial para o desenvolvimento sustentável, enfatizando que um ambiente saudável é fundamental para o progresso econômico e social.

Além da alerta sobre os impactos das atividades humanas no clima global indicar que “a ideia central que permeia o relatório refere-se ao estreitamento das dimensões econômica e ecológica que envolvem a sociedade em malhas cada vez mais apertadas e interligadas” (Santos, 2017, p. 7), além da necessidade de uma gestão mais sustentável dos recursos naturais, como solo, água e florestas, o documento discute o papel das tecnologias na promoção do desenvolvimento sustentável e a necessidade de transferir tecnologias limpas para os países em desenvolvimento. Outro ponto relevante é a importância de fortalecer as instituições internacionais e a cooperação global para enfrentar desafios ambientais e de desenvolvimento.

O relatório enfatiza a necessidade de envolver todos os setores da sociedade, incluindo governos, setor privado e comunidades locais. Segundo Santos (2017), a busca por soluções sustentáveis influenciou a agenda internacional, estimulando políticas e conferências subsequentes, como a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 (Rio-92) e a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de 2002 em Joanesburgo, e continua a ser uma referência fundamental para políticas e práticas de desenvolvimento sustentável ao redor do mundo.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, popularmente conhecida como Rio-92 ou Cúpula da Terra, foi um evento de grande relevância realizado no Rio de Janeiro, Brasil, em junho de 1992 (Macêdo; Silva, 2024). O objetivo central da conferência era buscar um equilíbrio entre as preocupações ambientais urgentes e as necessidades de desenvolvimento econômico sustentável. Diversas temáticas foram abordadas, incluindo mudanças climáticas, biodiversidade, desertificação, gestão florestal, preservação dos oceanos e os direitos das comunidades indígenas. A ONU relata no princípio de 10, da Rio-92 que:

A melhor maneira de tratar questões ambientais e assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar de processos de tomada de decisões. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação pública, colocando a informação à disposição de todos (Declaração Rio-92, 1992, p. 3).

Essa afirmação mesmo que de forma indireta, destaca a importância da Educação Ambiental para toda sociedade. A Rio-92 resultou na criação de documentos como "Agenda 21", que pode ser identificada como um plano que estabelece estratégia em nível global, nacional e local para promover o desenvolvimento sustentável. Este documento descreve a importância de equilibrar o desenvolvimento econômico, a equidade social e a preservação ambiental para o bem-estar de toda humanidade. Foi crucial para tratados como a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) e a Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD).

Sugahara e Rodrigues (2019), a Rio+20, oficialmente conhecida como Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada no Rio de Janeiro em junho de 2012, destacou a educação como fundamental para alcançar o desenvolvimento sustentável, o documento final da conferência, intitulado "O Futuro que Queremos" (The Future We Want), enfatizou a importância da educação para capacitar as pessoas a contribuir para o desenvolvimento sustentável e promover a conscientização sobre os desafios ambientais.

Reconheceu que a educação ambiental é essencial e ressaltou a necessidade de fortalecer a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) em todos os níveis, desde a educação formal nas escolas até a educação não formal e a formação contínua, integrando os princípios do desenvolvimento sustentável nos currículos escolares e promovendo práticas educativas que incentivem a sustentabilidade. A conferência destacou a importância de promover a conscientização pública sobre questões ambientais, utilizando campanhas de mídia, programas educacionais e outras iniciativas para aumentar o entendimento das pessoas sobre os desafios ambientais e encorajá-las a adotar comportamentos sustentáveis. (Sugahara e Rodrigues, 2019)

Ao envolver as comunidades locais na educação ambiental, adaptando-a às realidades e necessidades específicas de cada comunidade, reconhecendo que as comunidades exercem um papel fundamental na promoção de práticas sustentáveis e na preservação do meio ambiente local (Sugahara; Rodrigues, 2019).

Após esses marcos, alguns países tais com Brasil, implementaram suas políticas públicas de EA na tentativa de dar contribuição para o surgimento de uma consciência ambiental global pautada na sustentabilidade (Salherb *et al.*, 2009); vale indicar que a EA não deve ser implementada somente nas escolas mais em todos os seguimentos da sociedade, contudo, ainda existe uma lacuna quanto ao que se fala e sua prática. Depois de apresentar um pouco do histórico de surgimento da EA, no próximo subtópico será exposto brevemente as macrotendências da EA, na perspectiva de melhorar o entendimento contextual dessa pesquisa.

2.1.2- Macrotendências da Educação Ambiental

A EA, ao longo do tempo, tem sido discutida em perspectiva e abordagens diferentes, isso se dá pela necessidade de sua inserção em todos os âmbitos da sociedade. Nessa seção serão expostas três macrotendências da EA bem como, um discursão sobre uma nova tendência que vem surgindo na contemporaneidade que é a educação ambiental desde El Sul ou Educação Ambiental decolonial. As três macrotendências da EA são intituladas, como: Educação Ambiental Conservacionista, Educação Ambiental Pragmática e Educação Ambiental Crítica.

A Educação Ambiental Conservacionista é um ramo da educação EA que se concentra na preservação e proteção dos recursos naturais e da biodiversidade, seu objetivo é sensibilizar e educar as pessoas sobre a importância de conservar os ecossistemas e as espécies, promovendo práticas sustentáveis e responsáveis em relação ao meio ambiente. Está diretamente ligada as ações de preservação e manutenção individuais em que a corrente de ensino versa sobre a culpabilização do indivíduo, ou seja, não questiona as relações de poder e poluição existentes nos grandes produtores:

Isso provavelmente porque a face mais visível da crise ambiental em seu período inicial foi a degradação de ambientes naturais e porque as ciências ambientais naquela época ainda não estavam maduras o suficiente para compreender a complexidade das relações entre sociedade e natureza. Os problemas ambientais eram percebidos como efeitos colaterais de um projeto inevitável de modernização, passíveis de serem corrigidos, ora pela difusão de informação e de educação sobre o meio ambiente, ora pela utilização dos produtos do desenvolvimento tecnológico (Layrargues; Lima, 2014, p. 5).

Para Modesto e Nepomuceno (2020, p. 22) essa abordagem “adota uma perspectiva estritamente ecológica da crise e dos problemas ambientais, perdendo de vista as dimensões

sociais, políticas indissociáveis de sua gênese e dinâmica”. Neste sentido, a educação versa sobre a responsabilidade ambiental de incentivar os indivíduos adotarem comportamentos que minimizem seu impacto ambiental, como reduzir o consumo, reutilizar materiais e reciclar.

A Educação Ambiental Pragmática segundo Layrargues e Lima (2014), surge a partir de uma visão no estilo de produção, consumo e a preocupação com a destinação dos resíduos urbanos trazidos pelo fim da guerra e pela revolução industrial. Este ensino concentra-se em fornecer aos indivíduos conhecimentos, habilidades através de ações pontuais. Para Modesto e Nepomuceno (2020, p. 23), “o caráter pragmático traz ausência de reflexão que possa permitir a compreensão acurada das causas, consequências e peculiaridades dos problemas ambientais”. Sendo assim, está diretamente relacionada a ações pontuais, a exemplo do dia da água, dia da árvore, oficina de garrafa pet, coleta seletiva, ou seja, tem seu valor pontual mais em sua maioria gera um questionamento que venham a mudar a realidade social.

Já a EA Crítica tem grande respaldo pela forma como se aplica, ou seja, vai além da culpabilização individual, questiona as relações de poder que estão embutidas nas realidades socioambientais. Essa prática ajuda na emancipação do sujeito:

Como no ambientalismo, há um forte viés sociológico e político na macrotenência crítica da Educação Ambiental, e em decorrência dessa perspectiva, conceitos-chave como Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social são introduzidos no debate. Não por acaso, o surgimento e consolidação dessa macrotenência coincidem com o movimento ocorrido na Ecologia Política como possibilidade de interpretação do ambientalismo (Layrargues; Lima, 2014, p. 11).

Essa afirmação denota a necessidade de ser um cidadão consciente e participativo que busque unir forças na procura por um ambiente equilibrado. O Objetivo dessa macrotenência é capacitar os indivíduos a questionarem, analisarem criticamente buscando transformar as estruturas e práticas que levam à degradação ambiental e à injustiça social (Modesto; Nepomuceno, 2020).

A EA desde El Sul ou decolonial é uma corrente crítica de pensamento que pode vir a ser considerada nova macrotenência, configura-se como um ensino com abordagem crítica mais que desafia as perspectivas tradicionais e hegemônicas da EA, buscando incluir as experiências e vozes dos países do Sul, bem como das comunidades marginalizadas. Para Rufino, Camargo e Sánchez (2020, p. 6), está alinhada a “diferentes pensamentos assentados na crítica ao colonialismo, mas também considerando inúmeras tecnologias antiterror e em prol da vida que situamos a educação ambiental desde El Sul”.

Essa nova forma de EA adota que as narrativas predominantes muitas vezes refletem visões eurocêntricas, coloniais e hierárquicas do mundo, deixando de lado os conhecimentos e saberes indígenas, afrodescendentes e de outras comunidades (Santos 2023).

As comunidades tradicionais brasileiras, como quilombolas, ribeirinhos e indígenas, carregam um legado ancestral de conexão com a natureza e práticas de uso sustentável dos recursos naturais. Seus conhecimentos sobre manejo florestal, agricultura, agroecológica e medicina tradicional oferecem alternativas valiosas contra o modelo de desenvolvimento predatório. Essas comunidades preservam formas de vida baseadas na solidariedade, na reciprocidade e no respeito aos ciclos da natureza, representando importantes exemplos de sustentabilidade e resistência à homogeneização cultural imposta pelo colonialismo. Para Da Rosa “dessa forma, a decolonialidades mobilizam os sujeitos a questionarem, analisarem e intervirem com intuito de transformarem de forma insurgente os poderes, os saberes e os seres, enfim, a própria vida” (2020, p.3).

A EA existente nas práticas desses povos mesmo que de forma implícita, faz parte de um processo de reformulação de um pensamento trazido com a colonização, é notório que durante muito tempo a forma de enxergar a natureza separada da sociedade ofertada é pelo modelo eurocêntrico contribuiu com várias crises existentes em nosso planeta, dando destaque para as injustiças sociais. Por isso é necessário promover o empoderamento das comunidades tradicionais e garantir a proteção de seus direitos humanos, (Santos *et al.*, 2015; Cavalcante, 2019), por meio da conscientização ambiental, da valorização dos conhecimentos tradicionais e da participação ativa das comunidades na gestão dos recursos naturais (Melo, 2010).

Neste sentido, faz-se necessário dialogar sobre grupos marginalizados no contexto urbanos e rurais, pois frequentemente enfrentam múltiplas formas de marginalização e exclusão social, econômica e política. A decolonialidade em suas ações pode ser vista na resistência contra políticas discriminatórias, na promoção de formas de economia comunitária e solidária, e na construção de movimentos de base que buscam transformações sociais inclusivas, como apresentado por Oliveira, Sathler e Lopes (2020), nas realidades dos Raps que demonstram sua resistência nas letras das músicas que compõem.

As populações afrodescendentes também fazem parte desse contexto e muitas vezes são vítimas de racismo e desigualdade resultante da escravidão e da colonização. Movimentos decoloniais entre esses grupos focam na afirmação cultural, na reparação histórica e na luta contra o racismo sistêmico. Rosa, em seu artigo “(...) apresenta o cinema negro enquanto perspectivas decolonial e de cultura visual na formação de professores” (2020, p. 3).

Outrossim, é importante destacar a necessidade dessa EA na perspectiva de rompimento com paradoxos arcaicos, focando nas discussões em âmbito educacional formal ou informal,³ contribuindo assim com a valorização de saberes que já favorecendo um equilíbrio ecossistêmico por meio das experiências e vivências construída em união e equilíbrio com a natureza. O entendimento dessas principais abordagens da EA, torna-se relevante para compreender a partir da análise executada pela abordagem utilizada pela SEMMA em suas ações.

2.1.3- Epistemologia da Educação Ambiental sob a Perspectiva Crítica e Decolonial

A epistemologia da EA, sob as perspectivas crítica e decolonial, propõe uma ruptura com os paradigmas hegemônicos, eurocentrados e modernos que historicamente orientaram a produção do conhecimento e as práticas pedagógicas no campo ambiental. Em contraste com abordagens tradicionais e conservadoras, que muitas vezes reduzem a EA a uma prática técnica voltada à conservação da natureza ou à mudança de comportamentos individuais, as abordagens críticas e decolonial colocam no centro do debate a dimensão política, histórica e cultural das questões socioambientais (Leff, 2006).

A perspectiva crítica da EA tem como base teórica a pedagogia libertadora de Paulo Freire (1968), cuja obra influenciou significativamente os educadores ambientais engajados na transformação social. Embora Freire não tenha tratado diretamente das questões ambientais, sua proposta de uma educação dialógica, problematizadora e voltada à emancipação dos sujeitos serve como fundamento para a compreensão da EA como prática político-pedagógica (Freire, 1987).

Loureiro (2005) desenvolveram uma abordagem crítica da EA, que compreende os problemas ambientais como expressão das contradições sociais inerentes ao modo de produção capitalista, e não como meras consequências de ações humanas equivocadas ou falta de conhecimento técnico. A EA crítica deve ser contra hegemônica, comprometida com a justiça social e ambiental, e orientada por processos educativos que promovam a consciência crítica, a ação coletiva e a transformação da realidade.

³ Às práticas de Educação Ambiental informais são as práticas educativas que ocorrem fora do ambiente escolar e fora de um currículo sistematizado, promovidas por instituições, órgãos públicos, organizações não governamentais (ONGs), coletivos, movimentos sociais, empresas, ou até mesmo por iniciativas individuais.

A EA decolonial, por sua vez, contribui para o aprofundamento da crítica ao incorporar a denúncia das violências epistêmicas perpetradas pelo colonialismo e pelo racismo ambiental. Nesse campo, destacam-se autores como Boaventura de Sousa Santos, (2000), Enrique Leff, (2006) e Santos (2006) que propõe a “ecologia de saberes”, uma abordagem que busca superar o epistemicídio imposto pela modernidade ocidental, reconhecendo a legitimidade de múltiplas formas de conhecimento, especialmente os saberes indígenas, afrodescendentes, ribeirinhos e camponeses. Walsh (2009) enfatiza a necessidade de uma pedagogia decolonial construída a partir das experiências dos povos historicamente subalternizados, que resista à imposição de uma única racionalidade e promova a reexistência – termo que designa modos de vida alternativos à lógica dominante do capital, do progresso e do desenvolvimento.

Leff (2001), por sua vez, contribui com a ideia de racionalidade ambiental, que propõe um novo paradigma epistêmico baseado na diversidade cultural e ecológica. Para Leff, os saberes tradicionais não são resquícios de um passado superado, mas sim expressões de racionalidades outras, capazes de oferecer respostas sustentáveis e integradas à complexidade das relações entre sociedade e natureza.

As epistemologias críticas e decolonial da EA convergem na defesa da construção de um conhecimento comprometido com a transformação social, a justiça socioambiental e a valorização dos saberes locais. Ambas rejeitam a neutralidade da ciência e da educação, e apontam para a urgência de práticas pedagógicas que promovam o diálogo de saberes, o protagonismo dos sujeitos e o fortalecimento das comunidades em seus territórios. Contudo, enquanto a abordagem crítica enfatiza a luta contra as estruturas de dominação capitalistas, a perspectiva decolonial amplia essa crítica ao evidenciar os efeitos persistentes do colonialismo na produção do conhecimento, nas relações de poder e na configuração das subjetividades (Leff, 2006).

Nesse sentido, consolidar uma epistemologia da EA crítica e decolonial requer a reconfiguração dos currículos escolares e universitários a partir de uma perspectiva intercultural e plural, a promoção de práticas pedagógicas territorializadas e o enfrentamento das estruturas que sustentam as desigualdades ambientais e sociais. A valorização dos saberes tradicionais e o fortalecimento das lutas dos povos originários, quilombolas e comunidades tradicionais são fundamentais para a construção de uma EA enraizada na diversidade epistêmica e cultural dos povos.

2.2- POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: alguns apontamentos

2.2.1- Políticas Públicas- Breve Relato

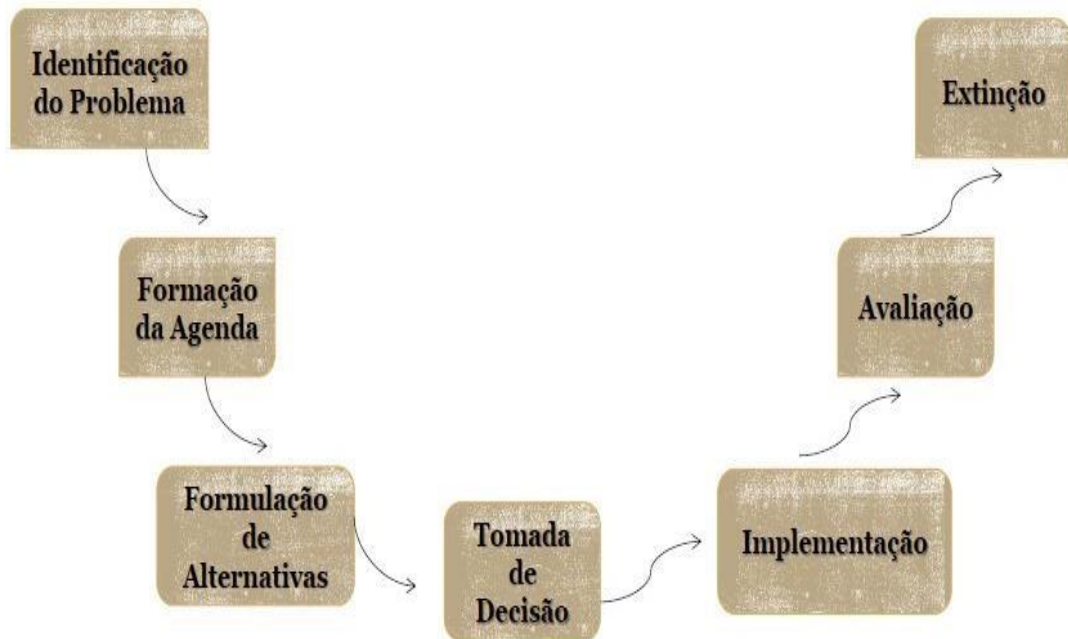
A definição de políticas públicas está alinhada a várias definições pela literatura. Lolli e Coelho (2021) descrevem que as políticas públicas podem ser entendidas como decisões e ações tomadas pelo governo ou por instituições públicas para lidar com problemas, necessidades ou questões de interesse coletivo em uma sociedade, sendo elaboradas pelo governo em nível federal, estadual ou municipal.

Uma definição bastante conhecida, conforme Bitencourt *et al.* (2022) e Lolli e Coelho (2021), é a apresentada por Thomas Dye, que entende política pública como tudo aquilo que os governos escolhem fazer ou deixar de fazer. A definição mais utilizada segundo Opuszká e Baron (2024), é a de Laswell, ao apresentar que decisões e análises sobre política pública exigem respostas às seguintes perguntas: quem ganha o quê, por que e que diferença isso faz. Para Souza (2022), dentre os nomes dos percursores do surgimento e debate dessa temática estão: H. Laswell, (1936); H. Simon, (1957); C. Lindblom (1959) e D. Easton (1965).

As políticas públicas corroboram com um construto social que visa fortalecer as várias relações que permeia uma sociedade buscando diminuir as desigualdades. Na visão de Carvalho, Lotta e Bauer as “políticas públicas são compostas por múltiplos processos e são atividades contínuas que exigem tomada de decisão. A implementação é apenas uma parte desse processo e ela também exige decisões. Isso porque nem tudo é passível de ser previsto, controlado ou normatizado” (2023, p. 17).

São conjuntos de ações e diretrizes desenvolvidas e implementadas por governos e instituições públicas para resolver problemas e atender às necessidades da sociedade, elas envolvem a formulação, execução e avaliação de programas e iniciativas que visam promover o bem-estar social, econômico e ambiental. As políticas públicas podem abranger diversas áreas, como saúde, educação, segurança, meio ambiente, economia e assistência social, para que os problemas ou questões possam ser revertido em política pública é necessário que siga um ciclo que são demonstrados em alguns trabalhos na literatura, a título de exemplo, os estudos de Secchi (2015), Iasulaitis (2019) e Bairros (2019). Na Figura 1 apresento um modelo de fluxograma elaborado por Secchi (2015) sobre o ciclo das políticas públicas.

Figura 1- Ciclo de Políticas Públicas



Fonte: Secchi (2015).

A identificação do problema segundo Fonseca e Bonfim, (2019), é o momento em que se reconhece um desafio ou questão que necessita de intervenção governamental; essa etapa pode ser desencadeada por demandas da sociedade, análises de dados ou preocupações levantadas por grupos de interesse. Em seguida, acontece a formação da agenda (agenda setting), no qual o problema identificado é colocado na agenda política, este passo envolve chamar a atenção dos formuladores de políticas e do público para garantir que a questão seja reconhecida como uma prioridade.

A formulação das alternativas de políticas é o momento no qual são desenvolvidas soluções possíveis para o problema identificado, ou seja, inclui a criação de alternativas de políticas, análise de viabilidade e elaboração de propostas detalhadas, concomitante com a consultoria de especialistas e pesquisas. Depois, vem a tomada de decisão, onde os formuladores de políticas, como legisladores ou autoridades executivas, decidem qual proposta será adotada.

Para Fonseca e Bonfim (2019, p. 11) “a partir daí, tem-se como fator principal para a escolha das decisões, entre as muitas soluções apresentadas, qual a que possui maior certeza

técnica. Entretanto, tal fator dependerá também da aquiescência daqueles gestores quais sejam, dos atores políticos envolvidos em sua construção”.

Este processo envolve debates, negociações e a formulação de compromissos para chegar a uma decisão final. Com a decisão tomada, a política entra na fase de implementação, onde as medidas propostas são executadas, esse momento requer uma coordenação eficiente com as entidades responsáveis pela aplicação da política, como agências governamentais e outras organizações envolvidas (Nonato *et al.*, 2020).

A avaliação segue a implementação, sendo fundamental para determinar a eficácia e o impacto da política. Esta etapa inclui a coleta de dados, análise dos resultados e comparação com os objetivos estabelecidos para avaliar se a política está atingindo os resultados esperados. Depois da avaliação se necessário, ajustes ou revisões são implementados para melhorar a eficácia da política. Vale destacar que este processo pode resultar em um novo ciclo de formulação e ajustes contínuos, garantindo que as políticas públicas evoluam e se adaptem às necessidades emergentes da sociedade (Fonseca; Bomfim, 2019; Nonato *et al.*, 2020).

Já a extinção pode ser considerada uma etapa final que surge após a avaliação contínua e o monitoramento da eficácia da política, embora não faça parte das etapas iniciais de criação, a extinção se torna relevante quando a política é avaliada como ineficaz, obsoleta ou prejudicial. Durante a avaliação, se os dados indicarem que a política não está alcançando seus objetivos ou que seus custos superam os benefícios, pode-se iniciar um processo de revisão e ajustes. Se ajustes não resolverem os problemas identificados, a extinção pode ser proposta (Sousa; Secchi, 2015).

Esse processo inclui a análise e consulta com partes interessadas, um planejamento cuidadoso da descontinuação, comunicação transparente sobre os motivos e o cronograma da extinção, e finalmente, a implementação da extinção. Após a descontinuação, o monitoramento pós-extinção é essencial para avaliar os impactos da decisão e garantir que as necessidades que a política visava atender sejam redirecionadas ou tratadas de outra forma (Sousa; Secchi, 2015).

Com as etapas acima apresentadas, é possível compreender que o surgimento de uma política pública obedece a uma lógica, ou seja, não é pensada, criada ou articulada de qualquer maneira, mais é pensada mediante uma formulação por processos ou etapas. As políticas públicas exercem um papel ímpar na sociedade, uma vez que tende a favorecer a equidade e justiça social, além de contribuírem na minimização dos problemas socioambientais, bem como na mitigação da desigualdade social existente.

2.2.2- Contexto das Políticas Públicas Enquanto Construto para Sociedade

As políticas públicas evoluíram significativamente ao longo da história, refletindo as transformações sociais, econômicas e políticas que moldaram a civilização humana. Desde o surgimento das primeiras cidades, houve uma necessidade crescente de regulamentar a vida em comunidade para mitigar desigualdades e gerenciar os recursos de forma equilibrada e sustentável.

Nos tempos arcaicos, as políticas públicas eram rudimentares e geralmente centralizadas em monarcas ou líderes tribais; no Egito antigo, por exemplo, a gestão de sistemas de irrigação e a distribuição de alimentos eram políticas essenciais para garantir a sobrevivência e a estabilidade social, já na Mesopotâmia, o Código de Hamurabi representou uma das primeiras tentativas de formalizar leis que regulamentassem aspectos sociais, econômicos e de justiça (Leite, 2016).

Para Leite (2016), o surgimento das grandes civilizações, como Grécia e Roma, a noção de políticas públicas se expandiu e os gregos introduziram a cidadania e a participação pública na tomada de decisões, enquanto os romanos desenvolveram um sistema jurídico complexo que influenciou profundamente a governança e a administração pública. Essas sociedades começaram a reconhecer a importância de políticas públicas que abordssem não apenas a ordem e a justiça, mas também a saúde pública, a infraestrutura e a educação.

Durante a Idade Média, o feudalismo e a fragmentação política limitaram a capacidade de implementação de políticas públicas, no entanto, o Renascimento e a centralização do poder nas monarquias europeias revitalizaram o interesse em políticas que promovessem o bem-estar social e o desenvolvimento econômico, que resultaram nas primeiras iniciativas de saúde pública, como as medidas para combater a peste bubônica, exemplificam esse renascimento (Freitas; Texeira, 2019).

A Revolução Industrial do século XVIII segundo Silva e Capanema (2019), marcou um ponto de reflexão diante do rápido crescimento urbano e das mudanças econômicas que trouxeram novos desafios, como a pobreza urbana, condições de trabalho precárias e a necessidade de infraestrutura moderna, a partir do qual os governos começaram a desenvolver políticas públicas mais estruturadas e abrangentes, como por exemplo a legislação trabalhista, os sistemas de educação pública e as políticas de saúde pública emergiram como áreas críticas de intervenção governamental.

No século XX, as guerras mundiais e a Grande Depressão evidenciaram ainda mais a necessidade de políticas públicas eficazes, alinhou-se ao conceito de Estado de bem-estar social

que ganhou força, especialmente na Europa e na América do Norte, onde os governos assumiram um papel mais ativo na promoção do bem-estar econômico e social. Programas de seguridade social, assistência médica universal e políticas de pleno emprego tornaram-se pilares das políticas públicas (Silva; Capanema, 2019).

Na segunda metade do século XX e início do século XXI, a globalização, o avanço tecnológico e a crescente conscientização sobre questões ambientais ampliaram ainda mais o escopo das políticas públicas. De acordo com o pensamento de Silva e Capanema (2019), os governos em todo o mundo começaram a enfrentar desafios globais como a mudança climática, a desigualdade econômica e a segurança alimentar, a gestão sustentável dos serviços ecossistêmicos e a promoção de uma economia verde se tornaram prioridades nas agendas políticas.

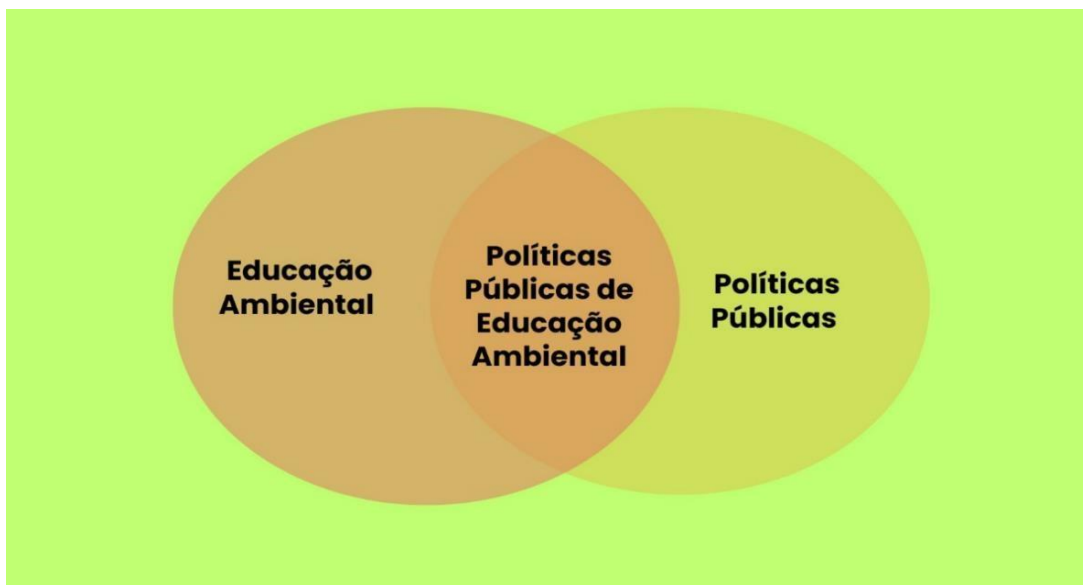
Atualmente, as políticas públicas são formuladas e implementadas em um contexto de crescente complexidade sendo uma ação coletiva, que conta com a participação cidadã, a transparência e a governança democrática são elementos cruciais para o desenvolvimento e a eficácia das políticas públicas contemporâneas além disso, a cooperação internacional e a inovação tecnológica contribuem na criação de soluções para os desafios complexos que o planeta enfrenta (Secchi, 2016; Howlett; Ramesh; Perl, 2020).

As políticas públicas evoluíram de simples regulamentos locais para estratégias globais, refletindo a necessidade contínua de adaptar as ações governamentais às mudanças nas dinâmicas sociais, econômicas e ambientais.

2.2.3- Surgimento das Políticas Públicas de Educação Ambiental

Ao dialogar sobre a EA e as políticas públicas, torna-se essencial compreender o caráter interdisciplinar que se configura nessas temáticas pois, são duas vertentes complexas que necessitam de um arcabouço teórico para melhorar o entendimento e aplicabilidade. Na Figura 2 exponho uma imagem sobre a convergência existente entre a EA e as políticas públicas que possibilita um entendimento de que são duas áreas que possuem outras ramificações para além do contexto de união que consolidam.

Figura 2- Interdisciplinaridade da Educação Ambiental com as Políticas Públicas



Fonte: Yasmin Gomes Santos, 2024.

A EA em sua complexidade e variância tornou-se uma necessidade devido às ações de antropização desempenhada pelos seres humanos para com o meio ambiente natural de forma desordenada, algumas dessas ações contribuíram para o desequilíbrio ambiental existente, assim sendo, a implementação de políticas públicas voltadas para EA torna-se essencial para mitigar os impactos causados ao ambiente.

Como identificado na seção anterior às políticas públicas surgem a partir de um problema e com as políticas públicas de EA não foi diferente, pois, na tentativa de sanar os problemas oriundos dos processos civilizatórios e industriais, foram estabelecidas leis que versam sobre a EA e sua implementação em vários âmbitos, sendo eles formais ou informais.

Ao longo da seção anterior foram apresentados alguns eventos e acontecimentos importantes que contribuíram para o surgimento da EA e seu estabelecimento como política pública, a exemplo da conferência de Estocolmo 1972, a Conferência de Belgrado 1975, Conferência de Tbilisi 1977, Rio-92 em 1992 dentre outros, que representam um breve histórico e conceitual para a implementação de várias leis e órgãos de educação ambiental em alguns países assim como o Brasil.

A seguir será exposta algumas leis e normativas que estabelecem a importância da incorporação de princípios e práticas sustentáveis no sistema educacional, na gestão pública bem como na sociedade em geral.

a) Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) - estabelece

princípios e diretrizes para a Política Nacional do Meio Ambiente, reconhecendo a importância da conservação ambiental. Destaca a necessidade de promover a educação ambiental como um instrumento fundamental para garantir a qualidade ambiental e o equilíbrio ecológico. No artigo 2º, do inciso X, relata que deve ser conduzida a “Educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”. (Brasil, 1981).

b) Constituição Federal (1988) - instrumento normativo brasileiro, no seu artigo de número 225, prevê que é direito de todos ter o meio ambiente equilibrado e dever do poder público garantir esse direito e dever do mesmo junto com a coletividade zelar pelo ambiente. No inciso VI – estabelece que é necessário promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Ficando assim evidenciado que EA é um componente essencial e permanente da educação para a sociedade de modo geral, bem como devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (Brasil, 1988).

c) Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) - instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental com objetivos, princípios, diretrizes e instrumentos para a promoção da educação ambiental. Estabelece que a educação ambiental deve ser desenvolvida como componente essencial e permanente da educação formal e não formal e identifica a educação ambiental como processos pelos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (Brasil, 1999).

d) Decreto nº 4.281/2002: Regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental - estabelece aspectos relacionados à implementação da Política Nacional de Educação Ambiental, incluindo a criação de programas e projetos na área. Em seu artigo primeiro relata que “a Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade. (Brasil, 2002, p.1). ⁴

⁴ Nota-se a relevância dessa política para análise existente na pesquisa tendo em vista que, foi instituída em 2002 a necessidade da execução da política, porém ela foi instituída no município do recorte temporal em 2011, ou seja, nove anos após a política nacional falar sobre essa necessidade.

e) **Lei nº 11.947/2009: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)** - inclui a promoção da EA e de práticas de educação alimentar e nutricional sustentáveis nas escolas públicas brasileiras, como parte do PNAE (Brasil, 2009). Essas leis representam o arcabouço jurídico brasileiro, visa incorporar a educação ambiental em diversos setores, desde o sistema educacional formal até a gestão ambiental e práticas agrícolas sustentáveis sendo assim, refletem o compromisso do Brasil, em promover a conscientização ambiental e a adoção de práticas sustentáveis em diversas esferas da sociedade.

No Estado de Sergipe, as leis que versam sobre a EA destacam o fortalecimento de leis nacionais e inclui necessidades relacionais ao estado, a seguir será exposta algumas leis estaduais que contribuem com a EA.

a) **Lei nº 5.858/2006: Política Estadual do Meio Ambiente** - datada em 22 de março de 2006, estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente em Sergipe, visando garantir o desenvolvimento sustentável e a preservação de um ambiente propício à vida no estado, esta política é fundamentada nos princípios da Constituição Estadual e Federal, incluindo a proteção do meio ambiente como direito de todos. O Poder Público Estadual é responsável por integrar a proteção ambiental com o desenvolvimento socioeconômico, promovendo o desenvolvimento sustentável. Para isso, são atribuições dos órgãos estaduais competentes a preservação e restauração dos processos ecológicos, a proteção da biodiversidade, a definição de áreas ambientalmente protegidas por meio de lei, a exigência de estudos prévios de impacto ambiental para obras ou atividades que possam causar degradação ambiental significativa, a proteção da fauna e flora regionais, a promoção da educação ambiental e a manutenção do Sistema Estadual de Informações Ambientais atualizado (Sergipe, 2006).

b) **Lei nº 6.882/2010: Política Estadual de Educação Ambiental** - promulgada em 08 de abril de 2010, estipula a Política Estadual de Educação Ambiental em Sergipe, com base em princípios para o desenvolvimento sustentável e pluralismo de ideias⁵. Dentro do

⁵ Foi construída de forma colaborativa, com a participação de mais de 1.110 pessoas de diversas instituições do estado, incluindo escolas, universidades e organizações não governamentais. O processo de elaboração que durou quase dois anos e envolveu audiências públicas e o fórum estadual de EA e o objetivo dessa política é promover a sensibilização e a formação contínua em Educação Ambiental, buscando integrar aspectos sociais, políticos, científicos e culturais para incentivar práticas sustentáveis e uma gestão compartilhada do meio ambiente em todos os setores, sejam governamentais, ONGs ou empresas privadas. A Política Estadual de Educação Ambiental foi construída em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental. Dentre os seus objetivos destaca-se a promoção da Educação Ambiental por meio da sensibilização e da formação continuada, proporcionando a compreensão integrada do meio ambiente, evidenciando a relação dos aspectos sociais, políticos, legais, científicos, tecnológicos, econômicos, ambientais, éticos e culturais no Estado de Sergipe (Sergipe, 2010).

arcabouço legal do Estado de Sergipe, existe outras leis que estabelecem aspectos da educação ambiental: as leis de zoneamento costeiro do litoral centro, litoral sul e litoral norte, respectivamente; a Lei nº 9.146/2022, a Lei nº 8.980/2022, Lei nº 9.147/2022 (Sergipe, 2022).

No município de Nossa Senhora do Socorro cenário da pesquisa, existem leis e decretos que dialogam sobre a educação ambiental, elas têm como referência as leis nacionais e as leis estaduais assim sendo estes princípios norteadores das políticas de educação ambiental do município. Abaixo serão expostas leis que dialogam sobre a EA.

a) Lei nº 1118, de 07 de dezembro de 2015 - institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Nossa Senhora do Socorro, dentro do seu texto prevê o estímulo a participação efetiva da população na promoção da preservação do meio ambiente por meio de educação ambiental permanente⁴ (Nossa Senhora do Socorro 2015).

b) Lei Complementar nº 919, de 30 de dezembro de 2011 - expõe a estrutura administrativa, poder executivo, dialoga sobre outras providencias, dentro dessa lei institui a diretoria de educação ambiental e a coordenadoria de educação ambiental nas escolas e sociedade civil (Nossa Senhora do Socorro, 2011).

c) Lei nº 1098 de 18 de junho de 2015 – descreve aspectos da educação do município, a inserção da educação ambiental na educação básica de forma contínua, articulada e permanente. Incentivar a inserção de programas de pós-graduação stricto senso e lato senso que incluam a educação ambiental (Nossa Senhora do Socorro, 2015).

d) Lei nº 1051, de 03 de julho de 2014. – dialoga sobre a realização, manutenção de investimentos de áreas e implementação nos programas destinados a melhoria na qualidade de vida dos socorrenses por meio da qualificação do espaço urbano e nas áreas de interesse ambiental, com realização de programas de educação ambiental, formação de agentes multiplicadores, realização de atividades ambientais nas escolas, além de outras instituições interessadas, bem como campanhas educativas junto à população; implementação de projetos junto aos governos Federal e Estadual para as áreas de interesse ambiental, proteção aos mananciais, resíduos sólidos (Nossa Senhora do Socorro, 2015).

e) Decreto nº 31.758, de 18 de agosto de 2023 – estabelece a proteção animal, o qual destaca a necessidade de promover programas de educação ambiental com ênfase no respeito a vida animal (Nossa Senhora do Socorro, 2015).

f) Lei nº 1.698, de 13 de novembro de 2023 - regulamenta a coleta pública seletiva no município de Nossa Senhora do Socorro/se, estabelece o plano de gerenciamento de resíduos sólidos para os geradores de resíduos localizados no município de Nossa Senhora do Socorro/se e dá outras providências. Identifica também a necessidade de promover a educação ambiental

continua e permanente sobre a gestão dos resíduos, além de promover programas especialmente nas escolas que contribuam no pensamento de preservar o meio ambiente (Nossa Senhora do Socorro, 2015). Essas são as leis que versam sobre o arcabouço jurídico do município de Nossa Senhora do Socorro.

2.3.1- Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a relação com a pesquisa

Os ODSs foram estabelecidos em 2015 pela ONU, como parte da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, com a finalidade de enfrentar os maiores desafios sociais, econômicos e ambientais do planeta (ONU, 2015). Trata-se de 17 objetivos interconectados, que buscam erradicar a pobreza, proteger o meio ambiente e garantir paz e prosperidade para todas as pessoas.

O fomento dos ODS representa um compromisso global, exigindo a participação conjunta de governos, setor privado, sociedade civil e cidadãos. Sachs *et al.* (2019), descrevem que a implementação efetiva dessa agenda requer a integração de políticas públicas, a inovação tecnológica e mudanças nos padrões de consumo e produção, de modo a assegurar que o desenvolvimento econômico ocorra em harmonia com a proteção ambiental e a inclusão social.

Dentre os objetivos, destacam-se a erradicação da pobreza (ODS 1) e a promoção da segurança alimentar (ODS 2), ambos fundamentais para a garantia dos direitos humanos básicos. Raworth (2017), ressalta o acesso equitativo aos recursos naturais e o combate às desigualdades são pilares indispensáveis para alcançar um desenvolvimento sustentável e resiliente às mudanças climáticas (ODS 13).

A educação de qualidade (ODS 4) configura-se como um motor essencial para a transformação social e ambiental, promovendo a conscientização e o engajamento das novas gerações em práticas sustentáveis (UNESCO, 2020). Ademais, a promoção da igualdade de gênero (ODS 5) fortalece a participação das mulheres em processos decisórios, ampliando a eficácia das políticas ambientais e sociais (Kabeer, 2016).

O desenvolvimento sustentável requer, ainda, a conservação dos ecossistemas terrestres e marinhos (ODS 14 e 15), imprescindíveis para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos que sustentam a vida no planeta (IPBES, 2019). A degradação ambiental compromete a saúde humana, bem como o desenvolvimento econômico, sendo, portanto, indispensável o fortalecimento das políticas ambientais e da governança democrática para a promoção da sustentabilidade (Young *et al.*, 2021).

Para garantir a implementação efetiva dos ODS, é fundamental investir em parcerias globais (ODS 17), que promovam a cooperação técnica, financeira e científica entre países e setores diversos. Como apontam Biermann *et al.* (2017), a complexidade dos desafios atuais exige abordagens integradas e multilaterais, capazes de gerar soluções inovadoras e inclusivas.

Em síntese, os ODSs configuram-se como uma agenda global ambiciosa e urgente, que precisa ser internalizada nas políticas locais e regionais, de modo a transformar efetivamente as condições de vida no planeta. A sinergia entre justiça social, proteção ambiental e crescimento econômico constitui a chave para um futuro sustentável e equitativo para todas as gerações.

Nesse contexto, a presente pesquisa encontra-se alinhada aos ODSs, sobretudo ao ODS 4; educação de qualidade, ao buscar analisar e fortalecer práticas pedagógicas voltadas à EA no contexto escolar. Buscou colaborar diretamente para o alcance da meta 4.7, que prevê assegurar que todos os educandos adquiram conhecimentos e competências necessárias à promoção do desenvolvimento sustentável. Ademais, ao identificar potencialidades e desafios na gestão dos recursos naturais e incentivar práticas mais conscientes, promovendo a formação crítica e cidadã de crianças e adolescentes.

Bem como o ODS 12 “Consumo e Produção Sustentáveis”. Ao analisar a efetividade de uma política pública de Educação Ambiental já implementada, busca colaborar diretamente para meta 12.8, cujo objetivo é garantir que todas as pessoas, em qualquer parte do mundo, tenham acesso à informação relevante e desenvolvam consciência crítica acerca de estilos de vida sustentáveis e em harmonia com o meio ambiente (Silva, 2021).

A investigação relaciona-se com o ODS 13; ação contra a mudança global do clima, ao incentivar, por meio das práticas de EA, a conscientização acerca dos impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente, bem como a necessidade de ações para mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Por fim, estabelece vínculos importantes com o ODS 15, vida terrestre, ao contribuir para a valorização da biodiversidade local e para a promoção de práticas sustentáveis nas comunidades sociais e escolares investigadas. Assim, esta dissertação reafirma o papel fundamental da sensibilização como instrumento para o alcance dos ODSs, ao fomentar atitudes responsáveis e transformadoras no âmbito socioambiental.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

3.1- Universo da Pesquisa

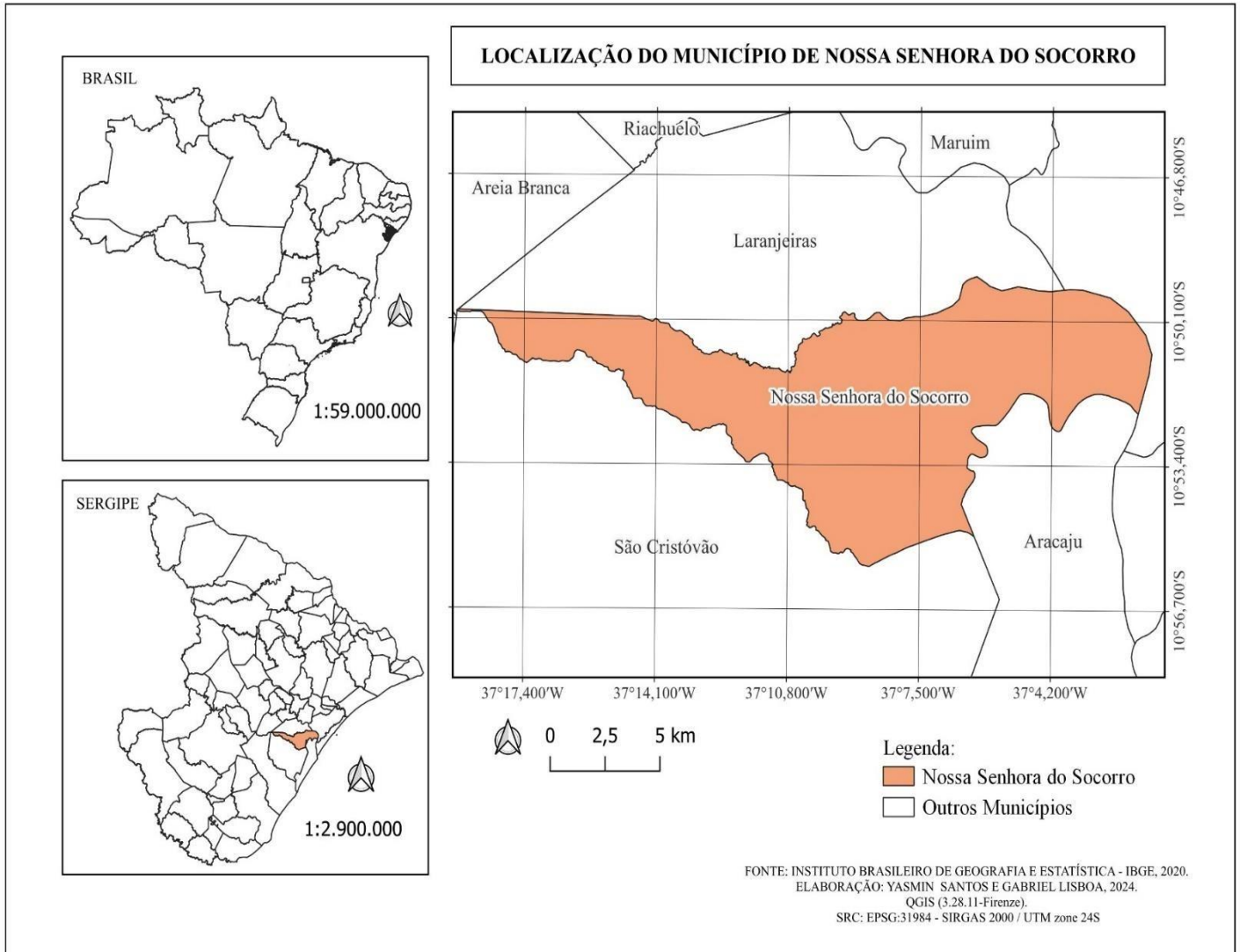
Nossa Senhora do Socorro (Figura 3) é um município localizado no estado de Sergipe, na região Nordeste do Brasil. Caracterizado por sua posição geográfica estratégica, faz parte da Região Metropolitana de Aracaju. Com uma população que supera os 190 mil habitantes, o município é um dos mais populosos do estado de Sergipe (IBGE, 2022).

Devido à sua proximidade com a capital sergipana, o município tem vivenciado uma expressiva expansão urbana desde o final da década de 1960. Inicialmente, esse crescimento concentrou-se na porção sul do município, enquanto na década de 1980 a expansão se deslocou para a porção leste, abrangendo áreas limítrofes a Aracaju. A área urbana ao sul do Centro Histórico foi predominantemente formada por um mosaico de loteamentos desenvolvidos pela iniciativa privada, que se encontra bem consolidados, exigindo investimentos em infraestrutura urbana. Em contraste, a área urbana a leste do Centro Histórico foi constituída principalmente por um complexo urbano planejado e implementado pelo governo do estado, com diversos conjuntos habitacionais já consolidado (Rodrigues, 2017).

A economia de Nossa Senhora do Socorro possui uma diversificação de setores, com destaque para o comércio, indústria e os serviços. O município experimentou um crescimento urbanístico significativo nas últimas décadas, refletido na expansão de áreas residenciais e no desenvolvimento de infraestrutura urbana bem com o crescimento da industrialização. Para fins de planejamento desta pesquisa e seguindo a delimitação do Plano diretor de Nossa Senhora do Socorro, a cidade é dividida em três regiões, com características específicas, assim definidas: I - Complexo Taiçoca; II - Sede Municipal e III - Complexo Jardim (Nossa Senhora do Socorro, 2015).

O Complexo Taiçoca é constituído pelos conjuntos habitacionais João Alves Filho, Marcos Freire I, II, e III, Fernando Collor I e II, Albano Franco I e II e loteamentos adjacentes, já a Sede Municipal terá como perímetro o ponto inicial da comunidade do Porto Grande. Por fim, o Complexo Jardim que é formado pelas diversas etapas do conjunto habitacional de mesmo nome, e dos loteamentos adjacentes, mas para esta pesquisa foram selecionadas escolas dos três complexos, a fim de obter uma amplitude significativa na pesquisa.

Figura 3- Localização de Nossa Senhora do Socorro/SE



Como recorte temporal, foi estabelecido o período de 2011 a 2024 e a justificativa dessa escolha está disposta a criação da Lei Complementar nº 912, que estabelece a criação da SEMMA e dialoga sobre a necessidade de fazer essa educação em todo território do município. Como *locus* da pesquisa foram estabelecidos dentro do quantitativo de quarenta e sete escolas, uma de cada complexo as quais subsidiaram uma visão em diferentes contextos, foram: Escola Municipal Abelardo Pereira de Melo localizada no complexo jardim; Escola Municipal José Texeira da Cruz localizada no complexo sede e Escola Municipal Professora Maria Rizonete Silva localizada no complexo taíçoca. Vale ressaltar que todos as escolas selecionadas são da

rede municipal de ensino, encontra-se destacado a localização das escolas no contexto do município de Nossa Senhora do Socorro/SE (Figura 4).

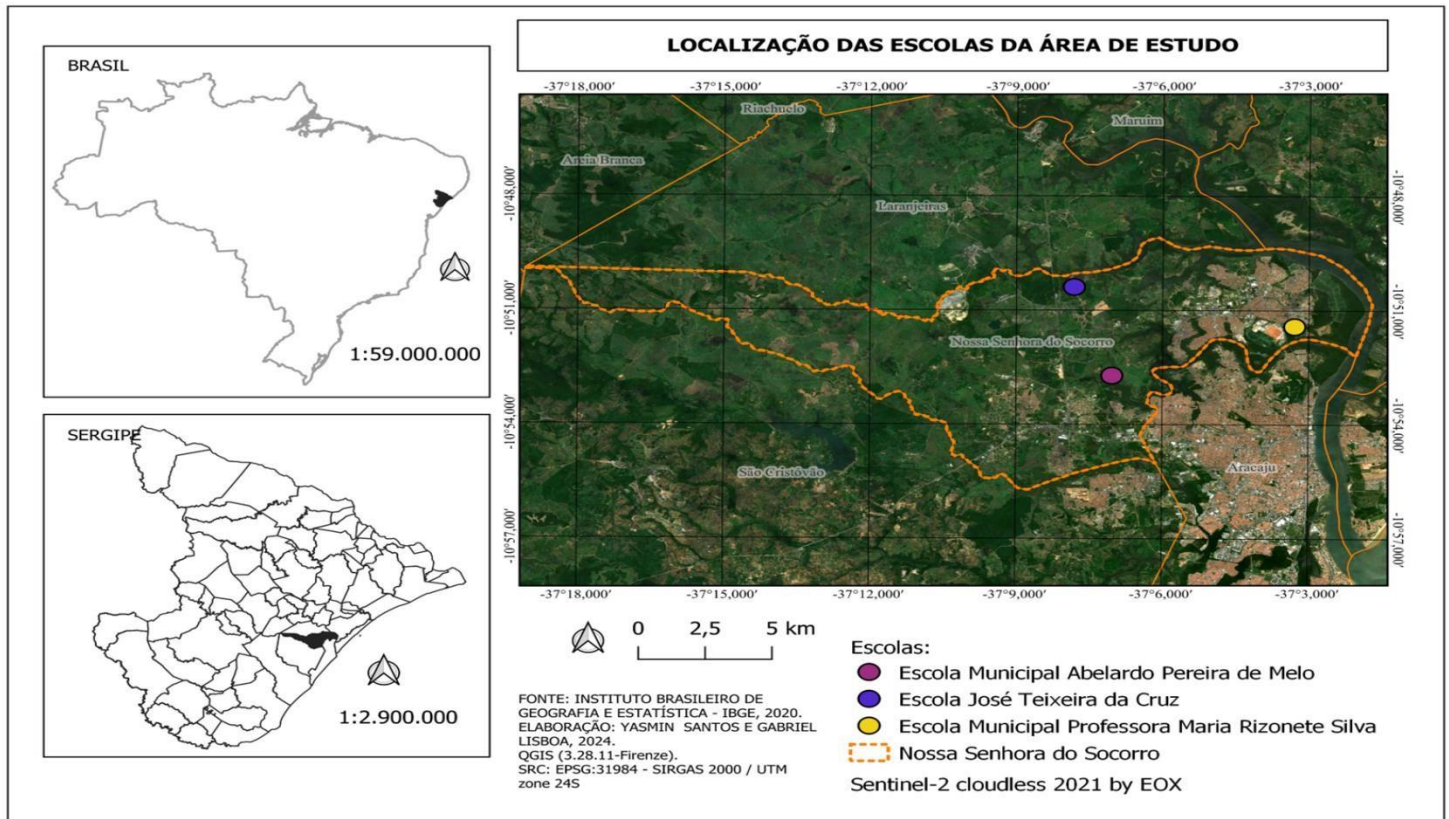


Figura 4- Localização das escolas da área de estudo.

A Figura 4, demonstra a localização de cada escola no contexto do município de estudo. em roxo temos a localização da Escola Municipal Abelardo Pereira de Melo, em azul temos a localização da escola Municipal José Texeira da Cruz e amarelo temos a Escola Municipal Professora Maria Rizonete Silva. Vale ressaltar que o tracejado em laranja é a delimitação do Município de Nossa Senhora do Socorro.

O município de Nossa Senhora do Socorro, está inserido no bioma da Mata Atlântica, apresentando um ecossistema de relevância ecológica, embora impactado pelo processo acelerado de urbanização (PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, 2022). Fragmentos de vegetação nativa persistem em áreas periféricas, contribuindo para funções ecológicas essenciais, tais como a proteção de mananciais e o controle de erosão, conforme evidenciado em ações de reflorestamento com espécies nativas promovidas por programas como “Deso + Verde” (GOVERNO DE SERGIPE, 2025).

Estudos de arborização urbana demonstram que, embora existam praças com cobertura arbórea no município, cerca de 70,5% das espécies identificadas nesses espaços são exóticas, o

que representa um desafio para a restauração ecológica e a conservação da biodiversidade local (Jesus *et al.*, 2015). A fauna silvestre também está presente, sendo alvo de ações de resgate por parte do poder público, em função de sua recorrente aparição em áreas urbanas. Já em regiões costeiras do município, como Taiçoca de Fora, populações tradicionais desenvolvem atividades extrativistas, como a pesca e a mariscagem, especialmente de espécies como *Mytella charruana* e *Mytella guyanensis*, cuja coleta e descarte incorreto de resíduos podem causar impactos ambientais significativos (Alves *et al.*, 2016).

3.2- BREVE CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS

3.2.1-Escola Municipal Abelardo Pereira de Melo

A Escola Municipal Abelardo Pereira de Melo (Figura 5) está localizada no Complexo Jardim, mais precisamente no Povoado Calumbi, atende à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental, anos iniciais, do 1º ao 5º ano. A instituição dispõe de sete salas de aula, devidamente organizadas para acolher as turmas, funcionando em regime de ensino integral, das 7h30 às 15h30. Atualmente, conta com um quadro de nove professores, três estagiários, duas merendeiras, três profissionais de serviços gerais, duas coordenadoras, uma diretora que, inclusive, residiu na localidade durante a infância e onde sua mãe e sua família reside até hoje, e um auxiliar administrativo.

Figura 5- Fachada da Escola Abelardo Pereira de Melo.



Fonte: Yasmin Gomes Santos, 2025.

A escola está inserida em um contexto típico de zona rural, caracterizado por uma expressiva presença de árvores ao seu redor, bem como por sítios com árvores frutíferas que compõem a paisagem local. A região é também marcada por inúmeros viveiros de camarão, localizados próximos ao manguezal, que margeia o Rio do Sal. Este ambiente natural desempenha um papel fundamental na dinâmica socioeconômica da comunidade, cuja população mantém um modo de vida fortemente associado aos recursos naturais, especialmente por meio de atividades pesqueiras.

Grande parte das famílias dos alunos que frequentam a escola depende da pesca artesanal, com destaque para o camarão, cuja cadeia produtiva envolve, majoritariamente, mulheres. Estas realizam a coleta, beneficiamento por meio da torrefação e comercialização do camarão, levando o produto ao centro de Aracaju/SE, configurando uma importante atividade econômica de base tradicional.

O desenvolvimento estrutural e a visibilidade do povoado foram impulsionados, em grande medida, pela instalação do restaurante São Miguel, popularmente conhecido como “Calumbi”, que atrai turistas para a localidade e valoriza o modo de vida tradicional ali preservado. Tal empreendimento turístico fortaleceu a identidade cultural da comunidade e ampliou seu reconhecimento no cenário regional. Bem como a economia local era majoritariamente baseada na pesca de subsistência, especialmente a captura do sururu, peixes e camarões com o uso de redes artesanais, práticas que marcaram profundamente a trajetória histórica e cultural da população e que, ainda hoje, influenciam os modos de vida e as relações comunitárias.

Enquanto instituição de tipologia rural, a Escola Municipal Abelardo Pereira de Melo desenvolve atividades pedagógicas que vão além do ensino formal, promovendo processos de socialização que valorizam e fortalecem os vínculos comunitários, bem como o reconhecimento das práticas culturais e tradicionais locais. Além disso, a escola participa de projetos relacionados à EA e à cidadania, estabelecendo um diálogo profícuo entre os saberes tradicionais e os conhecimentos científicos. Dessa forma, busca promover uma formação integral, que respeita e integra as especificidades socioculturais da região, contribuindo para a valorização do território e para o fortalecimento da identidade local.

Ressalto, ainda, que esta foi a escola onde estudei durante a minha infância, sendo este também o território onde resido até os dias atuais. Nesse espaço escolar, vivenciei experiências que desempenharam um papel fundamental na construção da minha identidade pessoal e na definição da minha trajetória profissional. Fui convidada pela diretora a colaborar na implantação de uma horta na escola, atividade que também contou com a participação da SEMMA e da Secretaria de Agricultura, Irrigação e Pesca, além do apoio do meu marido e de

uma amiga, cuja parceria foi essencial para o desenvolvimento da iniciativa. Essa vivência fortaleceu meu vínculo afetivo com o território, ao mesmo tempo em que despertou uma maior contribuição para com os estudantes na vivência na horta nas escolas.

3.2.2-Escola Municipal Professora Maria Rizonete Silva

Localizada no Complexo Taiçoca, mais precisamente no Conjunto Marcos Freire II, a Escola Municipal Professora Maria Rizonete Silva (Figura 6) atende ao Ensino Fundamental anos iniciais, dispondo de nove salas de aula organizadas para receber os estudantes em dois turnos. O horário de funcionamento ocorre das 7h às 11h30 no período da manhã e das 13h às 17h no período da tarde. A equipe escolar é composta por 18 professores, três coordenadoras pedagógicas, dois auxiliares administrativos, uma diretora, cinco estagiários, três merendeiras e quatro profissionais de serviços gerais

Figura 6- Fachada da Escola Rizonete Silva.



Fonte: Yasmin Gomes Santos, 2025.

Em termos de infraestrutura, a escola possui espaço físico limitado, contando, contudo, com uma quadra recentemente reformada que possibilita a realização de atividades esportivas e recreativas. O conjunto onde está inserida caracteriza-se por um contexto urbano, cuja principal fonte de renda provém da prestação de serviços. O entorno da escola apresenta reduzida presença de áreas verdes e de arborização, o que torna ainda mais relevante o desenvolvimento de ações de EA que promovam a conscientização ambiental e estimulem a valorização do meio ambiente.

3.2.3- Escola Municipal José Teixeira da Cruz

Localizada no Complexo Sede, a Escola Municipal José Teixeira da Cruz (Figura 7) atende ao Ensino Fundamental anos iniciais, dispondo de três salas de aula organizadas para receber os estudantes em dois turnos: das 7h30 às 11h30, no período da manhã, e das 13h às 17h, no período da tarde. A equipe escolar é composta por oito professores, duas coordenadoras pedagógicas, uma diretora, uma secretária, um auxiliar administrativo, duas estagiárias, duas merendeiras e um profissional de serviços gerais.

Figura 7- Fachada da Escola José Teixeira da Cruz.



Fonte: Yasmin Gomes Santos, 2025.

A escola está inserida em um ambiente urbano, nas proximidades da escola, há uma prainha bastante frequentada, que funciona como espaço de lazer e convívio para moradores e visitantes, configurando-se como um importante elemento de sociabilidade e de identidade territorial. Essa prainha é margeada por uma faixa de manguezal e é banhada pelo Rio do Sal, compondo uma paisagem natural significativa para a comunidade.

A economia local é diversificada, com grande parte da população atuando nos setores de comércio e serviços. Contudo, algumas famílias ainda mantêm a prática da pesca artesanal, preservando um saber tradicional que integra a memória e a cultura da região. A proximidade com o ambiente natural proporciona aos estudantes a oportunidade de vivenciar experiências

significativas, especialmente por meio de atividades de EA que promovem a valorização do meio ambiente e dos saberes comunitários, enriquecendo, assim, sua formação escolar e cidadã.

3.3- MÉTODO

A referida pesquisa adotou uma abordagem multimétodo, combinando o método hipotético-dedutivo com a escrevivência. Essa escolha se justificou pela necessidade de articular dimensão subjetiva da experiência com a escrita acadêmica, proporcionando uma investigação significativa. O método hipotético-dedutivo foi utilizado para garantir a estruturação lógica da pesquisa, permitindo a formulação de hipóteses e sua verificação empírica. Essa abordagem foi essencial para validar as relações entre variáveis e estabelecer padrões e tendências dentro do objeto de estudo.

Paralelamente, a escrevivência, conceito desenvolvido por Conceição Evaristo (1996), contribuiu na incorporação de experiências individuais e coletivas no contexto da pesquisa. Esse método permitindo uma abordagem qualitativa e sensível, onde as vivências do pesquisador e das comunidades envolvidas ganham centralidade na construção do conhecimento. Dessa forma, a pesquisa analisou o fenômeno sob um prisma científico, mas também dá voz às realidades e histórias dos sujeitos pesquisados.

A interseção entre esses dois métodos possibilita um diálogo entre a lógica da comprovação empírica e a subjetividade da experiência vivida, permitindo um entendimento importante sobre o objeto de estudo. Além do uso do multimétodo que contribuiu para uma abordagem inovadora, tornando a pesquisa significativa tanto do ponto de vista acadêmico quanto pessoal e social.

3.3.1- Etapas do Método Hipotético-Dedutivo

O método hipotético-dedutivo obtém uma abordagem científica amplamente utilizada para investigar fenômenos naturais e sociais, pois, baseia-se na formulação de hipóteses e na sua verificação por meio da observação e experimentação. Esse método permite a construção de modelos teóricos que explicam e predizem eventos, sendo um dos pilares do método científico moderno (Diniz, 2015).

O método hipotético-dedutivo tem suas bases na filosofia da ciência e foi desenvolvido e formalizado ao longo do tempo por vários pensadores. Entre os principais influenciadores está Karl Popper, que em sua obra *A lógica da pesquisa científica* (1975), introduziu o critério de

falseabilidade, segundo o qual uma hipótese científica deve ser testável e suscetível à refutação. Anteriormente, Francis Bacon, em *O novo órgão* (1779), propôs um método indutivo, baseado na observação sistemática e na experimentação, como forma de alcançar o conhecimento. Por sua vez, René Descartes, em *Discurso do método* (1773), enfatizou o uso do raciocínio dedutivo e da dúvida metódica como fundamentos para o pensamento científico (De Oliveira *et al.*, 2018, Procópio; De Barros, 2022)

O processo do método hipotético-dedutivo segundo De Oliveira *et al.*, (2018) segue um conjunto estruturado de etapas: observação do fenômeno: o primeiro passo é a observação de um evento ou padrão na natureza que requer uma explicação; formulação da hipótese: com base na observação e no conhecimento prévio, formula-se uma hipótese que explica o fenômeno.

Deduzir Consequências Testáveis: A partir da hipótese, são feitas previsões que podem ser testadas experimentalmente ou por meio de dados empíricos. Experimentação e Testes Empíricos: Realizam-se experimentos ou observações sistemáticas para verificar se as previsões derivadas da hipótese são confirmadas. Análise dos Resultados: Os resultados são analisados para determinar se confirmam ou refutam a hipótese. Conclusão e Reformulação: Caso a hipótese seja confirmada, ela pode ser considerada uma explicação válida até que novas evidências a refutem. Caso seja refutada, uma nova hipótese deve ser formulada e testada. (Procópio; De Barros, 2022).

3.3.2- Etapas do Método Escrevivência

O método Escrevivência, desenvolvido pela escritora Conceição Evaristo (1996), propõe uma forma de escrita que une a vivência pessoal com a escrita literária, criando um espaço onde as experiências e memórias de quem escreve se entrelaçam de maneira afetiva. A palavra, uma junção entre “escrever” e “vivência”, expressa a ideia de uma escrita que vai além da narração e ficções, demonstrando as realidades concretas de quem narra, frequentemente oriundas de grupos sociais historicamente marginalizados. (Santos, 2023)

Esse método valoriza a escrita como uma prática que parte da experiência vivida por mulheres negras, sendo, portanto, uma forma de expressão que busca dar voz a realidades que muitas vezes são silenciadas ou marginalizadas. A Escrevivência é, nesse sentido, um ato de resistência e de afirmação de identidades, onde a memória e os afetos de quem escreve se tornam o centro da narrativa. Não se trata apenas de um relato individual, mas de um movimento coletivo que reverbera as vivências de toda uma comunidade, trazendo à tona os dilemas, as

lutas e as resistências de grupos sociais específicos, como os negros, as mulheres e as periferias urbanas, como proposto por Nere e Freixo (2025).

A escrita, nesse método, assume um caráter poético e emocional, misturando prosa e poesia, e ultrapassando as barreiras do formalismo acadêmico. A narrativa, carregada de subjetividade, tem o poder de envolver e sensibilizar o leitor, permitindo-lhe entender a história, e sentir as experiências que estão sendo compartilhadas em que a linguagem utilizada busca refletir a oralidade e os modos de expressão típicos da cultura do autor, aproximando ainda mais o texto de sua realidade cotidiana.

No campo acadêmico, a Escrivivência tem sido utilizada como uma ferramenta valiosa para dar voz a sujeitos e histórias muitas vezes desconsiderados pelos métodos tradicionais de pesquisa e escrita. Ao se utilizar desse método, a pesquisadora além da análise de dados ou experiências de forma impessoal, se fez presente ao compartilhar sua própria vivência, permitindo que a escrita seja também um meio de reflexão crítica sobre os contextos sociais e culturais em que está inserida. Assim, a Escrivivência se configura como uma prática de autoria e de pesquisa que valoriza o relato pessoal e o envolvimento emocional, permitindo uma das realidades sociais e históricas que moldam as experiências humanas (Santos, 2023).

A natureza desta pesquisa é aplicada, pois buscou estabelecer relações práticas que possibilitem a construção de soluções para problemáticas ambientais, além de promover a superação de limites no campo da educação ambiental. Trata-se de uma pesquisa descritiva e de campo, uma vez que envolveu o relato de ações realizadas, a observação direta dos fenômenos e a análise sistemática dos dados coletados.

3.4- PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o alcance dos objetivos delineados neste estudo, adotou-se uma abordagem metodológica fundamentada na combinação de procedimentos qualitativos, exploratórios e descritivo.

3.4.1- Pesquisa Bibliográfica

Nesta etapa, foram consultados artigos científicos, publicados preferencialmente nos últimos dez anos, nos idiomas português e inglês, bem como dissertações, teses, livros, periódicos especializados e revistas científicas. A busca foi realizada em bases de dados reconhecidas pela comunidade acadêmica, tais como *Web of Science*, *SciELO*, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), o Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe (RI-UFS), além do buscador Google Acadêmico.

Os descritores utilizados na pesquisa bibliográfica, tanto em português quanto em inglês, foram respectivamente: Educação Ambiental (Environmental Education), Gestão Ambiental (Environmental Management), Políticas Públicas (Public Policy) e Análise (Analysis). A escolha destes descritores foi pautada por estarem diretamente ligadas aos eixos temáticos que orientaram a presente investigação, permitindo uma compreensão das interfaces entre educação ambiental, gestão e políticas públicas.

Os critérios de inclusão, foram estabelecidos através da seleção estudos que dialoguem com práticas de educação ambiental desenvolvidas em contextos não formais, especialmente aquelas que, de forma articulada, abordem a relação com políticas públicas e gestão ambiental uma vez que tem ligação direta com a presente investigação. Para as dissertações e teses, são adotados os mesmos critérios, priorizando produções que apresentaram contribuições teóricas e metodológicas pertinentes à análise multimetódica proposta desenvolvida neste trabalho. Foram realizadas leituras críticas e analíticas dos materiais selecionados, com vistas a identificar lacunas, convergências e divergências no campo investigado, fortalecendo assim a fundamentação teórica e metodológica da pesquisa.

A Tabela 1 demonstra o total de artigos encontrados na *Web of Science*, na busca foram acrescentados Operadores Booleanos que atuam como palavras que informam ao sistema a forma de combinar ou buscar a pesquisa.

Tabela 1- Pesquisa Bibliográfica

Palavras-Chave	Quantidade de trabalhos
Environmental Education	637.451
Environmental Education and Environmental Management	4.081
Environmental Education and Environmental Management and Public Policy	244
Environmental Education and Environmental Management and Public Policy not School	86
Environmental Education and Environmental Management and Public Policy not School and Analysis	44
Em acesso aberto	22

Fonte: Yasmin Gomes Santos, 2024.

Esses artigos selecionados, após a realização da leitura com relação as tratativas semelhantes a essa dissertação, auxiliaram na escrita e discussão do texto.

3.4.2-Pesquisa Documental

A pesquisa documental constituiu uma das etapas fundamentais deste estudo, envolvendo a consulta e análise de fontes primárias e secundárias relacionadas à temática investigada. Entre as fontes primárias, destacam-se decretos, leis, programas municipais, relatórios institucionais e dados fornecidos pela SEMMA de Nossa Senhora do Socorro/SE. Esses documentos foram essenciais para compreender o marco legal e as ações institucionais voltadas para a educação e a gestão ambiental no município.

Paralelamente, foram utilizadas fontes secundárias, como registros fotográficos cedidos para a pesquisa, que ilustram e contextualizam as práticas de educação ambiental desenvolvidas, contribuindo para uma análise mais rica e detalhada do cenário investigado.

3.4.3- Pesquisa de Campo

A pesquisa de campo foi realizada com o objetivo de coletar dados primários diretamente junto aos atores envolvidos nas práticas de educação ambiental no município de Nossa Senhora do Socorro/SE. Foram aplicados questionários (que estão nos apêndices B e C) aos diretores, professores e coordenadores das escolas previamente selecionadas para compor o universo da pesquisa vale ressaltar que foram 20 (vinte) participantes adultos, que responderam ao questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas, buscou captar informações sobre o desenvolvimento de ações ambientais no âmbito escolar, as percepções dos profissionais sobre a contribuição das ações desenvolvidas pela SEMMA nas escolas, bem como os desafios e potencialidades encontrados na prática da EA.

Com a finalidade de compreender as percepções infantis acerca das temáticas abordadas nesta pesquisa, foi aplicado um questionário para 120 (cento e vinte) alunos matriculados no 4º e 5º ano do Ensino Fundamental menor. A escolha por envolver esse público justificou-se pela importância de reconhecer e valorizar a participação e o entendimento das crianças, assim compreendendo-as como sujeitos sociais capazes de refletir criticamente sobre o mundo ao seu redor. Ao considerar suas visões de mundo, promovendo o protagonismo infantil e o fortalecimento de uma abordagem participativa na construção da análise dos dados, alinhada a perspectivas da pesquisa que valorizam a pluralidade de vozes e o conhecimento situado.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com o gestor e as duas coordenadoras de educação ambiental da SEMMA. A escolha por esse instrumento visou aprofundar a compreensão acerca das estratégias, políticas e práticas adotadas pela Secretaria no tocante à educação ambiental no município, permitindo captar as experiências, perspectivas e desafios

enfrentados pelos responsáveis pela implementação das ações, essa entrevista possibilitou a escrita do capítulo sobre a SEMMA.

3.4.4- Participantes da Pesquisa

O secretário de Meio Ambiente de Nossa Senhora do Socorro/SE;

As coordenadoras de educação ambiental atuantes na SEMMA;

Os diretores, professores e coordenadores pedagógicos das escolas selecionadas;

E os alunos do quarto e quinto ano do ensino fundamental menor das escolas selecionadas.

3.4.5- Instrumentos de coleta de dados

Foram elaborados questionários e entrevistas semiestruturadas, de modo a assegurar a coerência com os objetivos da pesquisa e permitiu a triangulação das informações obtidas, fortalecendo a validade dos resultados.

Todas as etapas da pesquisa de campo foram conduzidas respeitando os preceitos éticos da pesquisa científica, com a garantia e à confidencialidade das informações coletadas, em conformidade protocolo do comitê de ética em pesquisa.

3.4.6- Análise e Interpretação dos Resultados

A análise qualitativa deste estudo seguiu, os pressupostos metodológicos da análise de conteúdo, conforme proposto por Bardin (2016), sendo estruturada em três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação. Esse referencial metodológico orienta todo o processo de organização, categorização e interpretação dos dados textuais obtidos nas respostas abertas, assegurando o rigor científico e a validade das inferências realizadas.

O referido estudo foi de natureza qualiquantitativa com viés científico e para tabulação e análise dos dados coletados foi utilizado o software *IRAMUTEQ*, que faz a análise textual, permitindo uma compreensão detalhada das respostas abertas por meio de técnicas como a análise de conteúdo e a análise de similitude, pois, este software facilitou a identificação de padrões, temas e palavras-chave, proporcionando uma visão abrangente das percepções e opiniões dos participantes.

Os resultados serão apresentados de maneira sistemática, com o auxílio de gráficos e tabelas que sintetizam as informações de forma compreensível. As análises qualitativas e quantitativas serão integradas para oferecer uma visão completa dos impactos das ações de educação ambiental, a tabulação dos resultados será discutida à luz da literatura existente, destacando-se as contribuições do estudo para o campo da EA e fornecendo recomendações práticas para futuras intervenções.

Comitê de Ética:

A presente pesquisa foi submetida a apreciação ética, a qual teve início no envio documental em março (2024), sendo finalizada todos os pontos a serem corrigidos e submetida para apreciação em maio, e foi aprovada em setembro. O CAAE da pesquisa tem a seguinte numeração: 80618024.8.0000.5546.

4- AS PRÁTICAS ENVOVENDO OS PROTAGONISTAS DA SEMMA EM NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE DESAFIOS E LIMITAÇÕES

4.1- SURGIMENTO E AÇÕES DESENVOLVIDA PELA SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

A SEMMA foi criada com o objetivo de estruturar e fortalecer a gestão ambiental no município, promovendo ações que garantam a conservação dos recursos naturais e a qualidade de vida da população. Antes de sua criação, as questões ambientais estavam vinculadas à Secretaria de Agricultura, Irrigação e Pesca. No entanto, com a promulgação da lei complementar 919/2011, a SEMMA passou a atuar de forma independente, assumindo responsabilidades fundamentais como educação ambiental, fiscalização, licenciamento ambiental, gestão de resíduos, manejo da vegetação urbana e incentivo a práticas sustentáveis. (Nossa Senhora do Socorro; 2011). Como descrito, no artigo 35 dessa Lei:

Seção XVII

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Art. 35 Compete à Secretaria Municipal de Meio Ambiente:

I - Assessorar o prefeito no que diz respeito ao meio ambiente;

II - Propor, executar e fiscalizar, direta ou indiretamente, a política ambiental do município, coordenando ações, planos, programas, projetos e atividades de proteção ambiental, assegurando assim, a preservação, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente natural, urbano e rural;

III - elaborar e executar estudos e projetos para subsidiar a proposta da Política Municipal de Meio Ambiente, bem como para subsidiar a formulação das normas, padrões, parâmetros e critérios;

IV – proteger e preservar a biodiversidade; (NOSSA SENHORA DO SOCORRO, 2011, s/p).

Em atendimento a essa Lei, a SEMMA desenvolve palestras e oficinas promovidas em escolas, eventos, espaços comunitários, abordando temas como reciclagem, conservação dos recursos naturais, impactos das mudanças climáticas, consumo consciente, meio ambiente e sustentabilidade, coleta seletiva, conservação dos manguezais dentre outros. Nessas atividades, os participantes recebem informações sobre como pequenas mudanças no dia a dia podem contribuir significativamente para a sustentabilidade, como o descarte correto de resíduos, a economia de água e energia, e a importância da arborização urbana.

Souza (2018, p. 75) afirma que “alguns professores fizeram o convite para que a SEMMA fosse à escola realizar uma palestra sobre os cuidados com o meio ambiente. A

Secretaria enviou alguns agentes ambientais à escola e eles fizeram uma palestra sobre o tema Juventude, Sustentabilidade e Coleta Seletiva”. Ressalta-se que “a palestra foi bem dinâmica e eles explicaram quais são as atitudes que devemos ter para preservar o meio ambiente” (Souza, 2018, p. 75).

As oficinas práticas são momentos essenciais para envolver a comunidade de forma ativa. Dentre as atividades realizadas, destacam-se a confecção de brinquedos com materiais recicláveis, confecção de brindes para gincanas e eventos, e porta-treco. Segundo os participantes coordenadores (P.C 2 e o P.C.1)

Os momentos das oficinas propiciam a interação mais efetiva das crianças e faz com que o alcance seja em maior amplitude (P.C.1).

Nas oficinas são reutilizados vários materiais como, papelão, garrafa pet, revista, caixas treta pak, CDs dentre outros. (P.C.2)

Entre os anos de 2017 há 2024, participei ativamente das ações de educação ambiental promovidas pela SEMMA em escolas e eventos comunitários. Atuei tanto na condução de palestras quanto na realização de oficinas direcionadas principalmente ao público infantil, o que me possibilitou vivenciar momentos de interação e troca de saberes.

As atividades foram planejadas e executadas com foco em temáticas centrais para a promoção da conscientização ambiental, tais como sustentabilidade, coleta seletiva de resíduos, conservação dos recursos naturais e responsabilidade socioambiental. A diversidade temática buscava abarcar questões contemporâneas relevantes, estimulando o engajamento dos participantes em prol de práticas sustentáveis.

A metodologia adotada privilegiava abordagens lúdicas e participativas, com a utilização de dinâmicas, jogos, paródias musicais e outras estratégias que favoreciam a aprendizagem como afirma Souza (2018, p.75) “. Foram feitas muitas perguntas e brincadeiras com as crianças, conseguindo assim envolver a atenção de todos”. Esses momentos interativos proporcionavam a construção coletiva de conhecimentos, enquanto contribuíam para a formação de valores e atitudes ambientalmente responsáveis entre as crianças e demais participantes.

Essa estratégia é essencial para alcançar um público diversificado, especialmente aqueles que não têm acesso constante a eventos educativos. Além disso, permite um diálogo mais próximo com a população, ouvindo suas demandas e identificando problemas ambientais específicos em cada comunidade, como descarte irregular de lixo e falta de saneamento adequado.

Outra atividade desenvolvida pela SEMMA são as ações de sensibilizações e campanhas no modelo Porta a Porta, visitando os bairros do município para conversar diretamente com os moradores sobre questões ambientais. Nessa abordagem, a equipe ambiental distribui materiais informativos e esclarecem dúvidas sobre temas como separação de resíduos, coleta seletiva, descarte correto de lixo eletrônico e combate ao desperdício de água, bem como o defeso do caranguejo uçá e outras temáticas relacionadas ao meio ambiente. Como descrita pelo Participante Gestor (PG) e por P.C.1 e P.C.2:

As ações de conscientização portam a porta são fundamentais pois informam sobre várias ações de utilidade pública, social e ambiental (P.G).

A porta a porta é uma das ações que lidam diretamente com a população Socorrense, elas são realizadas sobre várias campanhas e temáticas diferentes como a destinação correta dos resíduos, a importância do meio ambiente dentre outras. (P.C.1).

Nas ações são distribuídos panfletos informativos com detalhamento de cada mobilização. (P.C.2).

Vale ressaltar que essas ações são de extrema importância pois, lidam diretamente com a população assim, podendo obter um *feedback* sobre ações que são desenvolvidas bem como as que podem ser desenvolvidas no âmbito do município

Outra importante ação educativa promovida pela SEMMA são as *Blitz Ambientais*, realizadas em locais estratégicos do município, como comunidades, terminais de ônibus, semafórico de trânsito e vias de grande circulação. Nessas *blitzes*, a equipe ambiental aborda pedestres, motoristas e comerciantes para distribuir materiais informativos e conversar sobre práticas sustentáveis. As *Blitz Ambientais* são frequentemente organizadas durante todo ano. (P.G).

Durante minha atuação como educadora ambiental, participei de diversas modalidades de Blitz Ambientais, cada uma com objetivos e dinâmicas específicas, sempre buscando aproximar o tema da sustentabilidade do cotidiano das pessoas. Uma das modalidades era realizada nos bairros, promovendo a troca de mudas arbóreas e brindes confeccionados com materiais reciclados por resíduos recicláveis, os quais eram destinados à Cooperativa Reviravolta, parceira importante nas ações de coleta seletiva e reciclagem. Essa ação tinha como finalidade estimular a prática da separação dos resíduos e valorizar a cadeia circular e produtiva da reciclagem, ao mesmo tempo em que fortalecia a conscientização ambiental.

Outra modalidade consistia em *blitz* realizadas nas ruas dos bairros, com o objetivo de informar os moradores sobre a importância da coleta seletiva e, paralelamente, efetuar a coleta de materiais recicláveis em parceria com os cooperados da Cooperativa Reviravolta. Essa atividade promovia uma relação direta entre educação ambiental e apoio à economia solidária,

reconhecendo e valorizando o trabalho das catadoras na gestão dos resíduos sólidos (P.C.1 e P.C.2).

Particpei das Blitz Ambientais realizadas nos sinais de trânsito, que tinham como principal objetivo conscientizar os motoristas e motociclistas sobre os riscos e impactos negativos de descartar lixo pelas janelas dos veículos. Nessas abordagens, eram distribuídos materiais educativos e realizados diálogos breves, sobre a responsabilidade de cada indivíduo na preservação do espaço público e na mitigação da poluição.

As *blitzes* realizadas nos terminais de ônibus configuravam-se como espaços privilegiados para disseminar informações sobre meio ambiente, sustentabilidade, coleta seletiva bem como, sobre o papel da Cooperativa Reviravolta. Nessas ações, orientávamos os usuários do transporte público sobre os impactos do descarte inadequado de resíduos, enfatizando também a necessidade de não jogar lixo pelas janelas dos ônibus, uma prática comum que compromete a limpeza urbana e o meio ambiente.

Assim, minha participação nas diversas modalidades de *Blitzes* Ambientais representou uma oportunidade ímpar de articular a educação ambiental, mobilização social e fortalecimento das práticas sustentáveis no município, consolidando uma atuação educativa pautada na sensibilização, no diálogo e na promoção da cidadania ambiental.

A SEMMA marca presença em eventos e feiras ambientais organizadas por instituições públicas e privadas, levando exposições, rodas de conversa e demonstrações de práticas sustentáveis. A participação nesses eventos fortalece a troca de conhecimentos e experiências, permitindo que a SEMMA amplie sua rede de parceiros e alcance um público ainda maior com suas ações de educação ambiental. De acordo com PG, essas são ações de extrema importância para favorecer novas parcerias:

A participação em eventos e encontros são momentos estratégicos, onde a SEMMA tem como objetivo firmar novas parcerias para o município e avançar cada vez mais nas ações de conscientização ambiental. Todos os órgãos devem trabalhar de forma cooperativa para que o meio ambiente seja preservado havendo mitigação dos impactos ambientais (P.G).

Durante minha atuação como educadora ambiental, participei de diversos desses eventos, contribuindo especialmente para a organização e realização de exposições de materiais pedagógicos e lúdicos. A maioria desses materiais foi produzida pela equipe de jovens aprendizes, que atuavam sob minha orientação, desenvolvendo habilidades relacionadas à confecção de recursos educativos a partir de materiais recicláveis.

Dentre as atividades realizadas, destacavam-se a elaboração de jogos pedagógicos como o jogo de dama, o jogo da velha, o jogo da memória, a roleta ambiental e a tradicional pescaria, todos adaptados com temáticas ambientais para estimular a sensibilização de maneira lúdica e interativa. Esses jogos eram utilizados para promover a reflexão sobre a importância da reciclagem, da preservação ambiental e da adoção de práticas sustentáveis no cotidiano, sobretudo junto ao público infantil e juvenil que frequentava os eventos e encontros.

Além dos jogos, foram confeccionados diversos objetos a partir de materiais recicláveis, como carrinhos, bonecas, casas de bonecas, maquetes representando ecossistemas, porta-trecos, entre outros itens. Esses objetos, além de funcionarem como exemplos concretos da reutilização criativa de resíduos, despertavam o interesse e a curiosidade do público, funcionando como instrumentos pedagógicos para demonstrar, na prática, a importância da redução do consumo e do reaproveitamento de materiais.

Essas experiências em eventos e encontros possibilitaram a disseminação de conteúdos relacionados à educação ambiental, valorização do trabalho coletivo, a promoção da economia circular e o fortalecimento de processos educativos que articulam teoria e prática.

A SEMMA desenvolve ações voltadas para o plantio de mudas arbóreas em diferentes espaços públicos do município, como praças, canteiros, ciclovias e áreas de lazer. P.G afirma que “essas iniciativas são realizadas por meio de parcerias interinstitucionais, destacando-se a colaboração com outras secretarias, como a Secretaria de Agricultura e a Secretaria de Serviços Urbanos, além do apoio de instituições privadas e da sociedade civil”.

Um aspecto importante dessas ações é a participação ativa das escolas, que envolvem estudantes e educadores nas atividades de plantio, promovendo a arborização urbana, bem como a EA e o sentimento de pertencimento aos espaços públicos. Muitas das mudas utilizadas nesses plantios são obtidas por meio de doações de empresas comprometidas com a responsabilidade socioambiental, como a Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO) e a Sergipe Gás S.A. (SERGAS), reforçando o caráter colaborativo e sustentável dessas iniciativas. (P.G; P.C.1 e P.C.2)

As mudas para o plantio são adquiridas por meio de parcerias que contribuem para arborização do município. (P.C.2)

As doações de mudas chegam a SEMMA de algumas formas distintas por compensação ambiental ou por termo de parceria em prol do meio ambiente. (P.G)

Entre as parcerias firmadas para realização do plantio estão escolas municipais e particulares, a Secretaria de Agricultura Irrigação e Pesca e a Secretaria de Serviços Urbanos. (P.C.1).

Durante minha atuação como educadora ambiental, participar dessas atividades sempre foi um momento especialmente gratificante, pois, ao contribuir com o plantio das mudas, era

possível reconhecer que, com o passar dos anos, aquelas pequenas árvores iriam transformar a paisagem urbana, deixando a cidade mais verde, mais saudável.

Essas experiências proporcionavam reflexões sobre o papel das políticas públicas de arborização na melhoria da qualidade de vida da população, bem como sobre a importância do envolvimento comunitário na conservação e no cuidado com os espaços verdes.

Outro serviço essencial oferecido pela SEMMA é o licenciamento ambiental, que regula atividades potencialmente impactantes ao meio ambiente, assegurando que empreendimentos e obras urbanas atendam às normas ambientais e minimizem seus impactos sobre os recursos naturais. A SEMMA é responsável por analisar os pedidos de licenciamento para diversas atividades, como: construção de empreendimentos residenciais, comerciais e industriais; Instalação de postos de combustíveis e outras infraestruturas que lidam com substâncias químicas; Obras de infraestrutura, como abertura de estradas e loteamentos; Extração de recursos naturais, como mineração e retirada de areia; Atividades agropecuárias em larga escala. (P.G; P.C.1 e P.C.2).

Ao conduzir o licenciamento, a SEMMA avalia diversos aspectos ambientais, como a presença de Áreas de Preservação Permanente (APPs), a proximidade de cursos d'água, o impacto sobre a fauna e a flora local, além das medidas que o empreendimento adotará para mitigar possíveis danos. Esse processo pode resultar na emissão de diferentes tipos de licenças, como: Licença Prévia (LP) Avalia a viabilidade ambiental do projeto antes de sua implantação. Licença de Instalação (LI) Autoriza o início da construção ou instalação do empreendimento, desde que respeitadas as exigências ambientais. Licença de Operação (LO) Permite que a atividade entre em funcionamento, condicionada ao cumprimento das medidas ambientais propostas. (P.G; P.C.1 e P.C.2).

A secretaria é responsável segundo (P.C.1) “Pela autorização para poda e supressão de árvores, garantindo que essas ações sejam realizadas de maneira adequada e sustentável, respeitando as diretrizes de preservação da vegetação urbana”. A vegetação urbana desempenha um papel fundamental na qualidade de vida da população, contribuindo para a regulação térmica, a melhoria da qualidade do ar e a preservação da biodiversidade local. A retirada ou poda de árvores sem autorização pode gerar impactos ambientais severos, como a perda de habitats para a fauna, o aumento da temperatura urbana e o agravamento de processos erosivos. Por isso segundo P.C.2:

A SEMMA estabelece critérios rigorosos para autorizar essas intervenções, avaliando o estado fitossanitário da árvore se está doente ou representa risco de queda; a interferência da árvore em infraestruturas urbanas, como redes

elétricas e tubulações; a necessidade de compensação ambiental, como o plantio de novas mudas para substituir as árvores removidas (P.C.2).

A SEMMA exerce um papel importante na regularização fundiária, colaborando com processos de usucapião, para garantir que áreas ocupadas sejam regularizadas de acordo com critérios ambientais, evitando a degradação de territórios.

Em Brasil (2017), a regularização fundiária é o conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que visam à regularização de assentamentos irregulares e à titulação de seus ocupantes, de modo a garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. No município de Nossa Senhora do Socorro, a ocupação informal de terrenos é uma realidade, algumas vezes decorrente da falta de planejamento urbano e da carência habitacional. Nesse cenário, a SEMMA atua como um órgão regulador, garantindo que os processos de regularização sigam critérios ambientais, prevenindo ocupações em áreas de risco, conservando recursos naturais e evitando impactos negativos sobre o meio ambiente.

A usucapião é um mecanismo legal que permite que uma pessoa adquira a propriedade de um imóvel após ocupá-lo de forma contínua e pacífica por um determinado período, conforme previsto na legislação brasileira (Brasil, 2017). Um participante da pesquisa - P.G expressa - “para que o processo seja aprovado, é necessário que não haja impedimentos ambientais e que o uso da área esteja de acordo com as normas estabelecidas”.

A Secretaria desenvolve algumas iniciativas voltadas para a gestão de resíduos sólidos e a promoção da reciclagem, com o objetivo de minimizar impactos ambientais e fomentar a economia circular. Entre as ações realizadas segundo P.C.2, estão:

O estabelecimento de parcerias estratégicas para o recolhimento adequado de resíduos específicos a exemplo da parceria com a cooperativa Reviravolta, há também parcerias acerca da destinação de pneus inservíveis com as borracharias, lixo eletrônico, pilhas e baterias através da parceria com a Recicle, e o recolhimento de óleo de cozinha usado viabilizada pela parceria da Recigraxe (P.C.2).

Esses materiais, quando descartados de maneira inadequada, representam sérios riscos ambientais, podendo contaminar o solo, os rios e até mesmo afetar a saúde pública. Dessa forma, as iniciativas da Secretaria evitam esses danos e incentivam a reutilização e a destinação correta dos resíduos, promovendo a conscientização da população sobre a importância do descarte responsável.

Além do impacto ambiental positivo, essas ações fortalecem a economia circular ao possibilitar que diversos materiais sejam reaproveitados em novos ciclos produtivos. Pneus, por

exemplo, podem ser transformados em asfalto ecológico ou combustível para indústrias, enquanto o óleo de cozinha pode ser utilizado na produção de sabão ecológico segundo Da Silva *et al.* (2017). Já os resíduos eletrônicos, que contêm metais pesados e substâncias tóxicas, podem ser desmontados e reciclados, recuperando componentes valiosos e evitando a poluição do meio ambiente (Da Silva; Reis, 2021).

Outra atividade promovida pela SEMMA, de Nossa Senhora do Socorro são as trilhas ecológicas na Floresta Nacional do Ibura (FLONA do Ibura) promovida pela parceria com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICmbio), uma Unidade de Conservação de grande importância ecológica. Essas trilhas oferecem uma experiência na natureza, possibilitando que os participantes compreendam melhor a biodiversidade local, os serviços ecossistêmicos prestados pelos ambientes naturais e os impactos causados pela degradação ambiental. Segundo.P.C.1:

As trilhas ecológicas na FLONA do Ibura são organizadas em parceria com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão responsável pela gestão das unidades de conservação federais. Essa colaboração garante que a atividade seja conduzida de maneira sustentável e educativa. (P.C.1)

Antes do início da trilha a uma orientação sobre os cuidados que devem ser levedos em consideração, informações como evitar fazer barulho, calçado adequado, levar água dentre outros (P.C.2).

A iniciativa tem um caráter recreativo, educativo e pedagógico, pois busca sensibilizar os participantes para a necessidade de proteger o meio ambiente. “As trilhas ecológicas, em sua maioria, em áreas preservadas e/ou conservadas, ajudam na facilitação do pensamento crítico, quanto à importância dos recursos naturais” (Almeida, 2020 p. 2). Para isso, as trilhas são estruturadas com o acompanhamento da equipe da equipe de educação ambiental, que explicam sobre a fauna e flora locais, a importância das matas ciliares para a preservação dos recursos hídricos e as ameaças ambientais enfrentadas na região bem como, conta com a participação de um guia da Flona que dialoga sobre o histórico da floresta, até se tornar uma Unidade de Conservação (P.G; P.C.1 e P.C.2).

Essas atividades são realizadas em parceria com instituições de ensino, incluindo escolas e universidades interessados na temática ambiental. Dessa forma, a SEMMA fortalece o turismo sustentável e a educação ambiental, incentivando uma relação mais consciente entre a população e os espaços naturais do município.

A participação na Trilha do Ibura representou, para mim, a oportunidade de realizar pela primeira vez uma atividade de trilha ecológica, experiência que me proporcionou grande satisfação e encantamento. Foi um momento marcante, no qual pude desfrutar do ar puro, da

beleza cênica do local e da presença de uma rica diversidade arbórea, aspectos que despertaram ainda mais meu interesse pelas práticas de educação ambiental em espaços naturais. Posteriormente, juntamente com minha equipe, passamos a conduzir grupos de estudantes em atividades de trilhas interpretativas na mesma área, com o objetivo de sensibilizar crianças e jovens para a importância da conservação da natureza e do contato direto com ambientes naturais. No entanto, ao revisitar essas experiências, reconheço que, naquele momento, ainda estávamos em processo de aprendizado quanto às melhores práticas de condução de grupos em trilhas ecológicas, especialmente no que se refere ao dimensionamento adequado do número de participantes (Pinto, 2022).

Compreendo, hoje, que conduzir trilhas com um quantitativo elevado de alunos pode comprometer tanto a qualidade da experiência educativa quanto a segurança dos participantes e a preservação do próprio ambiente natural. Essa vivência foi, portanto, um importante ponto de partida para o desenvolvimento de uma atuação mais consciente e qualificada na condução de atividades em ambientes naturais, reforçando a necessidade de planejamento, capacitação e respeito aos princípios do mínimo impacto ambiental em ações de educação ambiental ao ar livre.

O reconhecimento do trabalho da SEMMA se reflete em diversas certificações e premiações, especialmente no âmbito dos ODSs. A secretaria tem sido certificada por suas ações voltadas à educação ambiental, estando alinhada ao ODS 4, que trata da educação de qualidade, e ao ODS 11, que busca tornar as cidades mais sustentáveis e resilientes (P.G).

A criação da SEMMA representa um grande avanço na gestão ambiental do município, contribuindo com a proteção dos recursos naturais e no desenvolvimento de uma consciência ambiental na população mediante a oferta de múltiplos serviços e da consolidação de parcerias estratégicas, a secretaria reafirma seu compromisso com a sustentabilidade e com a construção de um futuro equilibrado e justo para as próximas gerações.

4.2.1- PERCEPÇÃO DOS ADULTOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os dados indicam uma compreensão positiva dos participantes sobre as iniciativas de EA da SEMMA em todos os questionários, os participantes marcaram "Sim" em relação à efetividade das atividades realizadas. As respostas indicam que a maioria dos participantes considerou as abordagens claras e de fácil compreensão para os alunos. Como citado pelo participante Adulto (P.A.).

A palestrante foi clara, e a equipe facilitou o entendimento. (P.A.2)

Os alunos entenderam direitinho em relação ao que foi dito e mostrado na sala pela equipe, a dinâmica foi muito boa e foi feita de um jeito a facilitar o entendimento de todos (P.A.7).

Os métodos utilizados para passar o conteúdo foram eficazes, utilizando dinâmicas e práticas pedagógicas para facilitar a absorção do conteúdo, pois, “dessa forma, essa prática pedagógica constrói experiências significativas para que os estudantes tenham a consciência de cooperar com a preservação do meio ambiente” (Santana, 2024, p. 6).

Alguns participantes destacaram a utilização de dinâmicas e práticas pedagógicas como elementos facilitadores da aprendizagem. A apresentação dos conteúdos de forma prática e interativa, somada à segurança demonstrada pelas equipes palestrantes, contribuiu significativamente para a assimilação dos conceitos ambientais pelos estudantes. O depoimento do participante P.A.18 resume bem essa percepção: “os alunos compreenderam o assunto passado na sala pela equipe, teve dinâmica e foi muito boa”.

Os estudos de Souza (2018, p. 67) teve resultado semelhante ao afirmar que “um fato interessante foi que sete alunos da quarta série do Ensino Fundamental por iniciativa própria, criaram uma comissão para saírem recolhendo o lixo encontrado nas salas, nos corredores e no pátio. Também entraram em várias salas e varreram as mesmas”, demonstrando a sensibilização dos estudantes sobre a destinação correta dos resíduos.

Outros depoimentos ressaltam o domínio de conteúdo por parte dos palestrantes e a clareza na comunicação., demonstrando que a apresentação foi executada de forma profissional e bem estruturada, o que reforça a credibilidade das ações. destacando que esse fator foi fundamental para gerar engajamento e participação por parte dos alunos, a exemplo de que:

Foi muito clara. A palestrante dominava o conteúdo apresentado (P.A.9)
As palestrantes tinham segurança e domínio sobre o assunto (P.A.8)
Foi uma palestra junto com a prática (P.A.13).

Alguns participantes foram além da avaliação da atividade em si e relataram como os conteúdos abordados inspiraram ações pedagógicas posteriores, integradas ao currículo escolar. Essa iniciativa demonstra que a compreensão do conteúdo foi significativa a qual, motivou a continuidade da temática por meio de práticas escolares alinhadas à interdisciplinaridade necessária nesse espaço, reforçando a importância de integrar teoria e ação no processo de ensino-aprendizagem, especialmente quando se trata de temas como meio ambiente e sustentabilidade, que demandam conhecimento, alinhada a mudança de atitude.

Fiz um projeto sobre o meio ambiente e a infância com o tema; a criança e sua interação com a natureza (P.A.2).

Foi utilizado material lúdico e a linguagem de fácil compreensão para os alunos (P.A.6).

As abordagens foram bem claras e objetivas, onde todos têm mais aprendizagem e conhecimentos (P.A.11).

Essas estratégias são fundamentais para garantir que todos os estudantes, independentemente da faixa etária ou das habilidades cognitivas, consigam compreender os conceitos e refletir sobre os temas apresentados. As percepções mostram que as ações de educação ambiental transmitiram informações, bem como contribuíram para um processo mais amplo de construção de saberes e de formação cidadã, dentro de uma perspectiva que valoriza o engajamento dos sujeitos bem com os desafios ambientais (Gois, 2014).

Dessa forma, fica evidente que a compreensão do conteúdo e a abordagem utilizada foram pontos fortes das ações avaliadas, proporcionando um aprendizado efetivo e gerando reflexões significativas nos educandos. O uso de práticas interativas, a linguagem acessível, o domínio do conteúdo e a articulação com o cotidiano escolar foram fundamentais para alcançar esse resultado positivo.

4.2.2- PRÁTICAS IMPLEMENTADAS E CONTRIBUIÇÕES

As respostas dos participantes revelam um aspecto extremamente positivo das ações de educação ambiental; a implementação prática dos conhecimentos adquiridos e a mudança de comportamento dos alunos. De modo geral, os relatos indicam que as atividades realizadas durante as ações foram compreendidas e traduzidas em atitudes concretas no cotidiano escolar, em alguns casos, extrapolaram os muros da escola, alcançando as famílias e a comunidade.

Houve um consenso entre os participantes sobre a eficácia das práticas educativas, com destaque para temas como o descarte correto do lixo, o uso consciente da água, a reciclagem de materiais e o cuidado com os espaços escolares. A simples presença da palavra “Sim” na maioria das respostas já sugere uma aceitação prática das propostas, mas os comentários escritos pelos educadores revelam mudanças reais nos hábitos dos estudantes.

Jogando lixo na lixeira e economizando água. (P.A.15)

A comunidade escolar passou a fazer o descarte correto em relação ao que ia ao lixo, tanto na escola como na sua residência. (P.A.10)

As crianças passaram a cuidar mais do meio ambiente. (P.A.4)

Eles se preocupam em não deixar o lixo no chão para que assim possam cuidar da natureza. (P.A.9).

Embora breves, essas afirmações evidenciam a assimilação de comportamentos sustentáveis básicos, mas fundamentais, como resultado das ações educativas. No mesmo

questionário, os participantes complementam dizendo que os alunos estão deixando a sala sempre limpa, o que demonstra que os ensinamentos foram internalizados e colocados em prática dentro do ambiente escolar.

Essas falas reforçam que os alunos foram sensibilizados para práticas cotidianas de conservação, que fazem parte de uma postura conservacionista, Lima e Guarany (2017, p. 8) afirmam que “a maioria das respostas se reportava a ações para a preservação ou conservação, focando o papel do homem para com o restante da natureza” assim sendo resultado semelhante ao dessa pesquisa.

Além dos participantes mencionaram a realização de atividades práticas como a construção de hortas, ações de reciclagem, oficinas lúdicas e caminhadas ecológicas, que foram fundamentais para estimular o engajamento dos alunos, Ferreira *et al.* (2020, p. 6) mencionam que desenvolvem um trabalho com essa finalidade “desenvolvem oficinas e atividades lúdicas com os grupos de estudantes, trabalhando questões ambientais como saneamento, água, biodiversidade e impactos da urbanização”. Ressaltando que a abordagem prática foi efetiva ao ponto de mobilizar ações concretas. Algumas afirmações como:

Os assuntos abordados são sempre colocados em discussão quando, por algum motivo, se faz necessário. (P.A.6),
Construção de horta, limpeza do ambiente, não jogar lixo nas ruas. (P.A.8)
Uma horta, ou seja, o plantio de verduras e frutas. (P.A.13).

Esses fragmentos demonstram que os temas abordados não se limitaram a momentos pontuais, mas continuam sendo revisitados e aplicados sempre que surge uma necessidade ou uma oportunidade. Isso evidencia a relevância contínua dessas ações no contexto dos alunos. Alguns participantes destacam ações como os estudantes compreenderam os conteúdos e perceberam a importância de suas ações no âmbito coletivo. Esse entendimento reforça a ideia de que a aprendizagem transcende a esfera individual e se conecta a uma perspectiva ampla e de impacto social.

Esses exemplos indicam que a abordagem pedagógica adotada não se limitou à transmissão de conteúdos teóricos, mas promoveu experiências significativas, que contribuíram para a formação de uma consciência ambiental crítica. Os alunos, ao perceberem a aplicabilidade das informações, passaram a incorporá-las em seus comportamentos diários, transformando a aprendizagem em ações concretas. Essa conexão entre saber e fazer é um dos pilares da educação ambiental transformadora, conforme salientam Nascimento, Da Rosa e De Moraes (2020).

Neste sentido, pode-se concluir que as práticas implementadas durante as ações de EA da SEMMA, foram eficazes para informar principalmente por mobilizarem mudanças de comportamento reais e duradouras, tanto nos alunos quanto em seus contextos familiares e comunitários.

4.2.3- ATIVIDADES DIDÁTICAS E METODOLOGIAS UTILIZADAS

A análise dos questionários evidencia que as ações de educação ambiental foram conduzidas por meio de uma variedade de atividades didáticas e metodologias pedagógicas, o que contribuiu significativamente para o engajamento e a aprendizagem dos alunos. As estratégias utilizadas combinaram momentos expositivos com práticas interativas, lúdicas e sensoriais, o que favoreceu a compreensão dos temas ambientais e sua aplicação no cotidiano.

Entre as metodologias mencionadas, destaca-se o uso de atividades e materiais lúdicos: peças, paródias, dinâmicas em grupo, simulações, concursos de conscientização, plantio de hortas, reciclagem de materiais e ações de limpeza, caminhadas de mobilizações e jogos feitos com materiais recicláveis. Esses elementos apontam para uma proposta pedagógica que valoriza o protagonismo dos alunos, o aprendizado ativo e a interdisciplinaridade. A título de exemplo as falas dos seguintes participantes evidenciam o quão promissoras foram essas atividades:

Foi utilizado material lúdico e linguagem de fácil compreensão para os alunos (P.A.6),
 Foi uma palestra junto com a prática (P.A.13)
 Foi uma palestra junto com a prática (P.A.14)
 Foi muito clara a palestrante dominava o conteúdo apresentado (P.A.16)
 As abordagens foram bem claras e objetivas onde todos tem mais aprendizagem e conhecimentos (P.A.18).

A exposição do conteúdo foi conduzida com uma abordagem acessível e didática, recorrendo ao emprego de material lúdico e uma linguagem clara e precisa, o que favoreceu a assimilação dos conceitos de maneira dinâmica e eficaz.

Essas falas evidencia uma metodologia que articula teoria e prática, permitindo que os alunos experimentem diretamente o que aprendem, o que é fundamental para a construção de atitudes conscientes. Além do cultivo da horta que favorece o cuidado com o meio ambiente, o senso de responsabilidade e a alimentação saudável como afirma Leite, (2020).

Outros relatos indicam que a utilização de dinâmicas de simulação contribuiu significativamente para o processo de aprendizagem, permitindo que os participantes vivenciassem os conceitos de forma prática e imersiva. Essa abordagem reforçou a integração

entre metodologias e conteúdos, evidenciando a conexão entre teoria e aplicação concreta, a título de exemplo:

Foram feitas apresentações com simulações dos descartes corretos através de desenhos e concursos de conscientização da importância de não jogarem lixo em qualquer lugar (P.A.7)

Houve brincadeiras feitas com materiais reciclados, eram bem didáticas e os alunos ficam bem interessados. (P.A.19)

Teve a ação teórica e a prática, a didática foi lúdica com teatro e paródia que chamou a atenção da maioria dos alunos. (P.A.12).

O uso de múltiplas linguagens artística, visual e oral ampliou as possibilidades de compreensão e expressão, tornando o aprendizado mais dinâmico e acessível. Essa diversidade metodológica facilitou a assimilação dos conteúdos, sendo um estímulo para um espírito colaborativo e a criatividade, promovendo uma construção coletiva do conhecimento, mostrando que a temática ambiental deve permanecer em todos os contextos de forma conectada promovendo uma formação integral e contextualizada como mencionado por Nascimento, Da Rosa e De Moraes (2020), em artigo sobre a atuação da educação ambiental em escolas do campo, obtendo resultados que dialogam com a temática dessa dissertação.

Além das ações práticas feitas pela SEMMA, algumas práticas foram favorecidas por parte dos professores que em suas aulas debateram sobre as questões socioambientais, como relatado pelos participantes da pesquisa:

Fiz um projeto sobre o meio ambiente e a infância com o tema “A criança e sua interação com a natureza” (P.A.2)

As professoras continuaram a fazer reciclagem com garrafas pets e outras atividades. (P.A.4)

Os professores deram continuidade aos projetos inserindo nas atividades. (P.A.11)

Na janela de projeto de vida pois o tema é muito importante para todos. (P.A.12)

As próprias atividades dos livros didáticos já exigem uma abordagem interdisciplinar. (P.A.6).

A análise das respostas evidencia a relevância das ações de educação ambiental promovidas, demonstrando um impacto significativo na rotina escolar. Em resultados semelhantes por Nascimento, Da Rosa, De Moraes (2020, p. 15) relatam que “quando perguntado sobre práticas pedagógicas desenvolvidas na escola na perspectiva da Educação Ambiental, os cinco professores responderam que consideram que Educação Ambiental está presente em suas práticas pedagógicas”

A implementação de práticas sustentáveis, como a reciclagem e a integração do tema às atividades pedagógicas, contribuiu para fortalecer a consciência ecológica entre os estudantes. Além da abordagem interdisciplinar presente no material didático e a continuidade dos projetos

reforçam a importância de uma formação que valorize o meio ambiente, preparando os alunos para uma participação ativa na conservação da natureza

Em síntese, o repertório de atividades pedagógicas desenvolvidas durante as ações é um dos pontos fortes do trabalho realizado pela SEMMA. A combinação entre abordagens expositivas e práticas concretas favoreceu o envolvimento dos alunos e potencializou os resultados esperados em termos de sensibilização ambiental, demonstrando o valor da EA como ferramenta transversal e transformadora dentro do contexto escolar.

4.2.4- PERCEPÇÃO DOS PARTICIPANTES SOBRE O IMPACTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO ESCOLAR

De maneira geral, os dados indicam que os professores, diretores e coordenadores participantes perceberam um impacto positivo significativo das ações de educação ambiental na formação dos alunos. Muitos apontaram que, após as atividades, os estudantes passaram a demonstrar consciência e responsabilidade ambiental, tanto na escola quanto em suas residências. Essa percepção está presente em várias falas que ressaltam o despertar de atitudes sustentáveis e o interesse crescente dos alunos em conservar o meio ambiente. Como denotado nas seguintes afirmações:

Os alunos após as orientações não jogaram lixo em qualquer lugar. (P.A.2)
 Os alunos ficaram mais conscientes com relação à importância do meio ambiente. (P.A.8)
 Houve uma maior conscientização. (P.A.4)
 Se preocupam em não deixar o lixo no chão para que assim possam cuidar da natureza. (P.A.9)
 Os alunos ficaram mais consciente com relação a importância do meio ambiente. (P.A.15)
 Eles se preocupam em não deixar o lixo no chão para assim para que assim possam cuidar da natureza. (P.A.16).

Manter a perspectiva dessa transformação é significativa na percepção e nas atitudes dos alunos em relação ao meio ambiente. A conscientização acerca da importância da conservação ambiental foi reforçada, refletindo-se em práticas responsáveis no descarte de resíduos e no cuidado com os espaços comuns. Esse engajamento demonstra o entendimento teórico sobre a necessidade de manter o ambiente limpo bem como, aplicação dos conhecimentos adquiridos no cotidiano. Para Melo, Cintra e Luz “nas escolas, muitos alunos são orientados pelos professores a separarem o lixo em suas residências” (2020, p. 4).

O conjunto de relatos evidencia que as ações de educação ambiental promovidas nas escolas têm gerado impactos positivos na percepção e nas práticas dos alunos, especialmente no que se refere ao cuidado com o meio ambiente e à adoção de comportamentos conscientes. A internalização dos conteúdos trabalhados é visível quando os estudantes demonstram atitudes responsáveis, como a separação adequada de resíduos e o zelo pelos espaços coletivos. Além do fato de alguns alunos atuarem como disseminadores de informações junto aos familiares reforçando a eficácia da abordagem educativa adotada, de modo a ampliar as ações para além do ambiente escolar.

Contudo, a análise revela a complexidade do processo de transformação de comportamentos, muito embora alguns alunos tenham compreendido a importância da conservação ambiental, a incorporação efetiva desses conhecimentos na rotina diária ainda se apresenta como um desafio. Isso indica que a sensibilização ambiental não se encerra com uma ação pontual, mas requer continuidade, acompanhamento e reforço sistemático.

4.2.5- FEEDBACK DOS PAIS SOBRE AS AÇÕES

Os relatos coletados demonstram que as ações de educação ambiental não ficaram restritas ao ambiente escolar pelo contrário, elas ecoaram nos lares dos estudantes, provocando reflexões e mudanças perceptíveis também entre os familiares. Esse fato é evidenciado em diversos relatos que apontam que os alunos aprenderam os conteúdos e passaram a compartilhá-los com suas famílias, atuando como agentes multiplicadores do conhecimento ou saber ambiental. Uma referência dessa afirmação está presente nas seguintes falas dos participantes.

Os alunos chegam em casa explicando sobre a importância da preservação do ambiente. (P.A.8)

Os pais comentam que as crianças estão tendo consciência da importância do meio ambiente para a vida deles. (P.A.9)

Os pais apoiam muito, já que é uma forma para eles aprenderem a cuidar do meio ambiente evitando a poluição e o descarte incorreto. (P.A.11)

Os pais comentam que as crianças estão tendo consciência da importância do meio ambiente para a vida deles. (P.A.16).

Esse tipo de comentário revela que o conteúdo foi internalizado a ponto do aluno sentir-se motivado a repassá-lo, indicando um envolvimento ativo com o tema. Essas falas evidenciam que a aprendizagem ultrapassou os muros da escola, transformando-se em conversas e atitudes dentro do espaço doméstico. Paulino *et al.* (2020), destacam que “os resultados corroboram uma

maior consciência ambiental dos alunos, possibilitando que atuem como multiplicadores de educação ambiental”.

Peixoto *et al.* (2022), em artigo descrevem que os alunos são serem os multiplicadores dos assuntos para outras pessoas dentro das suas residências e comunidades. Dessa forma, os dados indicam que o feedback dos alunos e dos pais é positivo, com evidências concretas de que os conhecimentos adquiridos estão sendo compartilhados, discutidos e valorizados também fora da escola. Fato que fortalece a proposta da educação ambiental como uma prática transformadora, que forma cidadãos conscientes, críticos e atuantes em diferentes espaços sociais.

4.2.6- DESAFIOS E LIMITAÇÕES PERCEBIDAS DA SEMMA

Embora o levantamento dos dados aponte um cenário amplamente positivo em relação à recepção e aos efeitos das ações de educação ambiental da SEMMA, emergem desafios importantes que não podem ser ignorados, pois, um dos principais entraves relatados é a dificuldade de transformar o conhecimento em prática cotidiana, o que evidencia que compreender não significa, automaticamente, aplicar. Essa afirmação pode ser observada pela seguinte fala do P.A 6 que “o certo é que todos assimilaram o conhecimento, mas nem todos colocaram em prática no dia a dia, apenas uma pequena parcela”.

Esse tipo de retorno nos convida a refletir sobre os limites entre a conscientização discursiva e a ação efetiva no campo da EA. A partir da perspectiva crítica de Paulo Freire (1987), pode-se interpretar essa situação como um alerta para não cairmos em uma "educação bancária" da sustentabilidade aquela em que os conteúdos são simplesmente depositados nos alunos, sem que haja diálogo real com suas vivências, contextos e subjetividades (Dickmann; Carneiro, 2022). Freire nos lembra que a educação só se concretiza na práxis, ou seja, na ação-reflexão-ação, e isso exige uma escuta ativa, um respeito pelas realidades locais e uma construção coletiva de sentido. Quando essa escuta não é suficientemente mobilizada, as atividades correm o risco de se tornarem meras reproduções de um discurso ambientalista descolado da realidade dos alunos (Morais, 2022).

Do ponto de vista de Enrique Leff (2002), um dos principais pensadores latino-americanos da EA, o desafio está em romper com a racionalidade instrumental dominante, que muitas vezes ainda estrutura os processos educativos. Para Leff (2002), a verdadeira transformação exige uma mudança de paradigma: é necessário pensar a educação ambiental

como uma reconstrução de sentidos, de saberes e de modos de habitar o mundo, que dialogue com os territórios, com as culturas e com as experiências afetivas dos sujeitos. Isso nos leva a pensar que, quando apenas uma parte dos alunos se engaja, pode estar faltando um vínculo mais significativo entre o conteúdo ambiental e a experiência de vida dos estudantes.

Outro desafio identificado nas respostas é a falta de continuidade ou aprofundamento das ações. Em alguns questionários, observou-se que as atividades pontuais mesmo quando bem recebidas nem sempre foram seguidas por ações sistemáticas. Isso reforça a necessidade de que a EA, não seja vista como um evento isolado, mas como um eixo que dialogue com a interdisciplinaridade dentro do contexto escolar bem como, fora dele (Guimarães, 2020). A ausência de acompanhamento, de sistematização, de avaliação bem como de um cronograma regular de visitas e ações de EA, pode comprometer o potencial transformador dessas iniciativas.

Vale destacar que algumas respostas não mencionam qualquer impacto direto ou mudanças observáveis, o que pode indicar limitações no alcance dos objetivos estabelecidos para essas ações, na metodologia ou mesmo na comunicação das ações ambientais com a comunidade escolar. A ausência de registros nos campos finais de alguns questionários pode ser interpretada como um sinal de silenciamento, cansaço ou descrença, elementos que devem ser levados em conta nessa análise.

Portanto, os desafios identificados não devem ser vistos como fracassos, mas como oportunidades de reflexão crítica e aprimoramento contínuo. Eles apontam para a urgência de uma EA emancipadora, sensível às diversidades, de forma transversal e conduzida com base em metodologias participativas e dialógicas. Como afirma Paulo Freire “Ninguém ignora tudo, ninguém sabe tudo. Por isso, aprendemos sempre” (1996, p. 25), e é nesse pensamento que diferentes saberes e práticas de mundo pode tornar a EA mais significativa, mais justa e, de fato, transformadora.

Embora o impacto positivo seja amplamente reconhecido, algumas respostas indicam desafios na implementação prática das ideias no dia a dia dos alunos. Isso sugere que, para que a educação ambiental seja mais eficaz, é importante que haja um acompanhamento constante e estratégias para motivar aqueles que ainda não internalizaram os conceitos abordados. Bem como promover nesses ambientes uma EA crítica e decolonial, na busca por uma sociedade mais justa, participante e atuantes nas questões socioambientais

O Quadro 1 sintetiza os resultados obtidos a partir das perguntas direcionadas aos professores, diretores e coordenadores das escolas selecionadas. Essa sistematização serviu de base para a compreensão analítica desenvolvida ao longo desta dissertação, proporcionando

uma visão organizada das informações coletadas. Dessa forma, facilita-se a interpretação dos dados e contribui-se de maneira significativa para a construção das conclusões do estudo

Quadro 1- Análise do Questionário Aplicado ao Participantes Adultos.

Eixo de Análise	Pergunta	Análise	Conclusão
A presença e clareza da metodologia das palestras	Você presenciou alguma palestra realizada pela SEMMA? A abordagem utilizada na metodologia foi clara? Justifique sua resposta.	A maioria participou das palestras, destacando a metodologia clara, com linguagem acessível, dinâmicas envolventes e conteúdos bem organizados.	As palestras demonstraram possuir uma metodologia eficaz, contribuindo para a compreensão dos temas ambientais no ambiente escolar.
Reações e comentários dos alunos	Após a palestra, os alunos comentaram algo em sala ou na coordenação sobre o tema?	Houve resposta ativa dos alunos após as palestras, com comentários e questionamentos, indicando que o conteúdo provocou reflexão e diálogo.	As palestras geraram interesse e envolvimento, promovendo um ambiente propício à continuidade do diálogo sobre o meio ambiente.
Mudança de atitude na prática pedagógica	Após as palestras, houve alguma mudança de atitude referente ao ambiente em sua prática pedagógica?	A maioria dos professores passou a incorporar com maior frequência os temas ambientais em suas práticas pedagógicas, como projetos e discussões em sala.	As palestras resultaram em mudanças concretas nas práticas pedagógicas, promovendo uma educação ambiental integrada ao cotidiano escolar.
Colocação em prática do conhecimento adquirido	Em sua opinião, os alunos conseguiram de algum modo colocar em prática o conhecimento passado nas palestras no ambiente escolar?	Alguns estudantes conseguiram traduzir o que aprenderam em atitudes práticas, enquanto outros ainda apresentam dificuldades.	Embora haja exemplos positivos de aplicação prática, ainda existe espaço significativo para fortalecer a internalização e prática dos conteúdos ambientais.
Continuidade do tema após as palestras	Após a execução das ações, enquanto professor, houve alguma continuidade do tema apresentado? Se sim, de que forma?	A maioria afirmou que o tema continuou a ser trabalhado nas escolas por meio de projetos, atividades em sala, ações de reciclagem e rodas de conversa	O tema ambiental ganhou continuidade em diversas escolas, reforçando a importância e a eficácia da abordagem da SEMMA
Comprometimento dos alunos com práticas ambientais	Ao longo dos dias, os alunos continuaram a falar ou executar as práticas que foram abordadas na ação de educação ambiental?	Muitos alunos continuaram com comportamentos alinhados aos ensinamentos das palestras, como cuidado com o lixo e uso consciente da água.	As ações da SEMMA promoveram o engajamento dos alunos com práticas ambientais incorporadas no dia a dia escolar.

Incentivo para os professores e continuidade do aprendizado	As práticas executadas pela SEMMA incentivaram você de alguma forma na abordagem com os alunos sobre as práticas ambientais?	Os professores se sentiram motivados a continuar abordando temas ambientais, com projetos e ações frequentes, além do conteúdo programático escolar.	As atividades da SEMMA estimularam a atuação contínua dos educadores, fortalecendo a cultura de sustentabilidade, já incentivada também pelos conteúdos escolares.
Impacto no comportamento dos alunos e cultura escolar	Existe alguma evidência de que as atividades de educação ambiental estão impactando positivamente no comportamento dos alunos dentro da escola?	Diversos professores observaram mudanças nos comportamentos dos alunos, como maior cuidado com os espaços coletivos e respeito à natureza.	As ações ambientais estão contribuindo para mudanças individuais e coletivas, impactando positivamente a cultura escolar.
Feedback dos pais	Qual é o feedback dos pais sobre o impacto das atividades de educação ambiental nos alunos?	Muitos pais notaram mudanças no comportamento dos filhos, como maior atenção ao lixo doméstico, economia de água e valorização do meio ambiente.	As atividades da SEMMA ampliaram o alcance da educação ambiental para além da escola, promovendo transformações no contexto familiar.
Mudança na cultura escolar	Você observou alguma mudança na cultura escolar em relação ao meio ambiente depois das práticas executadas pela SEMMA?	A maioria das respostas aponta para uma valorização maior dos temas ambientais na cultura escolar, com inclusão em projetos e ações permanentes.	As ações da SEMMA provocaram uma mudança cultural nas escolas, criando um ambiente mais consciente, responsável e engajado com a sustentabilidade.

4.3.1- MEIO AMBIENTE NA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES: REFLEXOS DAS PALESTRAS PROMOVIDAS PELA SEMMA

As respostas dos estudantes revelam que a 88% compreende o meio ambiente como essencial para a sobrevivência humana, de modo geral, os alunos demonstram reconhecer que a vida depende diretamente da conservação dos recursos naturais, como o ar, a água e os alimentos, o que evidencia uma consciência ecológica em construção. Essa percepção, ainda que simplificada, revela que os estudantes já identificam a relação de interdependência entre os seres humanos e o meio ambiente, associando a conservação ambiental à manutenção da saúde, da qualidade de vida e da própria sobrevivência.

Para não poluir e para viver. (P.E.16)
 Para nós viver (P.E.17)
 Porque o meio ambiente é que faz a gente viver. (P.E.38)
 Pra não nos fazer mal. (P.E.40)
 Para sobrevivência. (P.E.48)
 Para os seres vivos deles vem tudo para saúde das pessoas. (P.E.50)
 Porque o meio ambiente é importante para nós respirar e nós pode comer bem. (P.E.20).

Algumas respostas vão além da noção abstrata de meio ambiente, aproximando o conceito da realidade concreta ao mencionarem elementos naturais essenciais à vida. Esse tipo de associação sugere que as atividades de educação ambiental nas quais os estudantes foram inseridos contribuíram para tornar o tema mais tangível e significativo. Ao conectar o meio ambiente a aspectos cotidianos, como: a alimentação e a respiração, os alunos demonstram um entendimento contextualizado que pode servir como base para o desenvolvimento de atitudes mais conscientes e responsáveis no futuro. Assim, a fala dos estudantes refletem o início de um processo de sensibilização e valorização da natureza.

Porque ele que oferece alimento, água e ar. (P.E.23)
 Porque nós dependemos dele. (P.E.24)
 Para sobrevivência. (P.E.48)
 Para os seres vivos deles vem tudo para saúde das pessoas. (P.E.50)
 Para a gente conseguir respirar e o mar também. (P.E.80)
 Porque sem o meio ambiente os animais as plantas e as pessoas não existiam. (P.E.83)
 Porque o meio ambiente nos dar comida, água, oxigênio e sem ele nos morreremos (P.E.91).

Essa compreensão, ainda que expressa de forma simples, reflete uma apropriação significativa dos conteúdos ambientais trabalhados, assim evidência que as crianças começam a desenvolver um olhar mais atento às suas relações com o ambiente. Tais percepções estão alinhadas ao que afirmam Lima e Guarany (2017, p. 12), ao destacarem que “alguns relataram algo próximo a que é se educar para não jogar lixo nas ruas, cuidar da natureza, do espaço que a pessoa vive, não desmatar, manter os lugares limpos; é não fazer nada de mal par”, demonstrado resultado semelhante.

Outros estudantes demonstraram uma preocupação clara com a conservação da natureza, com destaque para a preservação das árvores, elemento frequentemente associado à manutenção da vida no planeta. Essa preocupação indica uma percepção ecológica em processo de formação, que, embora ainda simplificada, revela a assimilação de valores ligados à proteção do meio ambiente. A valorização das árvores, nesse contexto, pode ser entendida como um símbolo da

vida e do equilíbrio ecológico, sendo recorrente nas primeiras compreensões ambientais desenvolvidas por crianças e adolescentes

Para as árvores não morrem. (P.E.29)”,
 Para as árvores não morrer. (P.E.31)
 Porque se não as árvores a floresta e os rios morreram e as nascentes. (P.E.92)
 Para cuidar das árvores (P.E.118).

Essa diversidade de respostas indica que, embora o entendimento predominante ainda seja baseado em uma noção prática e utilitária do meio ambiente, ligada à sobrevivência, já se percebe em algumas falas uma ampliação dessa visão para aspectos relacionados à qualidade de vida e equilíbrio ecológico.

4.3.2- AÇÕES ESTUDANTIS EM PROL DO MEIO AMBIENTE

As respostas revelam que algumas crianças executam atitudes cotidianas simples como forma de contribuir com a conservação do meio ambiente. As ações mais mencionadas incluem o descarte adequado de resíduos, a economia de água e o uso consciente de energia elétrica. Entre essas práticas, destacou-se a preocupação com o destino correto do lixo, além do esforço em não desperdiçar recursos naturais. Essas ações, frequentemente mencionadas, demonstram o comprometimento dos estudantes com comportamentos sustentáveis, mesmo em situações rotineiras. Como destacadas por:

Eu jogo o pacote do lanche no lixo e uso minha garrafinha de água. (P.E.16)
 Não jogar lixo na rua, não queimar as árvores e não queimar as florestas economizar água. (P.E.17)
 Jogar lixo na lixeira e não deixar lixo no chão. (P.E.27)
 Depósito o lixo no lugar certo. (P.E.37)
 Depósito os resíduos no local correto, uso água com cuidado. (P.E.45)
 Jogo lixo no Lixo (P.E.61).

Essas atitudes refletem uma consciência ambiental em formação, alinhada ao que já foi apontado por estudos anteriores, que ressaltam o papel das crianças como agentes transformadores na promoção de um futuro mais sustentável com por exemplo Góes, (2014 p. 75), afirmando que “a título de exemplo tem-se a fala de uma das crianças: o menino R de apenas 11 anos, releva que “o meio ambiente é muita vida, temos que ajudar o meio ambiente, então não podemos jogar o lixo no chão”.

Outrossim, algumas falas analisadas demonstram um compromisso significativo, evidenciando práticas cotidianas voltadas para a sustentabilidade. A correta destinação de

resíduos, a economia de água e o uso consciente de energia refletem uma compreensão dos impactos ambientais dessas ações, promovendo hábitos que reduzem o desperdício e contribuem para a conservação dos recursos naturais. Essas atitudes indicam um nível de conscientização ambiental incorporado à rotina como demonstradas pelas seguintes afirmações.

Jogo lixo na lixeira, desligo a torneira depois de lavar as mãos. (P.E.51)
 Não encher a garrafa de água e não beber, não deixar a torneira ligada. (P.E.74)
 Depois de lavar as mãos eu deligo a torneira. (P.E.77)
 Ligo a torneira para lavar as mãos e na hora de passar sabão eu desligo. (P.E.91)
 Fechar bem a torneira quando lavar as mãos. (P.E.103)
 Desligo as luzes quando não estou usando (P.E.104).

O cuidado com o ambiente natural, como o ato de regar plantas, não contar as árvores, sugere uma valorização do ecossistema e um envolvimento ativo na manutenção dos espaços verdes. A recorrência dessas práticas aponta para um engajamento espontâneo com a preservação ambiental, reforçando a importância de pequenas ações individuais na construção de um futuro mais sustentável.

Eu cuido das árvores. (P.E.3)
 Eu cuido das plantas da minha mãe. (P.E.10)
 Regar as plantas. (P.E.55)
 Não cortar as árvores que nos dar alimento e oxigênio (P.E.110).

Vale ressaltar a maioria das respostas revela uma preocupação com a importância da destinação correta dos resíduos, do uso responsável da água e da energia se configurando ações que favorecem significativo na conscientização, evidenciando que ações individuais podem contribuir para um impacto coletivo positivo na conservação do meio ambiente. Em trabalho sobre educação ambiental em uma escola, Da Silva e Calixto (2017, p.8) obtiveram resultados semelhantes ao afirmar que “(...) alguns trechos das entrevistas em que os estudantes revelaram os cuidados com o meio: “Posso cuidar melhor do meio ambiente”, “a escola mudou bastante”, “eu cuido mais do ambiente”, “e cuidar do bairro”, “pra não sujar o pátio da escola e pra cuidar um pouco mais””.

Embora a maioria das respostas tenham focado em ações práticas e individuais, como evitar o desperdício e manter os ambientes limpos, essas atitudes revelam o início de uma construção de valores ambientais no modelo conservacionista, ainda que com base em orientações que perpassam só o momento da intervenção da SEMMA nas escolares. Mesmo com respostas mais curtas ou generalizadas, observou-se um reconhecimento de que pequenas ações podem fazer diferença no cuidado com o meio ambiente.

No entanto, algumas respostas indicaram ausência de práticas ou desconhecimento, e em alguns casos, os estudantes não quiseram responder, o que sugere a necessidade de uma EA contínua, por isso é necessário que seja desenvolvida uma EA crítica e decolonial seguindo a Perspectiva de Paulo Freire (1996) e Enrique Leff (2002), a fim de que os discentes compreendam que para além de suas ações existem os grandes poluidores e questões de interesses que afetam diretamente a sociedade bem como o meio ambiente.

4.3.3- COMPREENSÃO SOBRE SUSTENTABILIDADE

A ausência de conhecimento prévio sobre sustentabilidade entre a maioria dos estudantes ficou evidente nas respostas coletadas, especialmente na recorrência de afirmações “não” ao serem questionados sobre o tema. Esse dado sugere a importância de iniciativas educativas que promovam a conscientização ambiental, ampliando o entendimento sobre práticas sustentáveis e sua relevância para a conservação dos recursos naturais

Apesar da maioria não conhecer formalmente o termo, após a palestra ministrada pela equipe de educação ambiental da SEMMA; a compreensão sobre sustentabilidade foi expressa de forma simples, geralmente relacionada à ideia de cuidar dos recursos naturais para as futuras gerações ou usar os recursos sem prejudicar o meio ambiente. Como expresso pelas seguintes afirmações

Recursos reutilizados para as futuras gerações. (P.E.5)
 Preserva para as futuras pessoas. (P.E.17)
 É uma coisa linda e legal e também é bom para o planeta. (P.E.26)
 Cuidar da natureza preservar o meio ambiente e etc. (P.E.60)
 Capacidade de suprir nossas necessidades sem comprometer o meio ambiente (P.E.55).

Alguns estudantes demonstraram uma compreensão mais técnica e ecológica do conceito de sustentabilidade, associando-o à capacidade de atender às necessidades presentes sem causar danos ao meio ambiente. Essas definições enfatizam a importância do equilíbrio entre o desenvolvimento humano e a preservação ambiental, refletindo uma visão alinhada aos princípios fundamentais da sustentabilidade. Esse entendimento evidencia uma conscientização sobre a necessidade de práticas responsáveis que garantam a manutenção dos recursos naturais para as gerações futuras como afirmados nas seguintes falas:

Eu entendi que tem que ajuda o meio ambiente e não jogar lixo no chão, para cuidar do ambiente para as futuras gerações. (P.E.16)

Explicando o quando é importante cuidar da natureza agora e para as futuras gerações. (P.E.18)
 Cuidar da natureza para as futuras gerações. (P.E.24)
 Cuidar da natureza para o futuro. (P.E.34)
 Cuidar do meio ambiente para as futuras pessoas. (P.E.69)
 É cuidar do meio ambiente para as futuras gerações conseguir ver um pouco da natureza. (P.E.74)
 A capacidade de suprir as necessidades sem prejudicar o meio ambiente (P.E.105).

Essas respostas mostram que o conceito foi assimilado por alguns estudantes ao reportar sobre seu compromisso com a conservação ambiental pode contribuir com garantir a continuidade da vida no planeta (Neves *et al.*, 2022). Em seu artigo Do Rosário e Modesto (2017, p. 10) tiveram resultados semelhantes afirmando que “ao serem questionados sobre o que é sustentabilidade, as respostas trouxeram conceitos aproximados do que ela realmente é” bem como “uma pessoa escreveu que é quando a sociedade procura suprir suas necessidades atuais sem comprometer o futuro das próximas gerações, usando os recursos naturais com inteligência” (Do Rosário; Modesto, 2017, p. 11).

Algumas respostas refletem ainda uma ligação direta entre sustentabilidade e ação prática, em que para Do Rosário e Modesto (2017, p. 11).

Outra resposta foi dada que significa pensarmos no meio ambiente de forma respeitosa e agir buscando sempre a preservação, pois precisamos entender que é possível termos conforto sem “destruir” o ambiente. E no quinto questionário foi conceituada que é uma maneira de produção sem agredir o meio ambiente. Sustentabilidade é viver em harmonia com o ambiente que se habita, mantendo atividades que respeitam o outro e que preservam os recursos naturais disponíveis, apropriando-se do que é necessário para sobrevivência de maneira que não degrade ou destrua o meio que vivemos e evitando desperdício, mantendo o equilíbrio ecológico necessário do Planeta.

Em suma, a palestra a parti da análise dos dados pode indicar uma eficácia no despertar da consciência sobre sustentabilidade, mostrando que esse tema é acessível mesmo para alunos com pouca familiaridade prévia, e que o enfoque em ações concretas ajuda na compreensão.

Apesar do avanço no entendimento após a palestra, algumas respostas ainda foram vagas ou não responderam, indicando que a explicação pode precisar ser reforçada com exemplos práticos e atividades que solidifiquem o conceito, na tratativa de que esse conceito seja plenamente incorporado e compreendido em sua totalidade no ambiente escolar.

4.3.4- VOZES INFANTIS E JUVENIS PELA NATUREZA: Sugestões para um Futuro

Sustentável

Embora nem todos os estudantes tenham respondido diretamente sobre formas de melhorar o meio ambientais, aqueles que o fizeram apresentaram contribuições valiosas, centradas em práticas cotidianas e no impacto direto em seu território. Além disso, a valorização de atitudes sustentáveis, como o cuidado responsável com as plantas e a economia de água e energia, evidencia uma percepção sobre a necessidade de ações concretas para a sustentabilidade. Essas reflexões destacam a relação entre conservação ambiental e sobrevivência, indicando uma conscientização progressiva sobre a relevância de hábitos ecológicos no dia a dia, como por exemplo:

Regar as plantas e ajudar o meio ambiente. (P.E.33)
 Proteger todas as plantas porque se elas morrem a gente morre. (P.E.38)
 Não jogar lixo na natureza e preservar o rio São Francisco. (P.E.74)
 Cuidar das plantas com mais responsabilidade. (P.E.60);
 Economizar água e energia. (P.E.70)
 Não jogar lixo na rua, não atear fogo nas árvores, desligar torneira para economizar água (P.E.83).

Essas respostas evidenciam um avanço no entendimento de que as mudanças começam no comportamento individual, mas precisam ser articuladas com uma visão coletiva e contínua, que envolva a sociedade como um todo, destacado por Modesto e Nepomuceno (2020), bem como as afirmações dos estudantes:

Cuidar juntos do nosso planeta. (P.E.11)
 Cuidar do plante com mais responsabilidade. (P.E.73)
 Todos juntos cuidando do meio ambiente. (P.E.98)

Nesse contexto, é importante destacar que as propostas levadas pela SEMMA, ao ambiente escolar não devem ficar restritas a um exercício pontual. Tais ações precisam ser compreendidas como parte de um processo educativo permanente, que vá além de oficinas ou palestras isoladas. Quando integradas ao cotidiano pedagógico da escola, elas têm o potencial de despertar nos estudantes uma consciência crítica e duradoura sobre as questões ambientais.

A presença da SEMMA nas escolas deve ser vista como uma oportunidade de construção coletiva, em que o conhecimento técnico e científico se alia aos saberes locais e às vivências dos alunos. Assim, a educação ambiental se fortalece como um compromisso contínuo com a formação cidadã e a sustentabilidade do território.

O protagonismo juvenil, nesse processo, deve ser incentivado e reconhecido como central para a construção de um futuro ambientalmente justo, para De Souza e Viveiro (2017, p.11) “consequentemente, suas observações reuniram aspectos que salientam a necessidade da ação e do senso crítico diante das dificuldades enfrentadas, em especial, partindo dos problemas regionais, de maior convívio’. Essas vozes revelam que as ações ambientais só ganham força quando ancoradas no território, na cultura e na vivência da comunidade. Por isso, escutar os estudantes e integrar suas sugestões às práticas pedagógicas e às políticas públicas é essencial para a construção de um EA, verdadeiramente transformador e comprometido com as futuras gerações.

O Quadro 2 sintetiza os resultados obtidos a partir das perguntas direcionadas aos estudantes das escolas selecionadas. Essa sistematização serviu de base para a compreensão analítica desenvolvida ao longo desta dissertação, proporcionando uma visão organizada das informações coletadas. Dessa forma, facilita-se a interpretação dos dados e contribui-se de maneira significativa para a construção das conclusões do estudo

Quadro 2: Análise do Questionário Aplicado aos Alunos.

Eixo de Análise	Pergunta	Análise	Conclusão
Clareza da abordagem na palestra	Como os alunos interpretaram a palestra?	A maioria dos alunos demonstrou compreensão sobre os temas abordados, representando com desenhos de árvores, lixeiras, planeta e torneiras desligadas.	A palestra conseguiu transmitir os conceitos ambientais de forma clara, gerando reflexões sobre sustentabilidade e meio ambiente.
Percepção da importância do meio ambiente	Por que é importante cuidar do meio ambiente?	Os alunos apontaram que a conservação ambiental está diretamente ligada à manutenção da vida. Alguns mencionaram a existência de vida e a sobrevivência, mesmo que de forma sucinta.	O questionário indica que os alunos reconhecem a relevância da conservação ambiental, sugerindo que a palestra cumpriu seu papel educativo.
Ações na escola para ajudar o meio ambiente	Quais atitudes os alunos adotam para ajudar o meio ambiente na escola?	Estudantes relataram práticas como a destinação correta dos resíduos e economia de água. Contudo, alguns ainda não incorporaram plenamente essas ações no cotidiano escolar.	Embora haja esforços dos alunos para contribuir com o meio ambiente, ainda há espaço para aprimoramento e incentivo de práticas sustentáveis.

Ações realizadas em casa	O que os alunos fazem para ajudar o meio ambiente em casa?	Muitos alunos citaram ações como desligar luzes, economizar água e destinar resíduos corretamente. Porém, uma parcela menor ainda não segue essas práticas habitualmente.	O impacto da conscientização ambiental ultrapassa o ambiente escolar, mas ainda é necessário reforçar hábitos sustentáveis dentro das residências.
Entendimento sobre Sustentabilidade	Se os alunos já tinham conhecimento prévio sobre sustentabilidade?	A maioria dos estudantes afirmou não saber o que é sustentabilidade, mas indicaram que aprofundaram sua compreensão após a palestra.	O conceito de sustentabilidade foi assimilado por alguns alunos, mas há necessidade de integrar essa temática de forma mais contextualizada.
Reflexão sobre sustentabilidade após a palestra	Como os alunos definem sustentabilidade depois da palestra?	Muitos descreveram sustentabilidade como a conservação dos recursos naturais para futuras gerações. Outros relacionaram ao conceito de reciclagem ou, de forma mais simplista, a cuidar do meio ambiente.	A palestra contribuiu para fortalecer a percepção dos alunos sobre sustentabilidade, incentivando a reflexão sobre seu impacto no dia a dia, mas é necessário enfatizar mais a temática.
Impressões gerais sobre a palestra	Se os alunos gostaram da palestra? Qual foi o tema abordado?	A maioria relatou ter gostado da palestra e destacou que foi sobre meio ambiente. O tema foi percebido como relevante e impactante.	A palestra conseguiu engajar os alunos, promovendo aprendizado e incentivando ações sustentáveis.
O que todos devem fazer para proteger a natureza	O que você acha que todos devemos fazer para proteger a natureza?	Os alunos mencionaram atitudes como evitar o desperdício de recursos, reduzir a poluição, plantar árvores e cuidar do meio ambiente. Além da importância de cuidar do meio ambiente	O questionário reflete uma visão ampla sobre práticas sustentáveis, indicando que os alunos reconhecem seu papel na conservação ambiental.

4.4- INTERPRETAÇÃO VISUAL ESTUDANTIL DAS PALESTRAS DA SEMMA

A palestra realizada pela SEMMA trouxe reflexões importantes sobre a conservação do meio ambiente, despertando nos discentes do quarto e quinto ano uma consciência ambiental significativa em trabalho semelhante Prestes (2021, p. 7) ao afirmar que "este trabalho fez uso de um método de avaliação de desenhos, com o intuito de verificar a percepção do conceito de meio ambiente de alunos do quinto ano do ensino fundamental."

A análise dos desenhos produzidos pelos alunos revela como eles interpretaram os temas discutidos durante as palestras e os principais aprendizados adquiridos. As produções foram

agrupadas em três categorias distintas, cada uma ilustrada a seguir com alguns desenhos selecionados para fazer uma representação das categorias.

4.4.1- Ações Práticas para Preservação Ambiental

Os alunos demonstraram, por meio de seus desenhos, a importância de atitudes cotidianas que contribuem para um planeta sustentável. Representações visuais como jogar o lixo no lugar correto, evitar a poluição dos rios e reduzir o desperdício de água, refletem um entendimento claro sobre como pequenas ações individuais podem gerar um impacto positivo no meio ambiente. A seguir, serão apresentados alguns desenhos que ilustram essa categoria (Figuras 8, 9, 10, 11, 12), evidenciando como as crianças assimilaram e expressaram as ações práticas discutidas na palestra.

Figura 8- Destinação correta do Vidro



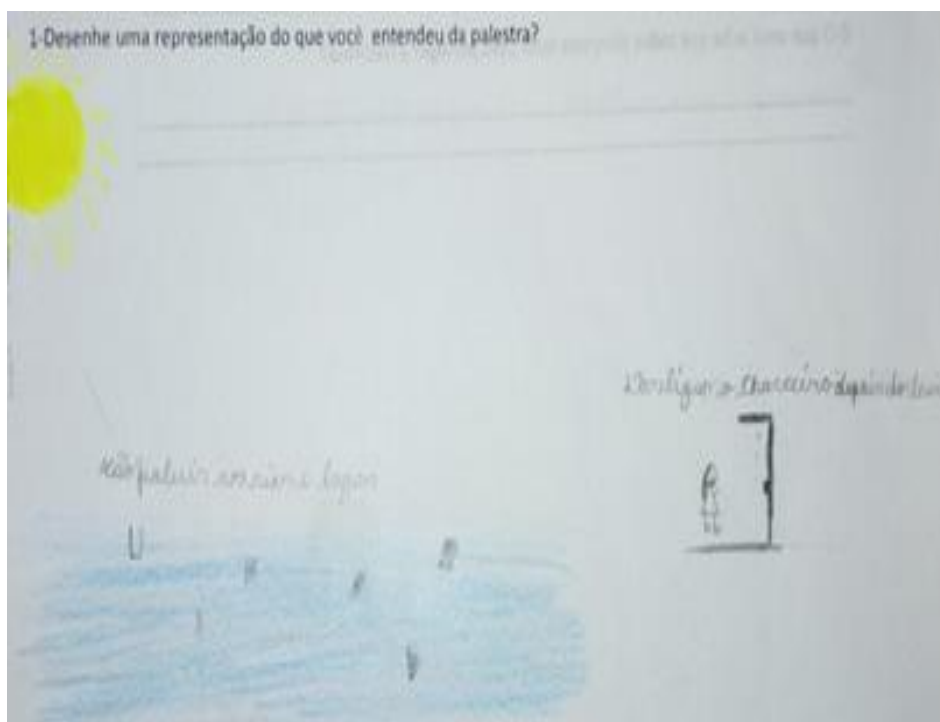
Fonte: P.E.3; Yasmin Gomes Santos; abril, 2025

Figura 9- Destinação correta do resíduo



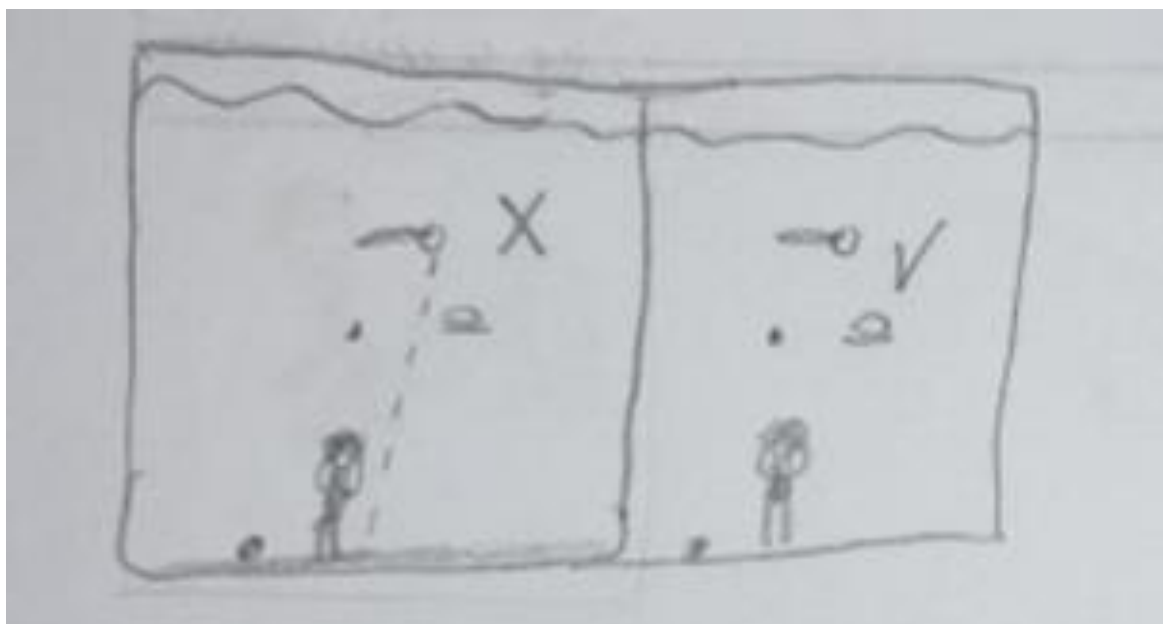
Fonte: P.E.8; Yasmin Gomes Santos; abril, 2025

Figura 10- Não poluir os rios e economia de água



Fonte: P.E.33; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 11- Forma correta de como deixar o chuveiro enquanto ensaboia os cabelos



Fonte: P.E.8; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 12- Cidade conscientes bem com destinação correta resíduo



Fonte: P.E.90; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Os registros mostram que as crianças compreenderam que a conservação ambiental começa com gestos simples e acessíveis a todos, reforçando a ideia de que cada pessoa é responsável pela manutenção do ambiente.

4.4.2- A Relação Entre Seres Humanos e a Natureza

Outro aspecto relevante abordado na palestra e refletido nos desenhos diz respeito ao equilíbrio ambiental. As crianças ilustraram cenários onde há convivência harmoniosa entre humanos, árvores animais, “Os animais também foram representados por muitas crianças, principalmente a presença de borboletas e pássaros” (De Souza e Viveiro, 2017, p. 6) evidenciando a importância da conservação da fauna e flora.

Em várias produções, aparecem árvores, em algumas abelhas e animais, demonstrando a compreensão de que a destruição ambiental afeta toda a cadeia ecológica, em resultado semelhante de De Souza e Viveiro (2017, p. 9) “As representações de natureza também apareceram em grande número”. A proteção das árvores foi um dos elementos centrais das ilustrações, enfatizando que a conservação das árvores é essencial para vida no planeta (Figuras 13, a 33).

Figura 13- Ambiente harmonioso com interação de animais



Fonte: P.E.84; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 14- Lugar de lixo é no lixo



Fonte: P.E.112; Yasmin Gomes Santos, abril; 2025

Figura 15- Harmonia é cuidar do ambiente



Fonte: P.E.39; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 16- Bem comum



Fonte: P.E.17; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 17- Coração e árvore



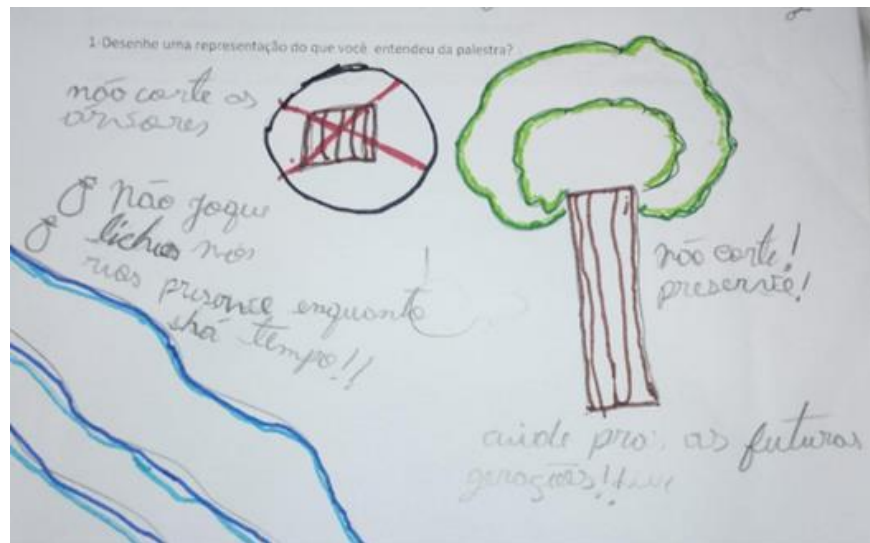
Fonte: P.E.7; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 18- Sentimento pelas árvores



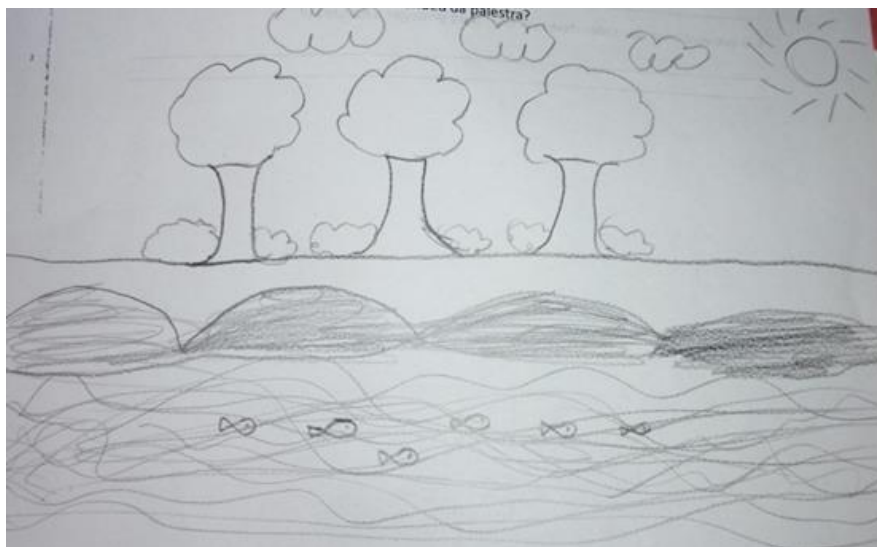
Fonte: P.E.9; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 19- Ações de conservação ambiental e sustentabilidade



Fonte: P.E.31; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 20- Ambiente com árvores e peixes



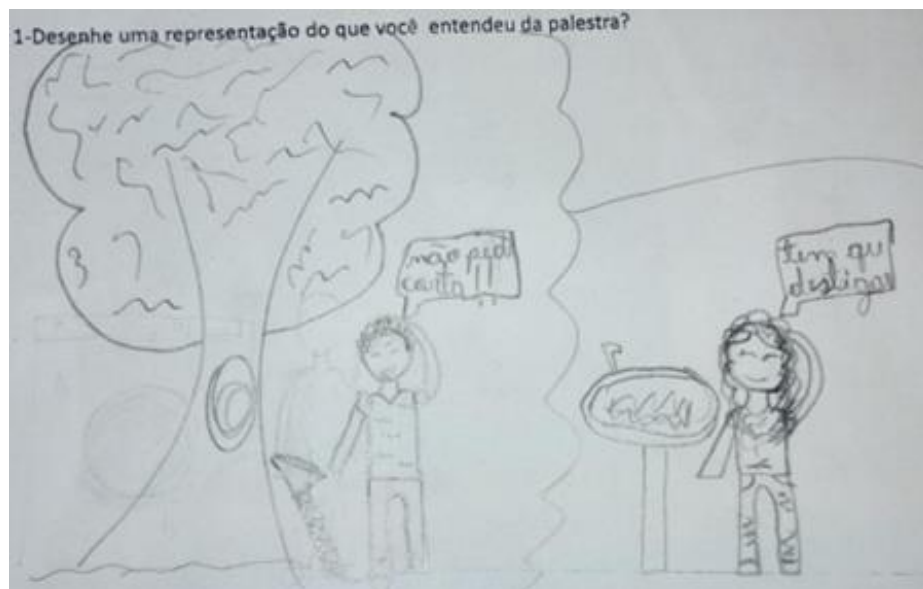
Fonte: P.E.10; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 21- Ações que prejudicam o equilíbrio do planeta



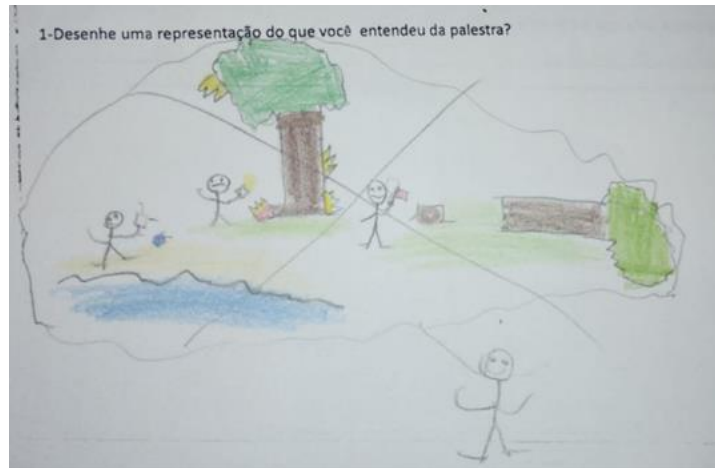
Fonte: P.E.3; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 22- Sensibilização ambiental



Fonte: P.E.5; Yasmin Gomes Santos, abril; 2025

Figura 23- Explicação de ações não se pode fazer com o planeta



Fonte: P.E.85; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 24- Ações que prejudica com intervenção humana



Fonte: P.E.53; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 25: Representação de árvore



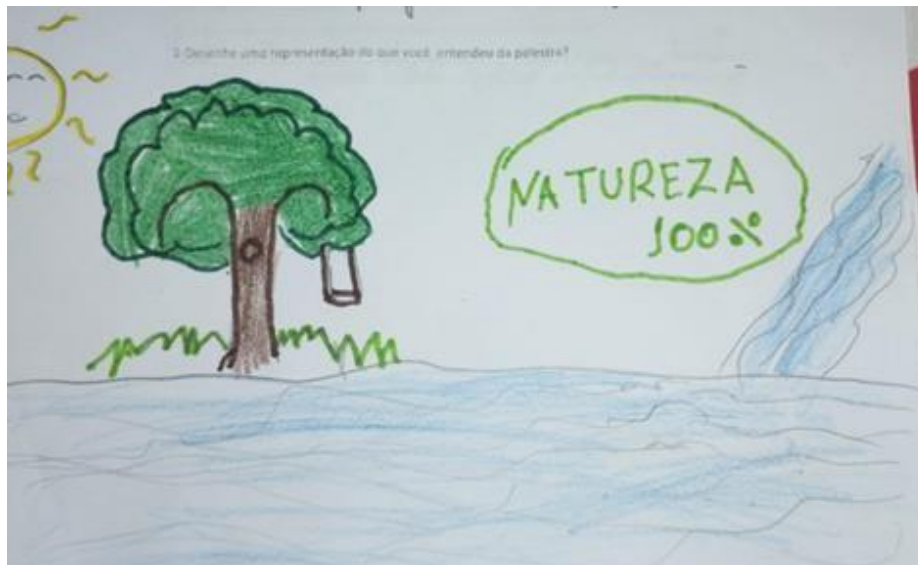
Fonte: P.E.64; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 26- Jogue o lixo no local correto



Fonte: P.E.87; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 27- Ambiente com elementos naturais



Fonte: P.E.29; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 28- Representação do meio ambiente



Fonte: P.E.99; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 29- Representação da sociedade com a natureza



Fonte: P.E.15; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 30- Representação da sensibilização



Fonte: P.E.21; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 31- Representação do cuidado com as árvores



Fonte: P.E.107; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 32- Ambiente natural



Fonte: P.E.113; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 33- Ambiente com presença arbórea



Fonte: P.E.16; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

As Figuras revelam também uma percepção sensível sobre a necessidade de não cortar as árvores, mas sim protegê-las e viver em harmonia com a natureza, aspectos fortemente reforçados na palestra bem como denotado por Carvalho (2011; p. 5) “Expectativas de felicidade, bem estar e saúde têm sido cada vez mais associadas à natureza, vinculando-se a elementos da natureza, qualidades naturais ou mesmo a uma paisagem natural”. As evidências demonstram que uma significativa parcela dos alunos compreendeu a relevância das árvores, assim como a necessidade de sua presença no ambiente urbano.

4.4.3- O Futuro do Planeta

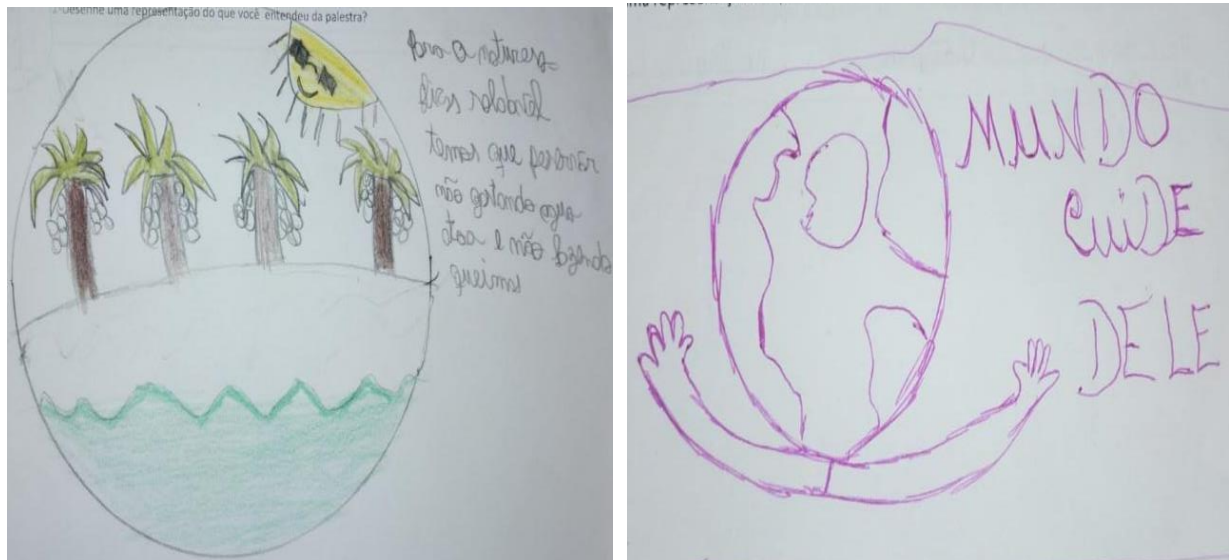
A terceira categoria dos desenhos remete às preocupações das crianças com o futuro do planeta. Desenhos que remetem que o futuro do planeta está em nossas mãos, temos que cuidar do planeta bem como, o planeta precisa da nossa ajuda reforçam o impacto da palestra na formação de um pensamento consciente sobre sustentabilidade. A seguir, serão apresentados os desenhos que compõem essa categoria, ilustrando como as crianças visualizaram e expressaram sua preocupação e esperança pelo futuro do planeta (Figuras 34 a 36).

Figura 34- Representação do planeta



Fonte: P.E.119 e P.E.103; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 35- Como deve ser feito para cuidar do planeta



Fonte: P.E.69 e P.E.77; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

Figura 36- O futuro do planeta está na mão de todos



Fonte: P.E.75; Yasmin Gomes Santos; abril; 2025

A palestra da SEMMA possibilitou que os alunos compreendessem a importância da conservação ambiental e refletissem sobre seu papel na construção de um planeta mais sustentável. ‘Esses desenhos indicam que, pelo menos algumas crianças, estão desenvolvendo habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, conforme preconiza a Política Nacional do Meio Ambiente’ (Prestes, 2021, p. 31).

Por meio dos desenhos, eles demonstraram o aprendizado adquirido, e na mesma proporção deixaram mensagens de sustentabilidade assim, favorecendo a construção de uma cultura de conservação para um futuro melhor. Ainda sobre os resultados de Prestes “Um elemento novo que surgiu nos desenhos da segunda etapa foi a representação do planeta terra. Essa representação apareceu em 19,4% dos desenhos, indicando que os alunos começaram a desenvolver um conceito mais amplo e integrado de meio de meio ambiente.” (2021, p. 37).

Essa experiência evidencia o quanto a educação ambiental pode influenciar a formação de cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de reconhecer sua responsabilidade na proteção dos recursos naturais e na promoção de uma sociedade mais equilibrada e sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A análise dos dados coletados permite afirmar que as ações de educação de EA realizadas nas escolas pela SEMMA, em sua maioria, foram bem recebidas pelos diferentes participantes, professores, coordenadores, diretores e alunos; que reconheceram as iniciativas efetivas, do ponto de vista pedagógico quanto formativo. Os depoimentos evidenciam que as atividades despertaram o interesse dos estudantes, bem como possibilitaram mudanças significativas de comportamento, como o descarte correto de resíduos, o cuidado com a limpeza dos espaços comuns e o uso consciente da água e da energia.

A percepção dos professores, coordenadores e diretores revelou que, após a realização das atividades de EA, houve um aumento no envolvimento e no interesse dos educandos pelas temáticas relacionadas ao meio ambiente. Esses profissionais destacaram a importância de iniciativas promovidas pela SEMMA para fortalecer a relação entre escola, meio ambiente e comunidade, promovendo uma educação mais contextualizada e significativa.

Do ponto de vista dos próprios educandos, foi possível identificar uma percepção positiva quanto à eficácia das ações de EA realizadas. Os estudantes relataram maior conscientização sobre os problemas ambientais e demonstraram interesse em participar de práticas sustentáveis no âmbito escolar e comunitário, o que evidencia a contribuição das ações da SEMMA para a sensibilização e formação cidadã dos jovens.

A presença, nas intervenções, de práticas pedagógicas diversificadas como o uso de dinâmicas, a construção de hortas, ações de reciclagem, concursos de conscientização e caminhadas de mobilização, revela um esforço intencional em tornar o conteúdo acessível, participativo e dinâmico. Essas práticas dialogam diretamente com os princípios da EA, ao buscar transmitir informações e promover experiências concretas e transformadoras.

Além disso, os relatos sobre os impactos que ultrapassam os limites físicos da escola e alcançam o ambiente familiar são indicativos do potencial multiplicador dessas ações. Esse aspecto reforça a importância e a necessidade da continuidade das práticas, ampliando seu alcance e consolidando um processo educativo que se projeta para além do espaço escolar, permeando a vida cotidiana das famílias e da comunidade.

Contudo, a análise também evidencia desafios importantes. Embora os resultados sejam, de modo geral, positivos, ainda não se pode afirmar que há uma uniformidade na mudança de comportamento entre todos os participantes. Relatos de que apenas uma parte dos estudantes

conseguiu aplicar os conhecimentos adquiridos no dia a dia, demonstram que a internalização dos valores ambientais é um processo complexo, contínuo e que exige tempo, acompanhamento e ações sistemáticas. Nesse sentido é preciso formar e criar espaços permanentes de reflexão crítica, de diálogo e de protagonismo estudantil.

Como afirmam Paulo Freire (1996) e Enrique Leff (2002), a verdadeira transformação ocorre quando o sujeito se reconhece como parte ativa do processo de mudança. Assim, a EA deve ir além da mera transmissão de informações técnicas, buscando construir novos sentidos de existência, enraizados no cotidiano, nos territórios, nos afetos e nos conflitos reais vivenciados pelos envolvidos. Isso implica pensar a mobilização ambiental como um processo contínuo e permanente, sustentado por práticas educativas que promovam a formação de uma sociedade mais engajada com a sustentabilidade, fortalecendo iniciativas de maneira interdisciplinar, compartilhada e colaborativa.

O retorno positivo relatado por alunos, pais e pela equipe docente indica que há um terreno fértil sendo cultivado nas ações da SEMMA. As sementes da conscientização ambiental estão germinando, embora sob uma abordagem conservacionista e pragmática e algumas ainda enfrentem solos mais áridos. O desafio que se apresenta é o de nutrir essas sementes com ações educativas contínuas, escuta sensível e com intervenções cada vez mais significativas, que reconheçam os sujeitos como protagonistas do cuidado com o meio ambiente.

Em síntese, os dados analisados demonstram que os participantes reconhecem os efeitos positivos e transformadores da EA na conscientização e no comportamento dos alunos. Contudo, também compreendem que a construção de atitudes sustentáveis demanda um trabalho constante, articulado e paciente. A percepção geral é de que as sementes foram plantadas, muitas já começaram a germinar, mas ainda é preciso regar, cultivar e acompanhar esse crescimento para que os frutos se consolidem e se tornem duradouros.

Nesse contexto, o fortalecimento da EA Crítica e Decolonial configura-se como crucial para o desenvolvimento de uma consciência ambiental ampliada, plural e socialmente justa. Inspirada nos referenciais teóricos de Paulo Freire (1996), Enrique Leff (2002) e Conceição Evaristo (2017), a EA crítica transcende a simples transmissão de informações técnicas pragmáticas, propondo uma educação que problematiza as relações de poder, os contextos históricos e sociais, e as injustiças ambientais, reconhecendo os sujeitos como agentes ativos e autores do processo de transformação social.

A dimensão Decolonial, por sua vez, amplia essa perspectiva ao demandar o descentramento dos saberes hegemônicos e a valorização das múltiplas formas de conhecimento produzidas por grupos historicamente marginalizados, tais como povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares. Tal valorização é imprescindível para que a

EA deixe de reproduzir modelos excludentes e se configure como instrumento de resistência, reconhecimento cultural e justiça socioambiental.

O fortalecimento dessa abordagem demanda a implementação de práticas concretas, que viabilizem a construção de espaços educativos pluralistas e interculturais, nos quais a diversidade cultural e ambiental seja reconhecida e valorizada, promovendo o diálogo entre saberes tradicionais, científicos e populares. Igualmente fundamental é a incorporação de metodologias participativas e colaborativas que incentivem o protagonismo estudantil e comunitário, possibilitando que os estudantes e a comunidade se constituam autores do processo educativo, com voz ativa na identificação e na busca de soluções para os problemas ambientais locais.

A articulação com movimentos sociais, coletivos ambientais e organizações comunitárias torna-se também imprescindível para o fortalecimento das redes de colaboração, ampliação do alcance das ações e garantia da escuta das demandas e saberes locais. Ademais, a formação continuada dos educadores, pautada em referenciais teóricos críticos e decoloniais, emerge como estratégia indispensável para fomentar a reflexão crítica acerca das relações sociais, ambientais e culturais, bem como para capacitá-los a implementar práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas. De igual modo, é necessário estimular a produção cultural e política dos sujeitos envolvidos, mediante campanhas educativas, manifestações artísticas, eventos comunitários e uso de mídias diversas, valorizando a expressão e criatividade locais enquanto instrumentos potenciais de conscientização e mobilização social.

Reconhecer que as ações ambientais devem estar integradas às realidades territoriais e às dinâmicas sociais implica conceber a EA como uma prática contínua e interdisciplinar, capaz de articular as dimensões ambiental, social, econômica, cultural e política. Somente assim se poderá formar sujeitos críticos, autônomos e comprometidos com a construção de sociedades sustentáveis e socialmente justas. Contudo, a internalização de valores ambientais e a consolidação de atitudes sustentáveis constituem processos complexos, que demandam tempo, diálogo contínuo e práticas que extrapolem o espaço escolar, alcançando a família, a comunidade e as instituições

Dessa forma, a EA deve ser encarada como política pública estruturante, dotada de recursos adequados, formação permanente e acompanhamento sistemático. A valorização de novas vozes; historicamente invisibilizadas no campo ambiental; amplia a compreensão dos problemas e das soluções possíveis, configurando a EA enquanto espaço de resistência, que promove justiça socioambiental. É neste movimento que reside o potencial emancipatório da EA, ao conectar saberes, experiências e lutas, fortalecendo identidades e pertencimentos essenciais para o cuidado coletivo com a Terra.

Destarte, torna-se fundamental consolidar e expandir práticas de EA Crítica e Decolonial, que promovam processos educativos democráticos, plurais e transformadores. A atuação da SEMMA, nesse panorama, deve ser fortalecida enquanto política pública contínua e articulada, apta a fomentar a construção de territórios sustentáveis, inclusivos e resilientes. Esta perspectiva amplia e enriquece a atuação do educador ambiental, que se distancia do papel de mero transmissor de conhecimento para assumir a função de facilitador, mediador e ativista na construção coletiva de um futuro mais justo, solidário e sustentável para todas as formas de vida

Nesse sentido, como desdobramento desta pesquisa e com o intuito de fortalecer a EA Crítica em todos os âmbitos da sociedade, é pertinente sugerir um conjunto de ações que podem enriquecer futuras intervenções pedagógicas e políticas públicas na área bem como na atuação da SEMMA. Entre elas, destaca-se a necessidade de investir na formação continuada para profissionais que trabalham em órgãos públicos e disseminam a EA, bem como, a formação para educadores, promovendo espaços permanentes de estudo e reflexão sobre fundamentos teóricos e metodológicos da EA Crítica e decolonial, a partir de referenciais como Paulo Freire(1999) e Enrique Leff (2002) Conceição Evaristo (2017). Além disso, é fundamental incentivar o desenvolvimento de projetos interdisciplinares que articulem as dimensões ambiental, cultural, social, econômica e territorial, superando abordagens fragmentadas e instrumentalizadas da temática ambiental.

A realização de mapeamentos participativos dos problemas socioambientais locais, com a efetiva participação dos estudantes e da comunidade, configura-se como uma prática promissora para aproximar a EA e os território, fortalecendo o protagonismo estudantil e a corresponsabilidade na busca por soluções. De igual modo, a criação de espaços permanentes de diálogo, como rodas de conversa, conselhos ambientais, pode ampliar a escuta sensível e democrática, garantindo que as ações estejam alinhadas com as necessidades reais da comunidade, assim favorecendo o meio ambiente.

Outro aspecto relevante é fomentar práticas de consumo consciente, reutilização, compostagem e a implantação de hortas agroecológicas nas comunidades construídas a parti da união dos diversos setores públicos, privados e sociais, como estratégias que articulam teoria e prática, fortalecendo o vínculo com a sustentabilidade.

Ademais, recomenda-se que a SEMMA, amplie a promoção de eventos culturais que expressem, de maneira criativa e significativa, a relação dos sujeitos com o meio ambiente, tais como feiras temáticas, mostras artísticas, festivais ecológicos. Essas atividades são fundamentais para sensibilizar, valorizar e enaltecer os saberes e práticas locais, criando espaços de diálogo entre a escola, a comunidade e os órgãos públicos. Tais eventos podem fortalecer a percepção de pertencimento dos sujeitos ao seu território, promovendo um envolvimento mais

efetivo na proteção e valorização dos recursos naturais e culturais do município de Nossa Senhora do Socorro.

Sugere-se a implementação de processos sistemáticos de monitoramento e avaliação participativa das ações promovidas pela SEMMA nas escolas, garantindo que as intervenções não sejam realizadas de forma isolada mais continuamente a partir das vivências e retornos das comunidades escolares. A escuta ativa de estudantes, professores, gestores e familiares é essencial para que as práticas pedagógicas se tornem mais significativas e alinhadas com as demandas reais do contexto local, reforçando o caráter dialógico e emancipatório da EA.

Estas sugestões surgem dos vários momentos da vida de uma educadora ambiental sendo elas acadêmicas, pessoal e profissional que vivenciei ao longo da execução desta investigação, atuando diretamente na SEMMA, acompanhando as atividades e compreendendo, na prática, os desafios e potencialidades que envolvem a promoção da EA em contextos escolares. Essa vivência permitiu-me perceber, com clareza, que mais do que informar, é preciso formar sujeitos críticos, autônomos e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa, solidária e ambientalmente responsável.

A atuação da SEMMA deve continuar se fortalecendo como uma política pública que potencializa a EA como um processo contínuo, interdisciplinar e emancipatório, capaz de transformar realidades e estimular a formação de sujeitos protagonistas no cuidado com o meio ambiente. Essa perspectiva amplia os horizontes da gestão pública ambiental, bem como ressignifica minha própria atuação como educadora ambiental e pesquisadora, reafirmando o compromisso com uma educação que contribua para a promoção da justiça socioambiental e da solidariedade com todas as formas de vida.

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA FILHO, Marcos Adelino et al. Potencial de trilhas como prática de Educação Ambiental em Unidade de Conservação dentro de um campus universitário no município de Fortaleza-CE. **Scientia Plena**, v. 16, n. 9, 2020.

Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, v. 6, n. 3, p. 37-50, 2018.

Ambiental: um diálogo sustentável. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 3, p. 1733-1746, 2020.

Anais da 3ª SEPEC (Vol. 2): Universidade Pública: ideias em formação, v. 2, p. 96, 2022.

ANTUNES, Dione; UHMANN, Rosangela Inês Matos. Concepções e práticas de Educação Ambiental em pesquisas sobre livros didáticos de ciências: um estudo de revisão. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 1, p. 261-278, 2023.

ANTUNES, Jeferson; DO NASCIMENTO, Diego Coelho; DE QUEIROZ, Zuleide Fernandes. Análise de desenvolvimento temático acerca da Educação Ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 39, n. 3, p. 140-163, 2022.

BAIROS, Mariângela. O ciclo de políticas públicas educacionais: o tortuoso caminho entre quem fórmula e quem implementa a política. **TEXTURA-Revista de Educação e Letras**, v. 21, n. 48, 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**, Edições 70, Lisboa. Portugal, LDA, 288p, 2009.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 3ª reimpr. da 1ª ed. revista e ampliada. Tradução Luis Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições, v. 70, 2016.

BAZZO, J. L. DOS S. Por uma poética decolonial no ensino superior: contribuições da didática na formação de professores(as). **Pedagógica: Revista do programa de Pósgraduação em Educação - PPGE**, v. 21, n. 1, p. 115–130, 2019.

BIERMANN, Frank; KANIE, Norichika; KIM, Rakhyun E. Global governance by goal-setting: the novel approach of the **UN Sustainable Development Goals**. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, v. 26, p. 26-31, 2017.

BITENCOURT, Caroline Muller; LOLLI, Eduardo Henrique; COELHO, Saulo de Oliveira Pinto. Políticas públicas e constitucionalismo contemporâneo crítico: sistematizações para subsidiar análises em Direito e políticas públicas. **Sequência (Florianópolis)**, v. 43, p. e86761, 2022.

BRANCALIONE, Leandro. Educação ambiental: refletindo sobre aspectos históricos, legais e sua importância no contexto social. **Revista de Educação do IDEAU**, v. 11, n. 23, 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm; Acesso em 03 de abril de 2025

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm "HYPERLINK". Acesso em 20 de abril 2024.

BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente 1981**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm, Acesso em 03 de abril 2024.

burocrata de médio escalão na implementação de políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 3, p. 416-432, 2020.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura; FARIAS, Carmen Roselaine; PEREIRA, Marcos Villela. A missão "ecocivilizatória" e as novas moralidades ecológicas: a educação ambiental entre a norma e a antinormatividade. **Ambiente & sociedade**, v. 14, p. 35-49, 2011.

CARVALHO, José Mauricio Avilla; LOTTA, Gabriela; BAUER, Marcela. **Análise sobre os efeitos da concomitância de ambiguidades, heterogeneidades e desigualdades na implementação de políticas públicas em nível subnacional**. 2023.

CAVALCANTE, F. M. Educação Ambiental e direitos humanos: Desafios e perspectivas para uma justiça socioambiental. **Ambiente & Educação**, v. 24, n. 2, p. 162-182, 2019.

Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2021. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/0b1eaeef-1681-4d31-a10f0cbb75430461>. Acesso em: 4 maio 2025.

COSTA, Milena Leal. **Decrescimento econômico: uma análise crítica**. 2019.

CRUZ, Mauro Vieira et al. 8. A abordagem da poluição sonora nas conferências e na administração pública: soluções para um impasse mundial. **Revista Científica UMC**, v. 4, n. 1, 2019.

DA ROSA, Fábio José Paz. O Movimento Negro enunciado em corporeidades, estéticas e histórias: construções e reconstruções sinestésicas por meio do filme Abolição no curso de Pedagogia. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 37, n. 2, p. 347-367, 2020.

DA SILVA REIS, Erika Karoline. O Uso da Logística Reversa para minimizar os Impactos Ambientais causados pelo Lixo eletrônico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 8, p. 843-859, 2021.

DA SILVA, Emanuel Mateus. O papel da Educação Ambiental nas ações de combate as mudanças climáticas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 14, n. 2, p. 387-396, 2019.

DA SILVA, Kayury Serrão et al. Educação Ambiental por meio do reaproveitamento do lixo pelos alunos do IFPA. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 3, p. 400-409, 2020.

DA SILVA, Lilian Natani Rosa; CALIXTO, Patricia Mendes. Educação Ambiental na escola: promovendo e valorizando o sujeito e o ambiente. **Revista Thema**, v. 14, n. 2, p. 25-36, 2017.

DA SILVA, Luiz Augustinho Menezes. 28. **A CONSTRUÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS**. Anais da 3ª SEPEC (Vol. 2): Universidade Pública: ideias em formação, v. 2, p. 96, 2022.

DA SILVA, Yaankha Bharbara Allecxandria Bernardo et al. Projeto Sabão Ecológico: uma estratégia educacional para a reciclagem do óleo de cozinha no município de Viçosa. **Revista ELO-Diálogos em Extensão**, v. 6, n. 3, 2017.

DE ALMEIDA, BIANCA LETÍCIA. Rachel Carson (1907-1964): **A defesa e o amor pela natureza**. 2020

DE CARVALHO, Alexson Pantaleao Machado. Revisão narrativa sobre auditoria ambiental no Brasil: uma reflexão acerca da sua eficácia. **Journal of Education Science and Health**, v. 3, n. 1, p. 01-08, 2023.

DE JESUS LELIS, Diego Andrade; MARQUES, Ronualdo. Políticas Públicas de Educação Ambiental no Brasil: um panorama a partir de eventos internacionais e nacionais. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e39910716841-e39910716841, 2021.

DE MACÊDO, Janaina Almeida; DA SILVA, Maria de Fátima Gomes. A legislação de Educação Ambiental da cidade do Recife alinhada à Política de Educação Ambiental do Estado de Pernambuco: uma análise transdisciplinar. **Práxis Educacional**, v. 20, n. 51, p. e12085-e12085, 2024.

DE OLIVEIRA, Débora Regina Soares et al. **O MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUTIVO NO RAP como Educação para a Resistência e (Re) existência. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 37, n. 2, p. 388-410, 2020.

DE ROMA, Talita Nazareth et al. **Diálogos de Educação Ambiental não formal: relato de experiência de um mutirão de limpeza em um Parque Nacional. Educação Ambiental em ação**, v. 18, n. 70, 2020.

DE SOUSA SANTOS, Boaventura. **A Crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. Para um novo senso comum: a ciência, o direito ea política na transição paradigmática**. Edições Afrontamento, 2000.

DE SOUZA, Carina Teles; VIVEIRO, Alessandra Aparecida. **Educação Ambiental e Arte: percepção ambiental infantil por meio de desenhos**. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências–XI ENPEC. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

DE SOUZA, Yalle Hugo; SECCHI, Leonardo. Extinção de políticas públicas. Síntese teórica sobre a fase esquecida do policy cycle. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 20, n. 66, 2015.

DELLAGNEZZE, René. 50 ANOS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO (1972-2022) DESCARTES, R. **Discurso do método** (Trad. Guinsburg e Bento Prado Jr.). São Paulo: Difel, 1973.

DIAS, Genebaldo Freire; SALGADO, Sebastião. **Educação ambiental, princípios e práticas**. Editora Gaia, 2023.

DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. Impactos das mudanças climáticas nos recursos hídricos: desafios e implicações para a humanidade. **Revista Sociedade Científica**, v. 6, n. 1, p. 1571-1603, 2023.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. **Educação ambiental freiriana**. Chapecó: Livrologia, 2021.

DINIZ, Jean Carlos Araújo; CHAGAS, Flomar Ambrosina Oliveira. A educação ambiental na formação inicial de professores de Física do IFG e de professores de Ciências Biológicas e de Física da UFG. **Cadernos de Educação, Tecnologia e Sociedade**, v. 5, p. 221-234, 2014.

DINIZ, Marco Túlio Mendonça. Contribuições ao ensino do método hipotético-dedutivo a estudantes de Geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 19, n. 2, p. 107-111, 2015.

DO ROSÁRIO, Andréa Santa Rosa; MODESTO, Mônica Andrade. Análise da implantação e atuação da com-vida na Escola Municipal Genesio Chagas. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 4, n. 1, p. 24-36, 2017.

DOS SANTOS DIAS, Edson. Os (des) encontros internacionais sobre meio ambiente: Da conferência de Estocolmo à Rio+ 20-expectativas e Contradições. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 1, n. 39, p. 06-33, 2017.

DUMITRESCU, Corina-Ionela et al. Analysis of UNESCO ESD priority areas' implementation in Romanian HEIs. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 20, p. 13363, 2022

DUTRA, Thiago; DE CAMARGO, Tatiana Souza; DE SOUZA, Diogo Onofre Gomes. As relações teórico-metodológicas entre o pensamento de Paulo Freire e a educação ambiental crítica e transformadora: um olhar a partir dos temas geradores. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 26, n. 1, p. 603-632, 2021.

EVARISTO, Conceição et al. **A escrevivência e seus subtextos. Escrevivência: a escrita de nós: reflexões sobre a obra de Conceição Evaristo**. Rio de Janeiro: Mina Comunicação e Arte, v. 1, p. 26-46, 2020.

EVARISTO, Conceição. **Da grafia-desenho de minha mãe, um dos lugares de nascimento de minha escrita. Representações performáticas brasileiras: teorias, práticas e suas interfaces**. Belo Horizonte: Mazza Edições, p. 16-21, 2007.

FERREIRA, Heder Schuab et al. A Casa da Agroecologia como espaço coletivo de formação e referência para a Rede Agroecológica do Leste de Minas. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020.

FONSECA, Vicente; BONFIM FILHO, Ernany. Políticas Públicas: conceito, ciclo, processo de formação e sua ineficácia no âmbito do sistema penitenciário brasileiro. **Revista Neiba, Cadernos Argentina Brasil**, v. 8, n. 1, p. 38421, 2019.

FREITAS, Juarez; TEIXEIRA, Anderson Vichinkeski. Democracia digital e avaliação continuada de políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**, 2019.

FRIZZO, Taís Cristine Ernst; DE MOURA CARVALHO, Isabel Cristina. Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental Current public policies in Brazil: the silence of environmental education Políticas públicas actuales en Brasil: el silencio de la educación ambiental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 115-127, 2018.

GALVÃO, Camila Brito; JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira Magalhães. A relação entre as Representações Sociais de professores sobre Educação Ambiental e os projetos relacionados à Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente The relationship between the social representations of teachers on environmental education and projects related to national children's conference for the environment. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 33, n. 2, p. 124-141, 2016.

GERTEN, Dieter et al. **Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet** [Response to Comment]. *Science*, v. 348, n. 6240, p. 1217, 2015.

GOIS, Camila Bomfim de et al. **Crianças e assentamento: meio ambiente, representações e vivências**. 2014.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Papirus Editora, 2020.

HENNING, Paula Corrêa; FERRARO, José Luís Schifino. **As lutas políticas da Educação Ambiental nas universidades brasileiras: provocações à governamentalidade neoliberal**

no âmbito da educação para o desenvolvimento sustentável. *Ciência & Educação* (Bauru), v. 28, p. e22028, 2022.

GOVERNO DE SERGIPE. Deso doa 135 mudas de árvores ao município de Nossa Senhora do Socorro. Aracaju: Governo de Sergipe, 2025. Disponível em: https://www.se.gov.br/noticias/meio-ambiente/deso_doa_135_mudas Acesso em: 16 set. 2024.

Howlett, M.; Ramesh, M.; Perl, A. (2020). **Política pública: seus ciclos e subsistemas.** Rio de Janeiro: Elsevier.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em 20 de abril, 2024.

https://www.se.gov.br/seclog/seclog_leis_estaduais. Acesso em 20 de abril de 2024.

HUMANO. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, p. 12-146, 2022.

IASULAITIS, Sylvia et al. Interatividade e ciclo de políticas públicas no orçamento participativo digital: uma análise internacional. **Revista de Administração Pública**, v. 53, n. 6, p. 1091-1115, 2019.

IPBES, Weltbiodiversitätsrat et al. **Intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. Summary for Policy Makers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.** IPBES Secretariat, Bonn, Germany, 2019.

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos CEDES**, v. 39, n. 106, p. 10-23, 2003.

JESUS, Janisson Batista de et al. Análise da arborização de praças do município de Nossa Senhora do Socorro—SE. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, 2015.

JUNIOR, Edinaldo Inocencio Ferreira; NASCIMENTO, Manoel Henrique Reis. Educação Ambiental como instrumento de empoderamento e garantia dos direitos humanos das comunidades tradicionais no Estado do Amazonas. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 19, n. 1, p. 102-117, 2024.

KABEER, Naila. **Gender equality, economic growth, and women’s agency: the “endless variety” and “monotonous similarity” of patriarchal constraints.** *Feminist economics*, v. 22, n. 1, p. 295-321, 2016.

KISTEMACHER, Dilmar; COSTA, Maria do Carmo Gomes Brito. **POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA LICENCIATURA: PERCEPÇÕES DE DISCENTES EM CIÊNCIAS NATURAIS.** *Pesquisa em Foco*, v. 27, não. 1, 2022.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macro tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira.** *Ambiente & sociedade*, v. 17, p. 2340, 2014.

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. *Olhar de professor*, v. 14, n. 2, p. 309-335, 2011.

LEFF, Enrique. **El conflicto de la vida.** Siglo XXI Editores México, 2021.

LEFF, Enrique; CABRAL, Luis Carlos. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. In: Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza.** 2006. p. 555-555.

LEITE, Adriana Lopes Curado Correia. **Hortas na escola como ferramenta de ensino na educação ambiental: uma análise bibliométrica.** 2020.

LEITE, Priscilla Gontijo. **Ensino de história, conjuntura política brasileira e democracia: reflexões a partir da Antiguidade.** Anais do XVII Encontro Estadual de História–ANPUH-PB, v. 17, n. 1, p. 1312-1322, 2016.

LIMA, José Davi Prado; GUARANY, Ann Letícia Aragão. A abordagem da Educação Ambiental na sala de aula da EMEF Sergio Francisco da Silva. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 4, n. 1, p. 10-23, 2017.

LIMA, Maria Leidiana Oliveira. **Feira de ciências: interdisciplinaridade no ensino de biologia para o ensino médio.** 2019.

LIMA, Wanessa Raquel Xavier Ribeiro; CLARO, Lisiane Costa; PEREIRA, Roberta Avila. Onde está a Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)? Análise de uma ausência na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 18, n. 6, p. 373-392, 2023.

LOPES. A educação ambiental nas práticas pedagógicas dos professores em escola do campo de um município da região metropolitana de Curitiba. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 25, n. 2, p. 73-103, 2020.

MARCONI, Marina Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 6a. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MELO, Janaini Rodrigues; CINTRA, Leonardo Sette; LUZ, Claudia Noleto Maciel. **Educação ambiental: reciclagem do lixo no contexto escolar. Multidebates**, v. 4, n. 2, p. 133-141, 2020.

MELO, L. C. Educação Ambiental: Pesquisa e desafios. São Paulo-SP: Editora Autores Associados, 2010.

MIRANDA, Lílían Lisboa. **História Antiga.** Editora Senac São Paulo, 2024.

MORAIS, Maristela. **A perspectiva dialógica freiriana na educação: ação-reflexão-ação na prática docente.** Editora Dialética, 2023.

NASCIMENTO, M. H. C., da Rosa, M. A., & de Moraes, J. L. (2020). A educação ambiental nas práticas pedagógicas dos professores em escola do campo de um município da região metropolitana de Curitiba. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, 25(2), 73-103.

NERI, Maria de Lourdes Santos Pinto; FREIXO, Alessandra Alexandre. **ESCREVIVÊNCIAS COM O CORPO-TERRITÓRIO NEGRO: uma cartografia com professores de Biologia. Olhares: Revista do Departamento de Educação da Unifesp**, v. 13, n. 1, 2025.

NEVES, Edílcia Das Neves Sant'ana et al. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A ARTE DA RECICLAGEM: UM ESTUDO DE CASO NA EMEIEF SÃO SALVADOR-PRESIDENTE KENNEDY/ES.** 2022.

NOSSA SENHORA DO SOCORRO. **Políticas de Educação Ambiental**, Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/legislacao-municipal/4705/leis-de-nossa-senhora-do-socorro>, Acesso em 25 de Abril de 2024.

NOVATO, Valéria de Oliveira Lemos; NAJBERG, Estela; LOTTA, Gabriela Spanghero. O burocrata de médio escalão na implementação de políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 3, p. 416-432, 2020.

OLIVEIRA, T. C. de. **Educação ambiental no Brasil: desafios e perspectivas para uma abordagem crítica e transformadora**. São Paulo: Editora Ambiental, 2021.

ONU, PNUMA. **Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Ambientalmente sustentable**, v. 25, n. 1, p. 171-190, 2018.

OPUSZKA, Paulo Ricardo; BARON, Tuany. O “Estado Teatral” em Matéria Ambiental: Entre o Controle Judicial dos Desmatamentos Ilegais no Bioma Amazônico e a Monetização da Preservação. **Revista Jurídica da Amazônia**, v. 1, n. 1, p. 77-100, 2024.

PAULINO, Gleicia Miranda et al. Ações de Educação Ambiental para crianças da Escola Curumim em Rio Piracicaba-MG. **Revista Engenharia de Interesse Social**, v. 5, n. 5, p. 59-80, 2020.

PEIXOTO, Magna Galvão et al. **Meio ambiente, cidadania e arte: ações educativas na formação de crianças e adolescentes em idade escolar**. Expressa Extensão, v. 27, n. 2, p. 96-102, 2022.

PINTO, Adrielly de Kássia Menezes et al. O impacto de uma trilha ecológica na ampliação das concepções de natureza em alunos de uma Unidade de Conservação. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 2, p. 369-388, 2022.

POPPER, Karl R. A lógica da pesquisa científica. **Editora Cultrix**, 2004.

PRASNISKI, Maria Elena Tobolski et al. **Educação ambiental crítica e conservadora nas atas do ENPEC**. 1º Encontro de Ciências em Educação para a Sustentabilidade. De, v. 2, 2013.

PRESTES, Dirce Coronado et al. **Desenhos infantis como ferramenta de análise da percepção sobre o meio ambiente**. 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Processo de Formação e sua Ineficácia no Âmbito do Sistema Penitenciário Brasileiro I PROCÓPIO, Arthur Oliveira Lima; DE BARROS, Vinícius Diniz Monteiro. A ANTIDEMOCRATICIDADE DOS MÉTODOS CLÁSSICOS DE INTERPRETAÇÃO JURÍDICA. **Revista Seara Filosófica**, n. 25, p. 167-187, 2023.

Public Policies: Concept, Cycle, Formation Process and its Ineffectiveness Within the Brazilian Penitentiary System. **Revista Neiba, Cadernos Argentina Brasil**, v. 8, p. e38421e38421, 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO. História do município. 2022. Disponível em: <https://www.socorro.se.gov.br/historia>. Acesso em: 16 set. 2024.

RAWORTH, Kate. **Doughnut economics: Seven ways to think like a 21st century economist**. Chelsea Green Publishing, 2018.

RIBEIRO, Williames Faro. **Avaliação como instrumento propulsor do ensino e aprendizagem. Integrando saberes e fazeres na educação básica**, 2022.

ROCCO, Rogério Geraldo. **Política Nacional de Meio Ambiente**. Jacqueline Guerreiro Aguiar, Rede de Educação, p. 37, 2022.

RODRIGUES, Vinícius Silva. **As transformações recentes no espaço urbano de Nossa Senhora do Socorro: uma desconcentração metropolitana**. 2017.

ROSSINI, Cleusa Maria; CENCI, Daniel Rubens. Interdisciplinaridade e Educação Ambiental: um diálogo sustentável. *Revista Prática Docente*, v. 5, n. 3, p. 1733-1746, 2020.

RUFINO, Luiz Rufino; CAMARGO, Daniel Renaud; SÁNCHEZ, Celso. Educação ambiental desde el sur: a perspectiva da terexistência como política e poética descolonial. *Revista Sergipana de Educação Ambiental*, v. 7, n. Especial, p. 1-11, 2020.

SACHS, Jeffrey D. et al. **Six transformations to achieve the sustainable development goals**. *Nature sustainability*, v. 2, n. 9, p. 805-814, 2019.

SAITO, Carlos Hiroo. Quais seriam as Questões Globais que desafiam a Educação Ambiental? Para além do modismo, uma análise sistemática e uma visão sistêmica. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 4-24, 2017.

SALHEB, Gleidson José Monteiro et al. Políticas públicas e meio ambiente: reflexões preliminares. Planeta Amazônia: **Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, n. 1, 2009.

SANTAGUEDA, Vanderleia Molica Pereira et al. Comportamento sustentável: promoção da consciência ambiental por meio de gincana. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, p. e177921976-e177921976, 2020.

SANTANA, Santana Rodrigues et al. Educação Ambiental: fomentando mudanças de atitudes. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 19, n. 2, p. 271-283, 2024.

SANTOS, Amália. Literatura como método na história das cidades: “escrevivência”, oralidade e experiências de pesquisa: “escrevivência”, orality, and research experiences. **Revista Trama Interdisciplinar**, v. 14, n. 2, p. 145-166, 2023.

SANTOS, Marília Barbosa dos et al. **Entre crianças: meio ambiente, mídia e formação sociocultural**. 2017.

Secchi, L. (2016). **Política pública: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning.

SENRA, Ronaldo Eustáquio Feitoza; SATO, Michele Tomoko; QUADROS, Imara Pizzato. O currículo do Projovem Campo-MT e o diálogo com a educação ambiental: desafios entre políticas e práticas camponesas. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 25, n. 2, p. 341-368, 2020.

SERGIPE. **Políticas de Educação Ambiental**, Disponível em: https://www.se.gov.br/seclog/seclog_leis_estaduais. Acesso em 20 de abril de 2024.

SILVA, Ramon Torres de Brito; SOARES, Maria José Nascimento; TEIXEIRA, José Johnatta Feitosa. **A Educação Ambiental Freiriana no Fomento do Consumo Sustentável. Educação & Realidade**, v. 49, p. e130408, 2024.

SILVA, Raquel Torres de Brito. **Educação e justiça ambientais no caminho da sustentabilidade e de uma cidadania ambiental**. 2023.

SILVA, Vanessa Pinto Machado; CAPANEMA, Luciana Xavier de Lemos. **Políticas públicas na gestão de resíduos sólidos: experiências comparadas e desafios para o Brasil**. 2019.

SOUSA, Rayane Reis. Contribuições da Educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Revista Ciência Agrícola**, v. 15, p. 1-5, 2017.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas: conceitos, tipologias e sub-áreas**. 2022.

SOUZA, Denise de Oliveira Lisbôa. **Educação ambiental na escola: descrição e avaliação de projetos**. 2018.

SOUZA, E. et al. Desafios da Educação Ambiental para a sustentabilidade em comunidades tradicionais amazônicas. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, v. 48, n. 3, p. 24-36, 2018.

STORTTI, Marcelo Aranda. A educação ambiental “desde el sur” e os seus diálogos com o pensamento contra-colonial brasileiro. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 26, n. 1, p. 273-295, 2021.

SUGAHARA, Cibele Roberta; RODRIGUES, Eduardo Luiz. **Desenvolvimento Sustentável: um discurso em disputa. Desenvolvimento em questão**, v. 17, n. 49, p. 30-43, 2019.

TABARIN, Charles Serra. DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL NA AGENDA INTERNACIONAL. **Revista de Geografia-PPGEO-UFJF**, v. 10, n. 1, p. 1-16, 2020.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo**. 1987.

ALVES, Analee Cruz et al. " **Gente da terra e das águas**": avaliação da pesca e dos resíduos de *Mytella* spp. pelas marisqueiras da Taçoca de Fora-Nossa Senhora do Socorro/SE. 2016.

APÊNDICES

Apêndice A - Proposta de Questionário



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E
MEIO AMBIENTE



APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO PARTICIPANTES ADULTOS

Este roteiro objetiva capturar informações dos sujeitos participantes da pesquisa intitulada “EDUCADORA AMBIENTAL: ações propositivas para sustentabilidade nas escolas no município de Nossa Senhora do Socorro/SE”, com o objetivo de analisar as iniciativas de educação ambiental implementadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA) sobre o quanto têm influenciado na proposta pedagógica desenvolvida no contexto escolar em Nossa Senhora do Socorro/SE, para fins de conclusão do curso em nível de Mestrado.

Desde já, sou imensamente grata.

Yasmin Gomes Santos

Orientador: Prof. Dr. Albérico Nogueira de Queiroz

Coorientadora: Dra. Maria José Nascimento Soares

Apelido: _____

Sexo: () M () F

Nome da Escola: _____

1. Você presenciou alguma palestra realizada pela SEMMA?

() Sim () Não

2. A abordagem utilizada na metodologia foi clara? Justifique sua resposta.

() Sim () Não

3. Após a palestra os alunos comentaram algo em sala ou na coordenação sobre o tema?
Justifique sua resposta

() Sim () Não

4. Após as palestras houve alguma mudança de atitude referente ao ambiente em sua prática pedagógica? Justifique sua resposta.

() Sim () Não

5. Em sua opinião os alunos conseguiram de algum modo colocar em prática o conhecimento passado nas palestras no ambiente escolar? Justifique sua resposta.

() Sim () Não

6. Após a execução das ações, enquanto professor ouviu alguma continuidade do tema apresentado? Se sim, de que forma?

() Sim () Não

7. Ao longo dos dias, os alunos continuaram a falar ou executar as práticas que foram abordadas na ação de educação ambiental? Justifique sua resposta.

() Sim () Não

8. As práticas executadas pela SEMMA, incentivou você de alguma forma na abordagem com os alunos sobre as práticas ambientais?

() Sim () Não

9. Existe alguma evidência de que as atividades de educação ambiental estão impactando positivamente no comportamento dos alunos dentro da escola? Se sim, qual?

() Sim () Não

10. Você acredita que as atividades oferecidas pela Secretaria do Meio Ambiente estão contribuindo para uma cultura de sustentabilidade na escola?

() Sim () Não

11. Qual é o feedback dos pais sobre o impacto das atividades de educação ambiental nos alunos?

12. Você observou alguma mudança na cultura escolar em relação ao meio ambiente depois das práticas executada pela SEMMA?

() Sim () Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE



APÊNDICE B – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Este roteiro objetiva capturar informações dos sujeitos participantes da pesquisa intitulada “EDUCADORA AMBIENTAL: ações propositivas para sustentabilidade nas escolas no município de Nossa Senhora do Socorro/SE” com o objetivo de analisar as iniciativas de educação ambiental implementadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA) sobre o quanto têm influenciado na proposta pedagógica desenvolvida no contexto escolar em Nossa Senhora do Socorro/SE, para fins de conclusão do curso em nível de Mestrado.

Desde já, sou imensamente grata.

Yasmin Gomes Santos

Orientador: Prof. Dr. Albérico Nogueira de
Queiroz

Coorientadora: Dra. Maria José Nascimento
Soares

Cargo: _____

Sexo: () M () F

Nome da Escola: _____

1. Qual as suas responsabilidades relacionadas à gestão ou coordenação da educação ambiental?
2. Há quanto tempo você está envolvido nessa posição?
3. Você está familiarizado com a política pública atual de educação ambiental do Município de Nossa Senhora do Socorro?
4. Quais são as temáticas utilizadas nas palestras e como se efetiva no âmbito escolar?

5. Quais são os principais desafios enfrentados na efetivação dessa política?
6. Como você avalia o impacto da política de educação ambiental Desenvolvida pela SEMMA?
7. Existem indicadores específicos que você usa para medir o impacto da educação ambiental?
8. Como os recursos financeiros e humanos são alocados para apoiar a educação ambiental sob essa política?
9. Existem parcerias estabelecidas com outras instituições ou organizações para fortalecer a educação ambiental conforme previsto na política?
10. Como essas parcerias contribuem para o sucesso das iniciativas de educação ambiental?
11. Quais são as principais barreiras ou desafios que você enfrenta na efetivação da política de educação ambiental?
12. Quais são as oportunidades disponíveis para capacitação e desenvolvimento profissional relacionadas à educação ambiental para você e sua equipe?
13. Como é feita a avaliação da prática da educação ambiental em escolas?
14. Quais são as suas expectativas em relação ao futuro da educação ambiental em Nossa Senhora do Socorro?



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE



APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO

Este roteiro objetiva capturar informações dos participantes da pesquisa intitulada “EDUCADORA AMBIENTAL: ações propositivas para sustentabilidade nas escolas no município de Nossa Senhora do Socorro/SE” com o objetivo de analisar as iniciativas de educação ambiental implementadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA) sobre o quanto têm influenciado nas práticas dos alunos bem como nas práticas pedagógica desenvolvida no contexto escolar em Nossa Senhora do Socorro/SE, para fins de conclusão do curso em nível de Mestrado.

Desde já, sou imensamente grata.

Yasmin Gomes Santos

Orientador: Prof. Dr. Albérico Nogueira de Queiroz

Coorientadora: Dra. Maria José Nascimento Soares

Apelido: _____

Sexo: () M () F Idade _____

Nome da Escola: _____

1-Desenhe uma representação do que você entendeu da palestra?

2-Por que é importante cuidar do meio ambiente?

3-Quais coisas você faz na escola para ajudar o meio ambiente?

4-Marque o que você faz para ajudar o meio ambiente em casa.

Desligo as luzes quando não estou usando ()

Deposito os resíduos no lugar certo ()

Uso a água com cuidado ()

5-Você já sabia o que é sustentabilidade?

() Sim () Não

6-O que significa para você sustentabilidade a pois a palestra ?

7-Você gostou da palestra? Ela falou sobre que ?

8-O que você acha que todos devemos fazer para proteger a natureza?
