



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

KATIANE COELHO DOS SANTOS

**REPRESENTAÇÕES ESTUDANTIS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA
ESCOLA ESTADUAL DE TEMPO INTEGRAL TIRADENTES, MACAPÁ – AP**

MACAPÁ
2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

KATIANE COELHO DOS SANTOS

**REPRESENTAÇÕES ESTUDANTIS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA
ESCOLA ESTADUAL DE TEMPO INTEGRAL TIRADENTES, MACAPÁ – AP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amapá como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa Educação, Culturas e Diversidades.

Orientadora: Profa. Dra. Raimunda Kelly Silva Gomes

MACAPÁ
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central/UNIFAP-Macapá-AP
Elaborado por Cristina Fernandes – CRB-2 / 1569

S237r Santos, Katiane Coelho dos.
Representações estudantis sobre educação ambiental na Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes, Macapá - Amapá / Katiane Coelho dos Santos. - Macapá, 2025.
1 recurso eletrônico.
102 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Amapá, Coordenação do programa de Pós-Graduação em Educação, Macapá, 2025.
Orientadora: Raimunda Kelly Silva Gomes.
Coorientador: .

Modo de acesso: World Wide Web.
Formato de arquivo: Portable Document Format (PDF).

1. Educação ambiental. 2. Saberes socioambientais. 3. Ensino médio. I. Gomes, Raimunda Kelly Silva, orientadora. II. Universidade Federal do Amapá. III. Título.

CDD 23. ed. – 363.7

SANTOS, Katiane Coelho dos. **Representações estudantis sobre educação ambiental na Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes, Macapá - Amapá.** Orientadora: Raimunda Kelly Silva Gomes. 2025. 102 f. Dissertação (Mestrado) - Educação. Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2025.

KATIANE COELHO DOS SANTOS

REPRESENTAÇÕES ESTUDANTIS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA
ESCOLA ESTADUAL DE TEMPO INTEGRAL TIRADENTES, MACAPÁ/AP

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Educação da Universidade Federal do Amapá como
requisito para a obtenção do título de Mestre em
Educação.

Linha de Pesquisa em Educação, Culturas e Diversidades

Orientadora: Profa. Dra. Raimunda Kelly Silva Gomes

Data da defesa:'

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Raimunda Kelly Silva Gomes – PPGED/UNIFAP
Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amapá
Orientadora

Examinador (a): Profa. Dra. Eliana do Socorro de Brito Paixão
Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amapá
Titular Interno

Examinador (a): Profa. Dra. Helena Cristina Guimarães Queiroz Simões
Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amapá
Suplente Interno

Examinador (a): Prof. Dr. Carlos Frederico Bernardo Loureiro
Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ
Titular Externo

Examinador (a): Profa. Dra. Janaina Freitas Calado
Universidade Estadual do Amapá
Suplente Externo

MACAPÁ

2025

AGRADECIMENTOS

O caminho percorrido até a conclusão deste trabalho foi uma caminhada que não percorri sozinha, diante disso, quero agradecer imensamente a todas (os) que contribuíram das mais diversas maneiras para este momento.

Agradeço à minha orientadora, professora Dra. Raimunda Kelly Silva Gomes, pela paciência, pelas orientações, dedicação e competência, principalmente por não ter soltado minha mão nos momentos mais difíceis. Suas contribuições foram essenciais para que este trabalho fosse concluído.

Agradeço ao meu esposo Joildo Benedito, por seu incentivo e apoio incondicional à minha caminhada acadêmica e profissional, pela paciência e compreensão nos momentos de ausência. Aos meus filhos, Erick Eduardo, Isaac Benedito, e Gael, obrigada por serem bençãos na minha vida, amo vocês!

Às minhas irmãs, Úrsula Andres e Márcia Coelho por acreditarem em mim, vocês são exemplos de mulheres fortes e destemidas.

À minha mãe, Maria Raimunda, que mesmo sem ter escolaridade, sempre acreditou no poder da educação.

Sou grata aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação, em especial aos que tive o prazer em conviver durante as aulas, mesmo de forma breve, saibam que vossas aulas me propuseram ampliar meu pensamento e refletir diante de minha prática acadêmica. À professora e técnica Idanilde Rocha, por sua gentileza e cuidado conosco.

Agradeço aos colegas(as) de mestrado da Turma de 2022, pelo apoio, incentivo, em especial as amigas: Edilea Moraes; Marise Nunes; Delcirene Videira; Rosa Dias; Raisal Ribeiro; e ao amigo Cláudio Almeida.

Aos estudantes da 3ª série do Ensino Médio participantes da pesquisa, ao diretor Alexandre Bacelar, e a coordenadora pedagógica e amiga Danilli Soares, sem vocês essa pesquisa não seria possível.

Agradeço com profunda admiração e respeito à banca avaliadora pelas contribuições ao meu trabalho, e que generosamente aceitaram o convite para compor este momento tão importante da minha trajetória acadêmica.

A todos, meu muito obrigada por fazerem parte desse momento tão importante da minha trajetória acadêmica de forma direta ou indireta.

“Nada está pronto, tudo está entre o ser e o fazer.
Ora sendo, ora fazendo e entre o ser e o fazer:
sentindo.”

WERÁ, Kaká (2024, p.33)

RESUMO

Este estudo apresenta como objetivo principal compreender as percepções socioambientais dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio sobre Educação Ambiental na Escola de Tempo Integral Tiradentes, situada na área urbana da cidade de Macapá, estado do Amapá. Parte-se do pressuposto de que a Educação Ambiental, quando incluída no contexto escolar, possui um potencial transformador, ao qualificar os sujeitos para a adoção de práticas sensíveis e responsáveis em relação ao meio ambiente. No entanto, para que esse potencial se concretize, é necessário ultrapassar ações meramente informativas, promovendo uma abordagem crítica, emancipatória e transformadora. A pesquisa relaciona os desafios ambientais à realidade dos sujeitos, discutindo as questões socioeconômicas, socioculturais e os meios de produção do mercado, bem como suas influências sobre o meio ambiente. A partir dessa perspectiva, formula-se o seguinte problema: Como os estudantes da 3ª série do Ensino Médio percebem e vivenciam a Educação Ambiental em seu cotidiano escolar, considerando os saberes e vivências adquiridos ao longo de sua trajetória na educação básica? Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: observação direta, análise documental e aplicação de um questionário semiestruturado com 17 perguntas objetivas e subjetivas. Essas técnicas fundamentaram a realização de um Círculo de Cultura adaptado às ideias freirianas, caracterizado por uma metodologia dialógica e horizontal. Os dados foram analisados por meio da técnica da Análise do Discurso do Sujeito Coletivo. Os principais resultados indicam que, ao serem inseridos em um espaço dialógico como o Círculo de Cultura adaptado, os/as jovens participantes expressaram percepções amplas, voltadas à transformação social, à responsabilidade coletiva e ao compromisso com o território. Embora suas percepções sobre Educação Ambiental ainda estejam marcadas por abordagens tradicionais, os participantes da pesquisa demonstraram senso crítico ao questionar a forma como essa temática tem sido abordada no contexto escolar e na sociedade em geral. Diante da crise ambiental e dos desafios socioambientais que afetam a Amazônia, torna-se essencial que as escolas assumam o papel de formadoras de sujeitos éticos, críticos e protagonistas de sua própria realidade.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Saberes Socioambientais. Ensino Médio.

ABSTRACT

This study aims to understand the socio-environmental perceptions of third-year high school students regarding Environmental Education at the Tiradentes Full-Time School, located in the urban area of Macapá, AP. Environmental Education, when included in the school context, has transformative potential, as it enables individuals to adopt conscious and responsible environmental practices. However, it must go beyond informative actions and be a critical, emancipatory, and transformative approach. Relating environmental challenges to the individual's reality, the study discusses the impacts of socioeconomic and sociocultural issues, as well as market production methods, and their influence on the environment. Therefore, the following question arises: How do third-year high school students perceive and experience Environmental Education in their daily school life, based on the knowledge and experiences acquired throughout their basic education? The following data collection instruments were used: direct observation; documentation; A semi-structured questionnaire with 17 objective and subjective questions served as the basis for implementing a Culture Circle anchored in Freirean approaches, a horizontal dialogical methodology. These data will be analyzed using Collective Subject Discourse Analysis. The main results: when exposed to the dialogical space, the Culture Circle, the young collaborators emerged with broader perceptions focused on social transformation, collective responsibility, and commitment to the territory. The collaborators demonstrated their perception of EE from a perspective still marked by traditional approaches. However, during the Culture Circle, they critically questioned how this topic has been introduced into the school context and how society has been approaching it. Given the environmental crisis and the socio-environmental challenges facing the Amazon, it is urgent that schools assume the role of developing ethical, critical individuals who are protagonists of their own reality.

Keywords: Environmental Education. Socioenvironmental Knowledge. High School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vista aérea da cidade de Macapá	37
Figura 2 - Localização da Escola Tiradentes.....	387
Figura 3 - Vista frontal da Escola Tiradentes.....	39
Figura 4 - Redário (área onde os estudantes podem colocar redes para descansar após o almoço)	39
Figura 5 - Sala de aula	40
Figura 6 - Laboratório de matemática	40
Figura 7 - Corredor com armários	40
Figura 8 - Confeção de materiais feito pelos estudantes da escola para o projeto Brasil-África.....	42
Figura 9 - Atividades na sala de leitura	43
Figura 10 - Projeto Ditadura nunca mais.....	44
Figura 11 - Culminância das eletivas.....	45
Figura 12 - Árvore do conhecimento elaborada pelos participantes da pesquisa.....	56
Figura 13 - Perfil socioeducativo dos estudantes da 3ª série da escola estadual de Tempo Integral Tiradentes.....	56
Figura 14 - Faixa Etária dos participantes da 3ª série do Ensino Médio da ETI Tiradentes – Macapá/AP.....	58
Figura 15 - Renda familiar dos estudantes participantes da pesquisa.....	59
Figura 16 - Percepção dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio sobre os problemas ambientais na Escola de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP.....	62
Figura 17 - Áreas inundadas pela intensidade das chuvas em Macapá-AP. a) Área comercial; b) bairros centrais.....	63
Figura 18 - Área de Preservação Ambiental Permanente na Lagoa dos Índios, no município de Macapá-AP.....	64
Figura 19 - Percepção dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio sobre os problemas sociais da Escola de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP.....	65
Figura 20 - Representações sociais sobre Meio Ambiente dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP.....	66
Figura 21 - As representações sociais sobre Sustentabilidade apontadas pelos participantes da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP.....	67
Figura 22 - As representações sociais sobre Educação Ambiental apontadas pelos participantes da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP.....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro1 – Correntes da Educação Ambiental e sua caracterização

Quadro 2 – Estrutura Física da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes

Quadro 3 – Funcionários da Escola Estadual Tiradentes

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
PE	Políticas Educacionais
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
RCA	Referencial Curricular Amapaense
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EAC	Educação Ambiental Crítica
MEC	Ministério da Educação
PCN's	Parâmetros Curriculares Nacionais
DCN's	Diretrizes Curriculares Nacionais
ETI	Escola de Tempo Integral

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
CAPÍTULO I - EDUCAÇÃO AMBIENTAL: HISTÓRIA E REFLEXÕES NO CONTEXTO ATUAL.....	17
1.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR: MARCOS LEGAIS, SABERES E DESAFIOS.....	26
CAPÍTULO II: CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA AMAZÔNIA AMAPAENSE	36
2.1 ÁREA DE ESTUDO.....	36
2.2 BASES EPISTEMOLÓGICAS DA PESQUISA: CAMINHOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS PARA A COMPREENSÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	46
2.3 ETAPAS DA PESQUISA.....	51
2.4 ESTRUTURAÇÃO E APLICAÇÃO DO CÍRCULO DE CULTURA.....	54
CAPÍTULO III - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: A PERCEPÇÃO ESTUDANTIL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	57
3.1 PERFIL SOCIOEDUCATIVO DOS ESTUDANTES DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL TIRADENTES.....	57
3.2 SABERES SOCIOAMBIENTAIS DOS ESTUDANTES DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	61
CAPÍTULO IV - REPRESENTAÇÃO SOCIAL: DIÁLOGOS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS ESTUDANTES DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA ESTADUAL DE TEMPO INTEGRAL TIRADENTES.....	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
REFERÊNCIAS	86
ANEXO A – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)	93
ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	94
ANEXO C – CARTA DE ANUÊNCIA.....	95
ANEXO D – COMITÊ DE ÉTICA	96

INTRODUÇÃO

O planeta enfrenta atualmente desafios ambientais significativos e urgentes: das mudanças climáticas à degradação ambiental, passando por crise na biodiversidade e desigualdades socioambientais. A complexidade desses desafios exige uma abordagem crítica, além de uma reavaliação das abordagens tradicionais de ensino e da relação do homem com o meio ambiente. A degradação ambiental torna-se mais frequentes, somada às desigualdades sociais, o que se faz repensar as bases que sustentam a crise socioambiental na contemporaneidade. Sousa (et al. 2020) defendem a escola como um ambiente de possibilidades em se trabalhar a Educação Ambiental de forma participativa e integral do educando. Diante dessa realidade, a Educação Ambiental na escola surge ou deveria não apenas como um campo de saberes, contudo, como prática emancipatória, crítica, dialógica, e estratégica para uma formação cidadã e envolvida na construção de um futuro equitativo e ambientalmente sustentável.

A Educação Ambiental, quando incluída no contexto escolar, tem o potencial transformador, pois qualifica os sujeitos a adotar práticas sensíveis e responsáveis em relação ao meio ambiente, no entanto, precisam ir além de práticas informativas, pautando-se nas abordagens crítica e freireana. No contexto escolar, é preciso fazer com que essa educação não apenas informe, todavia, problematize as causas dessa crise ambiental, uma vez que essa problematização precisa vir a partir da realidade do sujeito, como mencionado por Costa e Loureiro (2024), provocando uma reflexão crítica sobre as raízes estruturais dos problemas.

Diante dessa vertente, a Educação Ambiental Crítica não se limita a uma educação para o meio ambiente, sobretudo, promove uma leitura crítica da realidade, incluindo os educandos à essa problematização, ao diálogo horizontal. Nesse sentido, “diminuir a distância entre o que se fala e o que se faz”, orientando para uma formação consciente das pautas socioeconômicas, socioculturais e na superação das injustiças socioambientais. Nesta perspectiva, este texto adota a Educação Ambiental Crítica como abordagem direcionadora, compreendendo que as questões socioambientais estão além da preservação da natureza, com isso, torna-se imprescindível sim, falar de questões sociais, culturais, econômicas com os jovens.

Para Loureiro (2019), a escola tem um papel fundamental em uma perspectiva emancipatória para o processo de formação do estudante, não apenas focada no

mercado de trabalho, mas na formação cidadã, para o bem viver em sociedade e, em especial, na decisão sobre como deve ser o meio em que se quer viver.

O que ratifica a importância dessa pesquisa, pois, as ações sobre Educação Ambiental no contexto escolar de maneira presente/efetiva, podem proporcionar oportunidades de despertar o interesse para uma sensibilização ambiental nos educandos, levando-os a compreender a conexão entre os mais diversos saberes e a interdependência entre a natureza e homem/mulher, e até mesmo nos educadores, pois passam a refletir de forma relacional e crítica diante de sua prática docente. É preciso que não apenas se fale em Educação Ambiental, mas que ela seja praticada/incluída, trabalhada nas mais diversas instituições de ensino.

Considera-se que essas falas e reflexões diante das questões ambientais, dos eventos realizados que muitas vezes não são divulgados no ambiente escolar, incluindo os de sustentabilidade, dos porquês de determinados desastres ambientais ocorrerem na atualidade, auxiliariam a provocar a esse jovem uma sensibilização ambiental, para que o educando não apenas conheça, mas entenda, reflita e tenha abordagens sustentáveis e conscientes.

Diante disso, a referida dissertação apresenta o seguinte problema: Como os estudantes da 3ª série do Ensino Médio percebem e vivenciam a Educação Ambiental em seu cotidiano escolar a partir de seus saberes e vivências adquiridos ao longo de sua trajetória na educação básica? Com o objetivo geral de compreender as percepções socioambientais dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio no contexto da Escola de Tempo Integral Tiradentes sobre Educação Ambiental. Seguindo dos objetivos específicos: 1 Analisar a trajetória da Educação Ambiental, considerando marcos históricos e legais, e sua inserção no contexto escolar. 2 Identificar as práticas cotidianas dos estudantes em relação às questões socioambientais no contexto escolar. 3 Investigar as percepções dos estudantes sobre Educação Ambiental para a sustentabilidade e seu impacto em suas ações diárias.

A metodologia desta pesquisa consiste em um estudo de caso em uma Escola de Tempo Integral, localizada na área urbana do município de Macapá, estado do Amapá, utilizando as técnicas sugeridas por Yin (2015) para um estudo de caso efetivo: Observação direta; documentação; aplicação de um questionário semiestruturado, como forma de colaborar com esses instrumentos, foi utilizada uma adaptação do Círculo de Cultura, pautando-se nas ideias freirianas, uma metodologia dialógica horizontal. E para as análises e interpretação dos dados, foi utilizada a

análise do discurso do sujeito coletivo. Sendo os participantes estudantes da 3ª série do Ensino Médio.

Como forma de organização, esta dissertação subdivide-se em quatro capítulos que consistem: introdução, onde apresenta o contexto, a importância do tema, os objetivos gerais e específicos do trabalho, a problemática e a estrutura do trabalho. Capítulo I, apresenta-se a Revisão de Literatura, um breve contexto histórico sobre a Educação Ambiental no Brasil entre as décadas de 1960 a 2023, as principais correntes e a transversalidade da EA no ambiente escolar.

Capítulo II, dialoga com as bases epistemológicas e os instrumentos a serem utilizados no desenvolvimento da pesquisa, bem como caracteriza a área de estudo, o universo e amostra, os instrumentos utilizados para a realização da pesquisa de campo, os aspectos éticos da pesquisa, critérios de inclusão. Enquanto o terceiro capítulo apresenta os principais resultados e discussões da análise de dados. E por fim, as considerações finais, apresenta o resultado da pesquisa consolidado, o qual aborda não apenas as complexidades da sustentabilidade, todavia, oferece perspectivas sobre como a Educação Ambiental pode contribuir para um futuro mais equitativo. Espera-se, diante dos resultados, compreender a partir das percepções socioambientais dos estudantes a Educação Ambiental no ambiente escolar.

CAPÍTULO I - EDUCAÇÃO AMBIENTAL: TRAJETÓRIA E REFLEXÕES NO CONTEXTO ATUAL

A Educação Ambiental (EA) tem uma trajetória marcada por eventos e marcos importantes que influenciaram sua evolução ao longo do tempo. Antes de nomear os principais eventos que marcaram a história da EA, é preciso considerar, aqueles que vieram antes desses marcos históricos. Apesar de aparecer de forma discreta, pessoas e grupos já participavam de maneira ativamente, realizando ações educativas e pedagógicas próximas do que seria considerado chamar “Educação Ambiental” (REIGOTA, 2008).

Na década de 1960, a escritora e bióloga marinha norte-americana Rachel Carson, publicou o livro “Primavera Silenciosa”, este seria o primeiro alerta mundial sobre o uso nocivo de pesticidas. A autora também alertou sobre a contaminação das águas de superfícies, sendo responsável pelo levantamento mundial da questão da preservação do ambiente (PEREIRA, 2012).

Em uma análise cronológica, o termo Educação Ambiental foi adotado pela primeira vez em um evento de educação realizado pela Universidade de Keele, no Reino Unido, em 1965 (ARRUDA, 2001 *apud* Loureiro, 2003). Em 1968, uma reunião entre os países industrializados debateu questões ambientais globais, para que houvesse uma discussão com diferentes cientistas sobre o consumo e as reservas de recursos naturais não renováveis juntamente com o crescimento da população mundial, culminando na Primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano em 1972, em Estocolmo, Suécia. Essa Conferência resultou na Declaração de Estocolmo e na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA (RAMOS, 2001).

Nessa Conferência, foi discutido sobre o Brasil e Índia, onde esses países defendiam a poluição desde que se houvesse progresso. Com isso, empresas tiveram acesso a instalação de indústrias multinacionais poluidoras, as quais eram impedidas ou tinham dificuldades em seus países de desenvolver tais atividades. Foi um marco histórico por ser o primeiro grande encontro para a discussão dos problemas ambientais. Nesse encontro, resultou na elaboração da Declaração de Estocolmo, onde incluía os 26 (vinte e seis) princípios e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Reigota (2008, p. 21) salienta a importância dessa conferência de que: “se deve educar o cidadão para a solução dos problemas ambientais”, ponderando a partir desse momento o que se considerou chamar de Educação Ambiental. Ou seja, diante das diversas medidas que foram colocadas em debates e propostas, foi também considerado o papel que o ser humano desempenharia em relação ao meio ambiente.

Em 1977, é realizada a Conferência de Tbilisi, nessa foram definidos os objetivos e estratégias para a Educação Ambiental, incentivando sua incorporação nos sistemas educacionais. No Brasil, tornou-se obrigatória a disciplina de Ciências ambientais nos cursos universitários de Engenharia por meio do Conselho Federal de Educação (BRASIL, 1998). Se a Conferência de Estocolmo foi um ponto de referência global inicial das recomendações sobre Educação Ambiental, a de Tbilisi desempenhou o papel mais significativo na definição e progresso de sua institucionalização. Determinando prioridades para a aplicação no processo educativo (RAMOS, 2001).

Nesta Conferência, convoca-se os Estados-Membros a incluir medidas que vise incorporar conteúdo, diretrizes e atividades ambientais em seus sistemas, convida intensificar a pesquisa e inovação no que tange a EA. Incentiva aos Estados-Membros a colaborar nessa área, principalmente por intercâmbio de experiências. Incentiva a comunidade internacional financiar de maneira generosa para que haja o fortalecimento em uma determinada área de atuação que simboliza a necessária solidariedade de todos os povos (DECLARAÇÃO DE TBILISI, 1977).

Diante disso, foram estabelecidos objetivos e princípios voltados à promoção da consciência ambiental em grupos sociais e indivíduos, incentivando a sensibilização para as questões ambientais. Busca-se proporcionar experiências e compreensão sobre o meio ambiente e seus problemas, estimulando valores, interesse e preocupação que motivem a participação ativa na preservação, proteção e resolução de problemas ambientais (IBAMA, 1997).

Como princípios diretores apresentados na Conferência de Tbilisi tem-se os que cabem à Educação Ambiental: Considerar o meio ambiente em sua totalidade, como por exemplo, aos aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais. Promover um processo educativo contínuo e permanente, com início na Educação Infantil e estendendo-se por todas as etapas do ensino formal e informal, pautado em uma perspectiva interdisciplinar que favoreça uma abordagem global e equilibrada. Essa proposta deve considerar os conteúdos específicos de cada

disciplina, integrando-os de forma contextualizada. Dando ênfase à sensibilização dos mais jovens para os problemas do meio ambiente em suas próprias comunidades. Sondar as principais questões ambientais nos âmbitos nacionais, internacionais, regionais e locais para que o educando conheça as condições ambientais de sua e de outras regiões geográficas (DECLARAÇÃO DE TBILISI, 1977).

Desta forma, o entendimento seria de auxiliar os indivíduos a adquirirem uma ampla gama de experiência e uma compreensão fundamental do meio ambiente e dos problemas relacionados a ele, adotando valores, despertando seu interesse e preocupação, de forma a motivá-los a participar ativamente na preservação e proteção ao meio ambiente, conseqüente a isso, oportunizar a participação ativa na resolução de problemas ambientais (IBAMA, 1997).

Esses princípios também defendem a concentração nas situações ambientais atuais e naquelas que possam a vir a acontecer, com isso, ajudar aos estudantes a descobrirem os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais. Salientando a complexidade desses problemas e conseqüente a necessidade de fortalecer um sentido crítico e aptidões para solucionar tais problemas, além de utilizar vários ambientes educativos e um leque de métodos para a comunicação e a aquisição de conhecimentos sobre o meio ambiente, ressaltando as atividades e experiências pessoais devidamente (IBAMA, 1997).

Em prosseguimento a esses eventos, temos em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, a Rio/92 ou ECO/92, evento mais importante sobre Meio Ambiente, essa conferência foi considerada a segunda grande reunião das Nações Unidas sobre meio ambiente, reunindo 178 países, tornando-se também um momento de extrema relevância para EA. Em conseqüência a essas discussões originou-se três importantes documentos que atualmente estão entre as principais referências para a prática da Educação Ambiental, sendo a Agenda 21; Carta Brasileira para a Educação Ambiental e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (BRASIL, 1998).

A Agenda 21, representa um dos marcos para o desenvolvimento sustentável no cenário internacional, a qual buscou direcionar a humanidade rumo a um futuro mais equitativo, próspero e em harmonia com o meio ambiente. Ela estabeleceu metas e estratégias para orientar os países para um futuro mais sustentável e ecologicamente responsável. A Agenda, divide-se em mais de 40 capítulos, com propostas de programas setoriais, objetivos, métodos de ação e previsão de

orçamento. Um de seus compromissos é que cada país e cada região envolveriam todos os setores sociais, para que assim, estabelecessem suas próprias “Agendas 21” (BRASIL, 1998).

Os documentos tratados na ECO-92 enfatizavam a necessidade de buscar um novo modelo de desenvolvimento que priorizasse a sustentabilidade em várias dimensões: ambiental, social, cultural e política. Esse modelo, chamado de Desenvolvimento Sustentável, deveria garantir o acesso equitativo aos recursos naturais, reduzir a pobreza e as desigualdades sociais, preservar a diversidade cultural e promover a democracia participativa. Este novo estilo de desenvolvimento é orientado por uma ética que coloca os objetivos econômicos em harmonia com os limites dos sistemas naturais e com o bem-estar humano. Reconhece-se que a Educação Ambiental é o caminho para a promoção desse novo modelo de desenvolvimento (DIAS, 2015a).

Inerente à Carta Brasileira para a Educação Ambiental, essa foi elaborada durante um workshop coordenado pelo MEC, onde destacava, entre outras coisas, que deveria haver um compromisso real do poder público na esfera federal, estadual e municipal, para que assim fosse possível cumprir a legislação brasileira visando à introdução da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino (BRASIL, 1998).

Com relação ao Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidades Global, houve a inclusão de princípios e um plano de ação para educadores ambientais. Esse plano envolveu a mobilização de diversos públicos, contendo organizações não governamentais, comunicadores, cientistas, governo e empresas. Além disso, foram propostas ideias para a captação de recursos para apoiar a prática da Educação Ambiental e fortalecer uma Rede de Educação Ambiental (BRASIL, 1998).

Após a realização da Rio-92, houve um aumento significativo de professores e demais profissionais da educação, universidades e escolas comprometidos com a Educação Ambiental. Durante a década de 1990 foi possível observar as primeiras ações concretas do MEC, promovendo iniciativas de formação docente, a criação do primeiro Programa Nacional de Educação Ambiental e a instituição como tema transversal meio ambiente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (LOUREIRO E LIMA, 2012). Concomitante à ECO-92 a assessoria do MEC promove entre os dias 1 e 12 de junho, um Workshop sobre Educação Ambiental, com o intuito de compartilhar os resultados e as experiências, além de discutir metodologias e currículo para a

Educação Ambiental. Neste encontro, foi oficializada a Carta Brasileira para Educação Ambiental (DIAS, 2023).

O ano 1992 finaliza com a realização do Primeiro Encontro Nacional dos Centros de Educação Ambiental, dezembro, entre os dias 07 e 09, com o intuito de discutir propostas pedagógicas, e oportunizar o intercâmbio de experiências. O PNUMA publica seu relatório “O Meio Ambiente mundial 1972-1992”, ao qual faz uma análise ao longo dos últimos 20 anos retratando os principais problemas ambientais e sua evolução. À época, o diretor executivo do PNUMA, Mostafa Tolba, destacou que: “Apesar de a biosfera estar sendo atacada, a apatia persiste... O que falta é vontade política” (DIAS, 2023, p.51).

Após esse período, inúmeros outros eventos foram realizados, em 1996, a Agenda 21 é eleita na II Conferência das Nações Unidas como estratégia para a promoção do desenvolvimento sustentável. No Brasil, são elaborados os novos Parâmetros Curriculares do MEC, nesse, o tema meio ambiente foi inserido como transversal no currículo. No ano seguinte é realizado em Brasília, a 1ª Conferência Nacional de Educação Ambiental, a qual mobilizou milhares de pessoas, tornando-se o marco na evolução da EA no Brasil (DIAS, 2023).

Com o passar dos anos, a forma insustentável de viver tem provocado desastres ambientais, como a poluição e desmatamento. Em 2019, o rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Vale S.A., em Brumadinho (MG) evidenciou a negligência diante das discussões ambientais, resultando na morte de 270 pessoas e em danos socioambientais incalculáveis (DIAS, 2023).

É como se apesar das diversas falas, as grandes empresas não “ouvissem”, ou não conseguissem pensar em algo que não seja além do capital. No mesmo ano, a ONU lança o relatório Panorama Ambiental, na Conferência Geral do PNUMA, no Quênia. Com a participação de 250 cientistas de 70 países, e tendo mais de 700 páginas, o relatório apresentou estudos realizados em cinco anos sobre a condição ambiental global, seus resultados foram impressionantes: a causa da morte de 25% no mundo está relacionada à degradação ambiental.

Dias (2023), apresenta que em maio de 2019, jovens de diferentes países exerceram seu protagonismo social ao mobilizarem-se em manifestações que exigiam das autoridades a criação de políticas públicas eficazes para o enfrentamento das mudanças climáticas e declaração de estado de emergência climática. Como resultado dessas mobilizações, diversas cidades ao redor do mundo reconheceram

oficialmente a gravidade da crise ambiental. Em setembro do mesmo ano, aproximadamente quatro milhões de jovens voltaram às ruas para protestar contra a negligência das autoridades diante do agravamento das mudanças climáticas. Nesse contexto, a União Europeia destacou-se ao declarar formalmente estado de emergência climática, tornando-se o primeiro continente a adotar tal medida.

Final de 2019, a China comunica à OMS um surto de “pneumonia de causas desconhecidas”, que se revela como o novo SARS – CoV-2, iniciando a mais devastadora epidemia da história humana. Mas somente em março de 2020 a OMS declara o surto da corona vírus uma pandemia. A deterioração das condições e o aumento das necessidades são evidentes, com registros globais de perda de qualidade de vida e pandemias de doenças. Esses eventos são sintomas da desadaptação e desequilíbrio, alertando para uma urgência de ações globais.

Durante esse período pandêmico foi possível observar que prevaleceu o comportamento egoísta da espécie humana. Hospitais sem estruturas, milhares de pessoas morrendo por não ter o mínimo para seus atendimentos, tudo isso devido a corrupção que assola o país por causa de pessoas que, em vez de adquirir equipamentos, medicamentos para que os hospitais atuassem com o mínimo, acabam desviando essas verbas para um bem próprio. Na capital amazonense, por exemplo, milhares de pessoas morriam por conta da falta de oxigênio, enquanto à época, o então presidente, em vez de mostrar empatia e soluções zombava das pessoas imitando a falta de ar daqueles que morriam ali sem amparo, sem um mínimo de dignidade. Ferrante e Fearnside (2024) corroboram ressaltando que as instituições de saúde, tanto do governo federal quanto estadual, à época, negavam a possibilidade de uma segunda onda da COVID-19 em Manaus. Em vez de priorizar o uso de meios de transportes mais ágeis para o envio de materiais essenciais ao salvamento de vidas, optou-se por acelerar o projeto de construção da Rodovia BR-319 durante a pandemia. Tal decisão contribuiu para a disseminação do coronavírus em aldeias indígenas circunvizinhas à rodovia. Deste modo, mais uma vez prevaleceram os interesses econômicos e a ganância humana em detrimento do bem comum.

Concomitante a essas situações, os incêndios florestais descontrolados na Austrália por conta de combinações de fatores como: temperatura elevada, ventos fortes, longa estiagem, vegetação ressecada, entre muitas outras. A Espanha também declara emergência climática, propondo uma meta igual a União Europeia, emissões zero de carbono para 2050. No ano seguinte, 2021, Canadá e EUA noticiam centenas

de mortes devido a uma forte onda de calor com temperaturas acima de 50°C (DIAS, 2023b). As situações vão ocorrendo ao longo desse processo histórico da Educação Ambiental, há muitos eventos apresentando dados científicos que Nossa Casa Comum está correndo sérios riscos, apesar disso, a mudança climática não é levada a sério pelas autoridades, sendo ignorada, como se a espécie humana aceitasse a insustentabilidade.

Por fim, em 2023 o MEC e o Ministério do Meio Ambiente promoveram um evento: “A educação Ambiental na reconstrução do Brasil”, onde reuniram-se especialistas para o diálogo e a retomada de políticas públicas sobre o tema. A ministra do ano vigente, Marina Silva, ressaltou que a mudança climática dever ser uma prioridade. A ministra também ressaltou a importância dos jovens nesse contexto ambiental, onde ela diz: “Os jovens têm um papel a desempenhar neste momento de transformação. (...) se a gente quiser alcançar um futuro que tenha inclusão produtiva, que não tenha desigualdades sociais, que não tenha racismo, machismo, a gente tem que apostar nas diferentes formas de educar e pós-educar” (MEC, 2023).

Ao se fazer uma análise diante desse breve processo histórico, observa-se que gradualmente as pessoas estão tomando ciência de que precisam ter a sensibilidade e consciência de seu papel diante da relação natureza-homem. Sauvé (2005b) aborda que aqueles que atuam na área da educação compreenderam que o meio ambiente não era apenas um objeto de estudo ou um tema a ser abordado entre muitos outros; tampouco era algo que é imposto por um desenvolvimento cujo desejo fosse ser sustentável. O meio ambiente é um local onde a identidade, as relações com os outros e o “ser-no-mundo” são moldados. O que derivou em um número crescente de praticantes da Educação Ambiental e passou a integrar uma dimensão de pesquisa ou reflexão em suas atividades. Isso resultou na formação, segundo a autora, em um “patrim nio pedagógico” que engloba uma ampla diversidade de teorias, modelos e estratégias, estimulando discussões e servindo de inspiração para aqueles que atuam na prática. A análise dessas abordagens revela uma variedade de correntes de pensamentos e prática de EA.

Sauvé (2005a) reagrupa, de acordo com as semelhanças, 15 correntes fazendo uma relação e análise dentre essas, considerando suas convergências e divergências, partindo das que apresentam uma longa tradição em EA, sendo dominantes nas décadas de 1970 a 1980, e as mais recentes. De modo a possibilitar essa categorização, foram utilizados os seguintes parâmetros: concepção dominante; a

intenção central da educação ambiental; os enfoques privilegiados e o(s) exemplo(s) de estratégia(s) ou de modelo(s) que ilustra(m) a corrente. Abaixo relacionam-se essas correntes e seus respectivos conceitos:

Quadro 1: Correntes da Educação Ambiental e sua caracterização

CARACTERIZAÇÃO DAS CORRENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL BASEADAS EM SAUVÉ (2005)	
CORRENTES	DESCRIÇÃO
Naturalista	Centrada na relação com a natureza.
Conservacionista	Centrada na conservação dos recursos, tanto na quantidade quanto à sua qualidade.
Resolutiva	Agrupa proposições em que o meio ambiente é considerado principalmente como um conjunto de problemas. Adota a visão central da Unesco e do Programa Internacional de Educação Ambiental.
Sistêmica	O enfoque sistêmico permite conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais.
Científica	Objetiva abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e de compreendê-las melhor, identificando mais especificamente as relações de causa e efeito.
Humanística	Ênfase à dimensão humana do meio ambiente construído no cruzamento da natureza e da cultura.
Moral/Ética	Fundamenta-se que a relação com o meio ambiente é de ordem ética. Baseia-se em um conjunto de valores, mais ou menos conscientes e coerentes entre eles.
Holística	Refere-se a totalidade do ser humano e de sua realidade.
Biorregionalista	Trata-se de um espaço geográfico apresentando características naturais e humanas. Adotando estilos de vida que promovam a valorização da comunidade natural da região.
Prática	Baseia-se na ação, pela ação e para a melhora desta.
Crítica	Inspira-se na teoria crítica, análise dinâmicas sociais baseando nas realidades e problemas ambientais.
Feminista	Adota análise e a denúncia das relações de poder dentro dos grupos sociais da crítica social.
Etnográfica	A ênfase é dada ao caráter cultural da relação com o meio ambiente. Sendo a Educação Ambiental imposta a uma visão de mundo; levando em consideração a cultura de referência das populações ou das comunidades envolvidas.
Ecoeducação	A perspectiva educacional da educação ambiental domina. O objetivo nessa corrente é aproveitar a relação do meio ambiente para o fundamento de um atuar significativo e responsável.
Sustentabilidade	Objetiva o aprender a utilizar de maneira racional os recursos de hoje para que haja suficientemente para todos e para que se possa assegurar as necessidades do futuro. O enfoque da EA nessa corrente é voltado para o naturalista e não integraria as preocupações sociais.

Fonte: Sauvé (2005)

Para Layrargues e Lima (2014) essa caracterização das correntes ambientais são feitas por macrotendências, apesar dos autores mencionarem o risco de apresentarem um quadro parcial e incompleto dessas. Cada uma abrange uma ampla diversidade de posições que variam em maior ou menor grau ou relação ao tipo ideal considerado. A caracterização das macrotendências é reunida da seguinte maneira: conservacionista, que se identifica por meio das correntes conservacionista, comportamentalista, da Alfabetização Ecológica, do autoconhecimento e de atividades de sensopercepção ao ar livre.

Outra tendência mencionada por Layrargues e Lima (2014) refere-se à macrotendência *pragmática*, essa tendência considera o meio ambiente como desprovido de elementos humanos, tratando-o apenas como uma coleção de recursos naturais em processo de esgotamento. Por último, a macrotendência crítica, reúne as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Enfatiza-se fortemente a revisão crítica dos fundamentos que perpetuam a dominação humana e a revolução da invasão do capital. Objetiva buscar o enfrentamento político das desigualdades e injustiças socioambientais. Todas essas correntes, embora com algumas variações, se opõem às tendências conservadoras, buscando contextualizar e politizar o debate ambiental. Elas buscam problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e sociedade (LAYRARGUES e LIMA, 2014).

A Educação Ambiental Crítica (EAC) parte do princípio de que não existe neutralidade ideológica na Educação em uma sociedade dividida por classes. Reconhecer-se que o modelo dominante de Educação busca reproduzir a ordem capitalista, preservando os interesses da classe dominante e mantendo desigualdades nas relações de poder entre os grupos sociais. Em contraposição a corrente conservadora, a EAC adota uma postura político-pedagógica contrária à hegemonia e situa seu projeto educacional dentro das forças libertárias e transformadoras da sociedade. Por isso, a EAC está fortemente vinculada ao ecossocialismo, à crítica anticapitalista, bem como às pedagogias freirianas e histórico-crítica (LAYRARGUES e TORRES, 2022).

O que representa não apenas possibilidades para enfrentar a realidade socioambiental de forma contra hegemônica, mas também oferecem possibilidades para a luta política em busca de um modelo de sociedade alternativo, oferecendo

condições para superar as contradições do capitalismo, e estejam estrategicamente orientadas para o que é realizável (LOUREIRO e LAYRARGUES, 2013).

A diversidade de nomenclaturas hoje enunciadas, retrata um momento da educação ambiental que aponta para a necessidade de se ressignificar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos político pedagógicos. Alfabetização Ecológica, Ecopedagogia, Educação Ambiental Crítica, Transformadora ou Emancipatória, Educação no Processo de Gestão Ambiental (LAYRARGUES, 2014, p.8)

Observa-se que essa diversidade de termos e abordagens na área da Educação Ambiental reflete a complexidade e a abrangência da Educação Ambiental, buscando não apenas transmitir conhecimentos sobre meio ambiente, porém, promover uma reflexão crítica sobre as relações entre sociedade e natureza. Evidenciando a necessidade de uma prática educativa que vá além da transmissão de informações, buscando a transformação de valores, atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente.

1.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR: MARCOS LEGAIS, SABERES E DESAFIOS

No campo educacional, a Educação Ambiental foi discutida como disciplina na década de 1970 até meados de 1980, no Brasil, no entanto, havia pouco aprofundamento teórico e consequência disso o conceito de EA confundiu-se com o ensino da ecologia. (LOUREIRO, 2003).

Perante o contexto educacional, a Educação Ambiental é entendida como uma dimensão pedagógica fundamentada no estudo dos problemas socioambientais (MARTINS e SÁNCHEZ, 2020, p. 201). A Lei Federal nº 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), destaca a importância da EA nos espaços formais de ensino. Além disso, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) passaram a integrar a EA de forma transversal e interdisciplinar no currículo escolar. Embora, Loureiro e Cossío (2007) tenham observado que a EA no contexto escolar muitas vezes se concentra em processos verticalizados, sem garantir a participação ativa dos estudantes e da comunidade escolar, caracterizando uma abordagem conservadora. Contrapondo-se, Martins e Sánchez (2020) ao referir-se à produção teórica no Brasil no campo da Educação Ambiental, observam uma

predominância de abordagens críticas. Essa vertente vai além da transmissão de conteúdos, promove a reflexão crítica sobre as causas estruturais da crise ambiental e suas inter-relações com as desigualdades sociais. Nesse sentido, Reigota (2017) contribui significativamente ao definir que a Educação Ambiental como uma educação política, sendo essa comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e das cidadãs na busca de soluções que permitam uma vida digna e voltada para o bem comum.

É preciso não apenas que se fale ou escreva academicamente sobre Educação Ambiental, porém, traga as discussões reflexivas que vêm ocorrendo sobre os desafios ambientais para o contexto escolar, dialogando sobre as formas para agir na coletividade, e em busca da transformação das injustiças socioambientais. Loureiro (2019) acredita que uma prática não reflexiva favorece a repetições de comportamentos racistas, sexistas e intolerantes em relação a religiões não dominantes, além de reforçar ideologias que enxergam o indivíduo de forma isolada, sem considerar o outro. Essa crítica converge com os princípios reestabelecidos pela Política Nacional de Educação Ambiental e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, que compreendem a educação ambiental como os processos que os indivíduos e a coletividade constroem os conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, para o bem comum, para uma qualidade de vida saudável e para a sua sustentabilidade.

Para Sato (2005); Layrargues (2002); Sorrentino (*et al.* 2005), a Educação Ambiental é um ato político, devendo ser direcionada para cidadania ativa, que acredita que apesar do conhecimento técnico-científico, o saber popular, igualmente consegue proporcionar um direcionamento de participação para a sustentabilidade.

A Educação Ambiental passou a ter uma maior importância para o debate educacional, quando ficou formalmente explícita sua inclusão nos Parâmetros Curriculares Nacionais e na publicação da Lei Federal que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99). Esses instrumentos legais e documentos governamentais garantem que a Educação Ambiental seja considerada uma questão transversal, indispensável e indissociável da política educacional brasileira (LOUREIRO, 2005).

Os PCN's traziam como objetivos a reorganização e a modernização de orientação do ensino base. Neste documento, constam as orientações para o ensino

dos temas chamados “Transversais na escola”, citando-os: meio ambiente e saúde, ética e cidadania, orientação sexual, pluralidade cultural, trabalho e consumo.

Apesar dessa inserção, os PCN's receberam inúmeras críticas dos mais diversos e renomados pesquisadores do Brasil, em especial, os especialistas em currículo. A crítica seria a impossibilidade de definir um currículo nacional em um país tão diverso social, político, cultural e ecológico como o Brasil. Com a inclusão da temática Meio Ambiente no currículo escolar, a transversalidade e interdisciplinaridade foram consideradas como sinônimos, entretanto, ambos conceitos diferem entre si, e possuem uma prática pedagógica diferenciada (REIGOTA, 2017).

Fazenda (2008, p1) considera uma definição clássica do conceito de interdisciplinaridade:

(...) é definida como interação existente entre duas ou mais disciplinas, verificamos que tal definição pode nos encaminhar da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos-chaves da epistemologia, da terminologia, do procedimento, dos dados e da organização da pesquisa e do ensino, relacionando-os.

De acordo com Cottini (2021), a transversalidade caracteriza-se por uma visão mais abrangente da realidade sem fragmentar o conhecimento, fomentando interações entre aspectos previamente dissociados, mas que possuem uma ligação quando relacionados com a vida real e as experiências dos indivíduos. Isso contribui para uma compreensão, por conseguinte, influência no coletivo.

Para o Conselho Nacional de Educação (2010), a transversalidade é entendida como uma estratégia para organizar pedagogicamente os temas e eixos temáticos de maneira integrada às disciplinas convencionais, estando presentes em todas elas. A transversalidade atua na dimensão didático-pedagógica, rejeitando uma visão que o conhecimento seja acabado, pronto e estável. A Transversalidade enfatiza a necessidade de estabelecer uma analogia entre o aprendizado de conhecimento teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade da realidade).

Diante disso, o exercício da transversalidade nos temas propostos contribui para que a escola promova uma formação cidadã, possibilitando aos alunos desenvolvimento da consciência sobre seus direitos e deveres.

Em todo caso, a inclusão do tema Meio Ambiente como transversal no currículo escolar foi considerada de extrema importância, no entanto, para que o

estudante tenha sensibilização com a temática ambiental, o ensino da ecologia por si só não irá estimular essa relação entre natureza e homem/mulher. A EA precisa ser trabalhada nos mais diversos componentes curriculares, em uma perspectiva educativa, analisando os aspectos humanístico, o meio natural e as relações sociais, sem deixar de lado suas especificidades (REIGOTA, 2017).

Na educação ambiental escolar deve-se enfatizar o estudo do meio ambiente onde vive o aluno e a aluna, procurando levantar os principais problemas cotidianos, as contribuições da ciência, da arte, dos saberes populares, enfim, os conhecimentos necessários e as possibilidades concretas para a solução deles. O fato de a educação ambiental escolar priorizar o cotidiano do aluno e da aluna não significa, de forma alguma, que as questões (aparentemente) distantes não devam ser abordadas, pois não devemos esquecer que estamos procurando desenvolver não só a sua identidade e participação como cidadã e cidadão brasileiros, mas também como cidadã e cidadão planetários (REIGOTA, 2017, p.36 e 37).

Alinhada à vertente freiriana, a citação pauta sob uma perspectiva para a valorização do meio no qual os estudantes estão inseridos como ponto de partida para a problematização dos desafios socioambientais.

É nessa direção que se insere a Política Nacional de Educação Ambiental – (PNEA), instituída em 1999 e regulamentada pelo Decreto nº4.281/02. Foi a partir desse documento que a EA passou a ser constituída como um componente essencial e permanente da educação nacional. Através dessa institucionalização a EA assumiu um processo de consolidação gradativo por mais de três décadas. Nesse documento apresenta-se a conceituação de educação ambiental, os objetivos, princípios e as diretrizes para a educação formal e não formal (SORRENTINO *et al* 2005).

Essa legislação está estruturada em quatro capítulos, totalizando 21 artigos. No primeiro capítulo trata dos princípios e objetivos que orientam a Educação Ambiental, abrangendo do primeiro ao quinto artigo. No segundo capítulo apresenta a Política Nacional de Educação Ambiental, abordando suas diretrizes tanto para o ensino formal quanto o não formal. Neste capítulo, destaca-se a conceituação da EA no ensino formal, que deve ser implementada em todas as instituições de ensino públicas e privadas, em todas as modalidades e níveis de ensino. Ressalta-se que sua aplicação deve ocorrer de maneira integrada, contínua e permanente, não devendo esta ser implantada como disciplina específica, mas como prática transversal. No capítulo três detalha os procedimentos para implementação da PNEA, que ficará sob responsabilidade de um órgão gestor. Entre suas atribuições: definir as

diretrizes; articular, coordenar e supervisionar os planos e programas; além de participar na negociação de financiamentos, planos e projetos na área de Educação Ambiental. Esses instrumentos devem considerar os princípios, objetivos e diretrizes pela própria PNEA. Por fim, o quarto capítulo encerra as diretrizes, apresenta as considerações finais.

Além dos Parâmetros Curriculares e da PNEA, encontram-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais e na BNCC essa transversalidade por meio dos Temas Contemporâneos Transversais no Caderno Meio ambiente (TCT's) – Educação Ambiental e Educação para o Consumo, chamados anteriormente como Temas Transversais.

O termo contemporâneo foi incluído como forma de complementação e evidenciando o caráter da atualidade e sua relevância para a Educação Básica, integrando diversos conhecimentos. Entende-se diversas possibilidades para abordagem do TCT's, o qual interage em três níveis crescentes de complexidade, a intradisciplinaridade; a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade.

Para o ensino médio, essa ampliação temática foi em 2018, efetivando, assegurando e primando por uma abordagem transversal e integradora nos novos currículos. A proposta dessa ampliação teria como objetivo fazer com que o estudante conclua a educação formal, conhecendo, aprendendo sobre temas relevantes para sua atuação na sociedade (BRASIL, 2022).

A Base Nacional sobre Meio Ambiente (2022) dialoga que esses TCT's e possibilitam a compreensão ao educando de uma variedade de questões, o que inclui, cuidar do meio ambiente em seu entorno, gerenciar suas finanças, preservar a sua saúde, utilizar as tecnologias contemporânea, e cultivar o entendimento e respeito à diversidade.

Neste documento apresenta-se a conceituação de EA, o qual tem o propósito de preparar as crianças e adolescentes para desenvolverem habilidades de avaliação, tomada de decisões e engajamento crítico e reflexivo diante das questões ambientais e dos potenciais de soluções no contexto da vida em sociedade. Apresenta orientações básicas para direcionar o ensino médio, porquanto, juntamente com a BNCC, entendem que um dos pontos é a compreensão da cultura juvenil e suas particularidades como sujeitos ativos no ambiente em que estão inseridos.

Diante disso, a BNCC – Meio Ambiente (2022) direciona que o ensino deve ser pautado no protagonismo juvenil diante de sua própria história, trabalhando os TCT's

por Macro área Meio Ambiente junto ao ensino médio e propor articulações por meio de atividades que visem: Protagonismo; Projeto de Vida e juventude. Tais atividades têm como objetivos criar condições o desenvolvimento dos conceitos de redução do risco de desastres socioambientais, mitigação, adaptação e resiliência. Além disso, buscam promover estratégias que favoreçam a mediação de conflitos, incentivar a produção de peças educacionais e fomentar a elaboração de materiais didáticos próprios, vinculados às particularidades socioculturais e ambientais do território em que os participantes vivem, entre outras ações.

Neste âmbito educacional formal, ainda existe uma ênfase na entrega de uma grande quantidade de conteúdo e conceitos aos estudantes de diversos níveis e origens geográficas e sociais, muitas vezes de maneira fragmentada e desconectada de seu cotidiano e da realidade local. A Educação Ambiental, entretanto, precisa vir além de transmitir informações ou impor normas de comportamento ecológico, propor aos educandos explorar seu potencial, desenvolvendo habilidades que lhes permitam identificar e buscar soluções para a sua própria emancipação.

Xavier (*et al.* 2024) fizeram o Estado da Arte com o enfoque na Educação Ambiental e Base Nacional Comum Curricular, no qual enfatizam a crítica a transversalidade e a superficialidade da abordagem da EA, e incluem a necessidade de se refletir sobre o currículo e ao apagamento do debate socioambiental. Pois compreendem que a Escola possui um dos principais lugares de aprendizagem possíveis de investigação sobre como o meio ambiente é inserido na educação básica, com o intuito de analisar suas contribuições para os currículos escolares, garantindo uma melhor qualidade de vida mediante as experiências fornecidas a partir da Educação Ambiental.

Os autores dialogam que a EA precisa ser tratada de maneira que, o ambiente escolar promova um conhecimento mais amplo sobre o tema, com intuito de proporcionar transformações nos padrões socioambientais por meio do ensino dessa temática, sendo de suma importância a participação ativa dos estudantes na melhoria do meio ambiente.

Gonçalves, Oliveira e Gonçalves (2022), entendem que as escolas precisam promover a EA como um tema transversal, de acordo como sugerem os documentos norteadores, integrando-a às diversas disciplinas de modo a garantir o desenvolvimento de competências. Isso permitirá que os estudantes desenvolvam um

pensamento crítico, influenciando a diversidade do ambiente escolar, com base em valores éticos.

Diante disso, Xavier (*et al.* 2024), evidenciam a carência de investigações que explorem de forma mais profunda a interseção entre a BNCC e a Educação Ambiental. Além disso, há deficiências teóricas referentes à Educação Ambiental em relação às diretrizes da BNCC para a Educação, sendo tratada no currículo escolar por uma abordagem tradicionalista, naturalista e conservadora.

Para alguns, trabalhar a EA deve ser vista apenas no campo da conservação, do preservar. No entanto este não pode ser observado como único modelo, visto que vivemos em constante modificação, e esse modelo estático e harmônico pode não ser considerado na rotina de muitos indivíduos de maneira recorrente. O importante é incluir nas atividades de EA o cotidiano do estudante, mas sem esquecer da visão global dos problemas ambientais (REIGOTA, 2009).

No entanto, no que cerne à EA, o docente deve proporcionar aos estudantes uma aprendizagem significativa, relacionando as suas vivências, atuando como facilitadores na resolução de problemas. Com isso, favorecerá a relação entre o estudante e os desafios climáticos enfrentados na contemporaneidade, preparando-os para tomar iniciativas de transformação socioambientais.

Dessa forma, a EA precisa ultrapassar uma dimensão que busque, além da sua prática, o fazer, pautando-se em um senso crítico com relação à preservação do ambiente e a sustentabilidade.

Para Silva, Gomes e Serna (2022, p.15): “cabe às escolas do ensino médio, então, a formação de jovens críticos, responsáveis, criativos e autônomos, permitindo-lhes enfrentar os desafios econômicos, sociais e ambientais contemporâneos”. Para os autores citados acima, o ensino da EA, conforme está organizado atualmente, não se alinha com um currículo que abranja atividades fundamentais a serem implementadas nas instituições de ensino. A EA é abordada principalmente de forma extracurricular, em eventos como a semana do meio ambiente e o dia da árvore, entre outras datas comemorativas. Não havendo um trabalho contínuo e significativo para com os estudantes. Diante desse contexto socioambiental desafiador, marcados por um discurso político negacionista com relação às questões ambientais, marcados em especial pelo período de 2017 a 2022, pesquisas internacionais apontam a necessidade urgente de incluir a EA como um componente essencial nas atividades escolares, e conseqüente, no currículo escolar.

Xavier (*et al.* 2024), consideram que há uma superficialidade e um retrocesso na abordagem da EA, reforçam a necessidade de uma análise crítica da BNCC, destacando também a importância de reflexão sobre o currículo, que não deve apenas perpetuar um modelo social e produtivo baseado no consumo excessivo e na manipulação de recursos. Em suma, fica evidente a forma como a EA é tratada conforme as diretrizes da BNCC está fortemente ligada ao fortalecimento da capacitação dos educadores e educadoras e à otimização das condições físicas e materiais disponíveis. Além da crítica à transversalidade e à superficialidade da abordagem da EA.

É indispensável salientar que as atividades em sala de aula devem ser direcionadas, promovendo uma discussão de aspectos pedagógicos transversais, devidamente estruturados com a Educação Ambiental. Nesse sentido, a transversalidade desempenha um papel crucial, pois vai além da simples inserção de temas ambientais, representando um compromisso essencial com a formação integral dos estudantes. Ao integrar a EA de maneira abrangente e contínua, busca-se desenvolver competências que promovam uma visão crítica e reflexiva, contribuindo para a construção de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade. Com sua transversalidade, permeia-se todas as áreas do conhecimento, promovendo uma abordagem transdisciplinar e holística diante os desafios ambientais.

Para Obando (2024) a forma interdisciplinar e integradora da Educação ambiental, significa a transversalidade presente em todas os componentes curriculares e atividades escolares. O que permite aos estudantes uma melhor compreensão da relação entre sociedade e o meio que estão inseridos. Desta forma, os temas ambientais não são tratados de maneira isolada, mas entrelaçados em todas as áreas do conhecimento, enriquecendo o aprendizado e cultivando uma consciência ambiental mais profunda entre os estudantes.

Diante disso, a transversalidade da Educação Ambiental proporciona um espaço de uma consciência ambiental coletiva e ativa, com o intuito de promover mudanças significativas em direção à preservação e à promoção da qualidade ambiental.

Para essa visão, a Educação Ambiental no contexto escolar é de suma importância para promover uma consciência ambiental voltada para a sustentabilidade. Diante desse cenário, a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei: 9795/99) marco referencial para a inserção da EA no ambiente escolar, traz em

seu Art. 2º que: *“A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.”*

Diante disso, destaca-se a necessidade da educação ambiental no contexto escolar, tendo como elemento vital e contínuo na educação formal, visando promover uma consciência ambiental mais ampla e engajada, contribuindo assim para uma educação cidadã mais responsável em relação ao meio ambiente.

Um estudo feito por Cortes Junior e Sá (2017) abrange que a inserção dos conhecimentos voltados para a Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica pode ocorrer por meio de uma abordagem transversal, com temáticas voltadas para o Meio Ambiente e sustentabilidade. Com isso, o desenvolvimento de alternativas que contribuam para a diminuição dos impactos causados tanto pela degradação ambiental como a elaboração de políticas públicas que direcionem a Educação Ambiental como estratégias de intervenção no contexto escolar.

Nessa perspectiva, as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA) em concordância com a Lei nº 9.795/99, reafirma que a Educação ambiental é componente vital e constante da Educação Básica, sendo de suma importância que esteja integrada de maneira articulada em todos os níveis e modalidades de ensino. Portanto, é fundamental que as instituições de ensino promovam a EA de forma integrada e interdisciplinar em seus projetos institucionais e pedagógicos, sendo contínua, permanente e em todas as etapas e modalidades de ensino (BRASIL, 2012).

No entanto, para Angelis e Baptista (2020) é importante ressaltar a dificuldade enfrentada pelos professores em relação à EA, pois essa dificuldade representa o principal desafio na implementação da Educação Ambiental de forma transversal nas escolas. Freire (2013, p. 4) corrobora que apesar dos avanços, os professores: “ainda encontram muitas dificuldades para ter acesso a informações e aos recursos instrucionais especializados”. Os recursos destinados à educação ainda continuam sendo utilizados de forma inadequada, o que resulta em escolas precárias e educadores mal remunerados, realidade ainda presente nas escolas públicas.

Entretanto, Campos, Nadai e Vieira (2022) consideram para que as instituições de ensino se transformem em espaços educativos sustentáveis, é necessário um esforço significativo em várias áreas de responsabilidade. O avanço na implementação das políticas públicas não depende apenas das escolas, gestores

ou docentes, porém, é crucial um esforço em conjunto e integrado das mais diversas instâncias, incluindo as orientações estabelecidas pelos sistemas e redes de ensino, definições das políticas públicas educacionais em níveis nacional, estadual e municipal, e a atuação responsável e comprometida das próprias escolas.

No âmbito estadual amapaense, a Política Estadual de Educação Ambiental apresenta no seu Capítulo III, inciso 3º da Educação Ambiental Formal, os projetos e planos de desenvolvimento escolar, ao qual serão contemplados interdisciplinarmente os temas ambientais, conforme prevê as diretrizes da educação nacional. Com isso, os professores deverão receber formação adequada complementar em suas áreas de atuação, para que sejam efetivados os objetivos da política estadual de educação.

Diante disso, apesar de ser uma iniciativa positiva e alinhada com as diretrizes da educação nacional, a efetividade dessa política depende da qualidade e adequação da formação complementar oferecidas a esses educadores. É essencial que essa formação abranja e seja eficaz, e assim, garanta a esses docentes preparação para integrar os temas ambientais em suas áreas de atuação de maneira significativa e contextualizada. Desse modo, é importante considerar a disponibilidade de recursos e apoio institucional necessários para a implementação dessas diretrizes.

Sousa, Oliveira e Salge (2023), dialogam que a Educação Ambiental, apesar de ter um campo amplo de pesquisa, apresentam possíveis práticas educacionais focadas nas correntes conservacionistas, pautadas em uma educação tradicional.

Por essa razão, visa-se a implementação de uma EA holística e centrada no educando, a EA crítica e emancipatória, a qual para Guimarães (2016), são intervenções educacionais efetivadas a partir da realidade local socioambiental, e com isso, ao considerar que a sociedade é formada pelo resultado da soma de seus indivíduos, compreende-se que a intervenção educacional deve ser focada na transformação desse ser. Deste modo, ao transformar cada indivíduo, o resultado será uma nova sociedade, capaz de superar seus problemas: “A Educação Ambiental é a manifestação de uma grande urgência: a sobrevivência da vida do planeta”. (CORDEIRO; CARVALHO e CARNEIRO, 2022, p.15).

Melo, Chagas e Giesta (2023) consideram que ao se trabalhar a EA na escola de maneira eficaz com temáticas ambientais, os danos provocados de maneira intencional pelo ser humano poderiam ser reduzidos e repensados com o intuito de converter essas ações humanas em ações de sustentabilidade ambiental.

CAPÍTULO II: CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA AMAZÔNIA AMAPAENSE

Minha Macapá, minha rosa, minha açucena. Terra do Batuque e Marabaixo. Mas teu céu é das cores branco e morena. Onde o Rio Amazonas se zanga as serena.

(Banda Placa)

2.1 ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada em uma escola localizada na área urbana do município de Macapá, capital do Estado do Amapá, região Norte do Brasil. Estado que abriga o maior percentual de áreas protegidas do país, incluindo 21 Unidades de Conservação, além de terras indígenas e territórios quilombolas.

Com uma população estimada em 487.200 habitantes (IBGE, 2023), Macapá está situada na região sudeste do Estado, estendendo-se à margem esquerda do rio Amazonas, entre os rios Pedreira, Matapi e litoral Atlântico, até a nascente do rio Maruanum. Destaca-se por ser a única capital brasileira a ser cortada pela linha imaginária do Equador. Macapá faz fronteira com os municípios de Santana, Itaubal, Porto Grande, Ferreira Gomes, Cutias e Amapá.

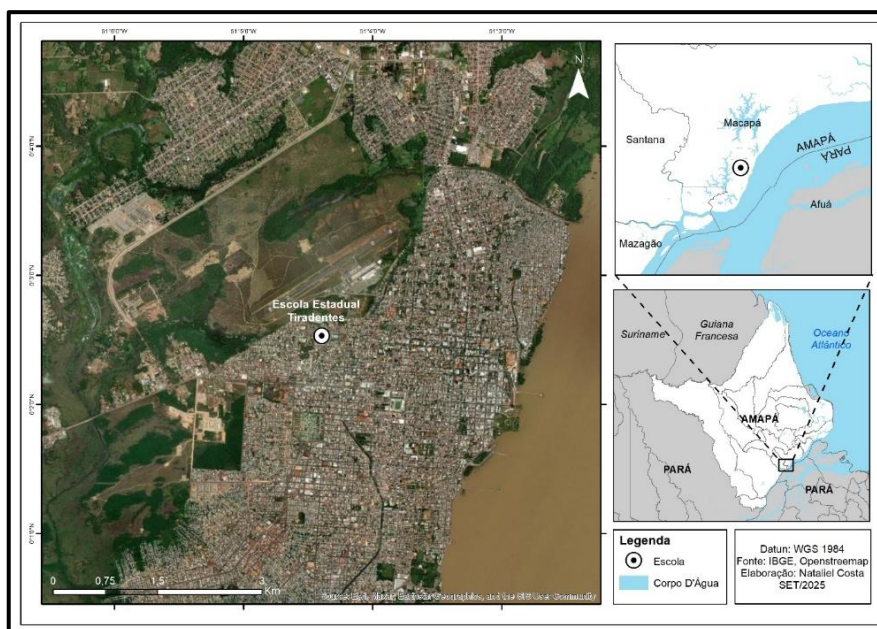
Sua economia é baseada, principalmente, na criação de gados bovinos, bubalino e suíno nas regiões rurais, além da pesca e da produção de açaí, que representa uma importante fonte de renda local. O setor terciário, especialmente o comércio e serviços, configura-se como o mais dinâmico da economia municipal, impulsionado pela implementação da Área de Proteção de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS) e da Zona Franca Verde, iniciativas voltadas para o desenvolvimento regional (GEA - AP, 2017).

A Figura 1, representa o município de Macapá, vista aérea destacando um dos pontos turísticos da cidade, a Fortaleza de São José de Macapá.

Figura 1: Vista aérea da Cidade de Macapá

Fonte: Viagens e Caminhos (2024)

A figura 02, apresenta a localização da escola de Tempo Integral Tiradentes, onde foi conduzida a pesquisa. Situada na área urbana da cidade, bairro Santa Rita, na Rua Santos Dumont. A escola foi criada por meio da Portaria nº 183/71 de 26 de junho de 1971, com a denominação de Ginásio Polivalente Tiradentes, sendo inaugurada em 1973, no dia 31 de março

Figura 2: Localização ETI Tiradentes

Fonte: Internet

A partir de abril, de 1994, por meio do decreto nº 1.249, a instituição passou a ser denominada Escola Estadual Tiradentes (Figura 3), em decorrência da transformação do antigo Território Federal do Amapá (PPP TIRADENTES, 2022).

Figura 3: Vista frontal da ETI Tiradentes – Macapá/AP



Fonte: Autoria própria (2024)

Durante o ano de sua inauguração, a instituição funcionou inicialmente com turmas de 5ª série, totalizando 250 estudantes. Progressivamente, expandiu-se até completar turmas de 8ª séries. Em 1978, foi implantado o que, à época, era denominado Ensino de 2º Grau, autorizado pela Portaria nº 205/78 – GAB/SEED, de 25 de abril.

Dando continuidade a este Marco Situacional da Escola, no ano de 2017, por meio do Projeto de Lei nº 0053/2017 – GEA, a escola passou a funcionar em tempo integral, integrando o programa “Novo Saber”. Tal iniciativa está respaldada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), alterada pela portaria (2.116/2017), que propõe a implementação da jornada ampliada nas escolas de Ensino Médio das redes públicas dos estados e do Distrito Federal. O projeto visa a ampliação da jornada escolar e à formação integral e integrada dos estudantes, tendo como referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a nova estrutura do Ensino Médio.

Atualmente a escola atende aproximadamente 465 estudantes do ensino Médio Integral, distribuídos da seguinte forma: 197 estudantes 1ª série, 143 na 2ª

série; e 125 na 3ª série, conforme dados de 2024. A escola pauta sua prática pedagógica na valorização da diversidade, recebendo estudantes oriundos de diferentes bairros da cidade, não necessariamente dos arredores da escola.

A jornada escolar inicia-se às 7h30 e encerra às 17h00, totalizando nove módulos de aula diários. As atividades têm início com o acolhimento dos estudantes, seguido pelo início das aulas. Cada aula tem a duração de 50 minutos. O primeiro intervalo ocorre das 9h10 às 9h30, momento em que os estudantes são direcionados ao refeitório para o lanche matutino, retornando em seguida às salas de aula para mais três aulas consecutivas. O horário de almoço é compreendido entre as 12h00 e 13h20. Além da refeição, os estudantes podem utilizar os “redários” (espaços onde colocam-se redes para o descanso), ou participar das atividades dos clubes escolares (Figura 4). O segundo intervalo ocorre das 15h00 às 15h20, momento destinado ao lanche da tarde. Em seguida, têm início os 8º e 9º horários, com encerramento das atividades às 17h00.

Figura 4: Redário – área onde os estudantes podem colocar redes para descansar após o almoço.



Fonte: Autoria própria (2024)

A organização da escola é feita por meio do Calendário Escolar, projetos, portarias, registros em atas, com estabelecimento de metas, objetivos, datas, ações, compromissos e responsabilidades.

Quadro 2 - Estrutura Física da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes

ESTRUTURA FÍSICA	• 01 direção • 01 direção adjunta • Secretaria • Sala dos professores • Sala de planejamento • Coordenação pedagógica • 01 sala de Atendimento especializado • 01 biblioteca • 01 Sala de Leitura • Laboratório de informática • 05 Laboratórios de Matemática e Ciências da Natureza • 01 sala de conselho de líderes • TV Escola • 16 salas de aula • Quadra poliesportiva • 02 cozinhas • 04 banheiros • 02 vestiários • 01 auditório
--------------------------------	--

Fonte: PPP da Escola Tiradentes - Elaborada pela autora

O quadro 02, descreve a estrutura física da instituição. Destaque-se que todos os ambientes mencionados possuem uma boa estrutura e todas aptas para utilização. As salas climatizadas (Figura 5), laboratórios equipados (figura 6), além de armários para que os estudantes guardem seus objetos pessoais (figura 7), oportunizando um espaço agradável e confortável para eles.

Figura 5: Sala de aula**Figura 6:** Laboratório de Matemática**Figura 7:** Corredor com armários

Fonte: Pesquisa de Campo (2024)

Quadro 3: Funcionários da ETI Tiradentes

QUADRO DE FUNCIONÁRIOS	• 01 diretor • 01 diretora adjunta • 01 secretária escolar • 02 pedagogas • 59 professores graduados e pós-graduados • 02 auxiliares educacionais • 01 auxiliar administrativo • 01 assistente administrativo • 11 funcionários nos serviços de manutenção (UDE – Unidade descentralizada de Educação) • 10 manipuladoras de alimentos • 09 serviços gerais
--------------------------------------	---

Fonte: PPP da escola - elaborada pela autora (2024)

O quadro 5 descreve o quantitativo de funcionários no ano de 2023.

As Escolas de Tempo Integral no Estado do Amapá são integradas ao Programa de Escolas do Novo Saber. A implementação desse programa objetiva o planejamento, a execução e a avaliação de um conjunto de ações inovadoras em conteúdo, método e gestão, visando a qualidade do Ensino Médio na rede pública do Estado do Amapá, sendo uma das alternativas para aprimorar os índices do IDEB das escolas. Com isso, o modelo a ser seguido pelas demais escolas do Novo Saber foi desenvolvido por organizações privadas do estado de Pernambuco, o qual se baseava na flexibilização do ensino médio, e no protagonismo juvenil. Diante disso, o Instituto de Corresponsabilidade pela Educação - ICE, foi a instituição escolhida pelo Amapá para essa implementação. (DRAGO e MOURA, 2022).

Esta implantação sofreu grandes críticas, pois alguns autores dialogavam que haveria um empobrecimento curricular no Ensino Médio, com essa redução o objetivo principal foi preparar os jovens trabalhadores para ocupar cargos cada vez mais subalternos no mercado de trabalho.

Comparando-se a organização adotada no modelo das Escolas do Novo Saber e o ensino médio proposto pela reforma, temos como principais diferenças: i) a redução da carga horária, que nas ENS é de 4.500 horas e no Novo Ensino Médio é de 3 mil horas, ocasionando ainda mais perdas para os jovens; ii) a redução da educação profissional, de uma modalidade educacional para itinerário, esvaziando seu sentido formativo (DRAGO, MOURA, 2022, p. 18).

Compreende-se que, apesar das mudanças propostas pelo Novo Ensino Médio e das implementações realizadas nas Escolas do Novo Saber, o processo avaliativo do Sistema de Avaliação, que define o ingresso dos jovens no ensino

superior, ainda não acompanha essas transformações. Dessa forma, os estudantes continuam submetidos às mesmas etapas e exigências da antiga matriz curricular. Esse contraste contribui para a inserção precoce de jovens no mercado de trabalho em condições de subemprego, atendendo à demanda por mão de obra barata.

Diante disso, para que não ocorra tais prejuízos curriculares, a escola onde foi realizada a pesquisa desenvolve vários projetos culturais e sociais. Sendo: Central do Enem (voltado para os estudantes da 3ª série como forma de complementação/preparação para o ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio); ofertada em parceria com a Secretaria Estadual de Educação (SEED-AP) Projeto África e Brasil Africano (este projeto resgata e valoriza a cultura africana aumentando a autoestima dos seus descendentes, além de trabalhar a interdisciplinaridade, e a Lei n.10.639/03). Como se pode observar nas imagens abaixo.

Figura 8: Confecção de materiais feito pelos estudantes da Escola para o projeto Brasil África



Fonte: Pesquisa de Campo (2024)

Os projetos desenvolvidos na Sala de Leitura trabalham as mais diversas temáticas pautadas para o incentivo/estímulo à prática da leitura e escrita. No primeiro ano do Projeto, em 2021, teve como temática “Racismo e Preconceito Social: Invisibilidade dos moradores de rua”, coincidentemente, neste mesmo ano a temática da redação do Exame Nacional do Ensino Médio foi: “Invisibilidade e registro civil: garantia de acesso à cidadania no Brasil”, no ano seguinte, trabalharam a temática LGBTQFOBIA.

No ano de 2023, a temática: “A Luta das mulheres por direitos no Brasil e no mundo, Violência e Gênero e Lei Maria da Penha”, foi abordada na escola em diálogo com a proposta do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), cuja redação tratou do

tema: *“Desafios para o enfrentamento da invisibilidade do trabalho de cuidado realizado pela mulher no Brasil”*. Como resultado desse trabalho pedagógico interdisciplinar, foi produzido um documentário intitulado: *“Entre muros e leis: a percepção dos estudantes da Escola Tiradentes sobre violência de gênero e Lei Maria da Penha”*, o qual recebeu destaque da Secretaria de Educação do Estado do Amapá.

Outro projeto em desenvolvimento pela Sala de Leitura está previsto para ocorrer em 2024, com o objetivo de discutir as condições de moradia das populações que vivem em áreas de ressaca, especialmente sobre pontes, a partir do projeto intitulado: *“Quem mora na ponte não é bandido”*. A proposta visa combater o preconceito contra moradores dessas áreas periféricas e marginalizadas. O projeto envolve estudantes de diferentes turmas do Ensino Médio e se fundamenta na premissa de que, antes da formação profissional, é necessário formar seres humanos conscientes de sua origem, de sua cultura e de seus saberes. Durante a execução, o projeto contempla oficinas de ética, produção textual e técnicas de filmagem. Ao final, será produzido um documentário com os relatos dos moradores dessas regiões promovendo a escuta, a empatia, e o pertencimento territorial.

Figura 9: Atividades realizadas na Sala de Leitura



Fonte: Kátia Cardoso (2024)

Além disso, destaca-se a Banda de Música da escola, espaço que promove o protagonismo juvenil, a solidariedade e o desenvolvimento de habilidades artísticas e sociais. Em 2023, também foi desenvolvido, em parceria com a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), o projeto: *“A memória vai à escola: ensino da ditadura e história local”*, bem como a exposição: *“A universidade vai à escola: às vidas... às pessoas... à arquitetura e às mudanças no tempo”*.

Figura 10: projeto Ditadura Nunca Mais



Fonte: Pesquisa de Campo (2024)

No que diz respeito aos projetos voltados para a Educação Ambiental, não foram identificadas ações diretas e específicas sobre o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. Contudo, tais práticas se fazem presentes, ainda que de forma tímida, nas disciplinas de Eletivas dos itinerários formativos. Observa-se, nesses espaços, o interesse crescente em abordar as questões ambientais com os estudantes, mesmo que as iniciativas ainda necessitem de maior sistematização e protagonismo.

As Eletivas são componentes curriculares ofertados semestralmente, nos Itinerários Formativos, tendo como eixo metodológico a interdisciplinaridade. Cada estudante escolhe de forma autônoma, a Eletiva com a qual mais se identifica, conforme seu Projeto de Vida. Um “cardápio” é apresentado aos estudantes com os temas disponíveis no início do semestre. Ao final, os trabalhos são apresentados em uma Culminância, onde se expõem os produtos pedagógicos desenvolvidos ao longo do período. Como se pode observar a seguir:

Figura 11: Culminância das Eletivas



Fonte: Pesquisa de Campo (2024)

No primeiro semestre de 2024, duas Eletivas foram ofertadas com o foco no tema: *“Hortas, Temperos e Culturas”*, com o intuito de promover resgate do contato com a natureza e incentivar a alimentação saudável. A proposta dessas atividades foi proporcionar aos educandos a vivência prática de plantar e colher as verduras e legumes sem o uso de agrotóxicos ou qualquer outra substância nociva à saúde, permitindo, inclusive, que esses alimentos fossem utilizados na alimentação escolar. Para Rodrigues (et al. 2018) é necessário, dentro do ambiente escolar, proporcionar a esses educandos situações de vivências práticas para desenvolver a sensibilidade e percepção sobre os acontecimentos ao seu redor. Para esses autores quando há essa reflexão da sociedade por parte do estudante, ele se torna participante e ao mesmo tempo questionador sobre os fatos ocorridos socialmente e ambientalmente, gerando um impacto em suas vidas e em suas comunidades.

Outra eletiva apontada pelos documentos cuja temática compete a: *“Explorando as plantas medicinais através de uma perspectiva sociológica”*, visa a

trabalhar com plantas medicinais a partir de uma perspectiva sociológica, analisando as diferentes culturas e comunidades que utilizavam ervas medicinais em suas práticas de saúde, tradições e identidades. Por meio dessa abordagem, busca-se compreender as relações sociais, políticas e econômicas envolvidas na utilização e comercialização de plantas medicinais, com isso promover uma reflexão crítica sobre saúde, poder e saberes tradicionais. Não houve acesso aos registros fotográficos das duas eletivas citadas.

Rodrigues (*et al.* 2018) consideram que os ambientes naturais podem ser trabalhados de forma lúdica, com isso, instigam os educandos a uma discussão coletiva sobre a sociedade e a natureza, seus aspectos gerais, impactos causados pelo homem e o possível ensaio de trabalho de conscientização e sensibilização. A horta na escola é um exemplo de local onde, por meio da interação com a natureza, o estudante pode estabelecer uma ligação entre as suas observações e os conteúdos das disciplinas estudadas.

Esses autores dialogam que a horta na escola pode potencializar o ensino na escola transformando-a em um “laboratório vivo”, além de ser uma atividade complementar ao ensino das demais disciplinas e das ciências fora do ambiente escolar. Torna-se um espaço pedagógico e ecológico, o que pode ajudar a educar. A Educação Ambiental proporciona o contato com a natureza e o afastamento do ambiente interno da sala de aula apresentando-lhes realidades vividas onde os educandos podem, além de assimilar, aprender por meio do questionamento e relação entre o homem e a natureza de forma mais ampla RODRIGUES (*et al.* 2018).

Com o tema gerador escolhido pela Secretaria de Educação do Estado do Amapá: “Educação, Cidadania e Sustentabilidade”, como forma de incentivar a trabalhar essas questões no ano de 2024, acredita-se em uma maior visibilidade nas questões sobre sustentabilidade e Educação Ambiental, em especial, pelo estado do Amapá ser subsede da 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 30).

2.2 BASES EPISTEMOLÓGICAS DA PESQUISA: CAMINHOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS PARA A COMPREENSÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A pesquisa fundamenta-se em um estudo de caso, que segundo Yin (2015), é definido como uma investigação empírica que examina um fenômeno

contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. O estudo de caso deve adotar uma abordagem holística, buscando compreender o fenômeno em sua totalidade e complexidade, considerando todos os aspectos relevantes para a análise.

O autor também enfatiza a importância de utilização de múltiplas fontes de evidência para garantir a validade e confiabilidade da pesquisa. Na presente pesquisa, esse princípio é caracterizado por meio das observações diretas, análise documental e da realização de um Círculo de Cultura, fundamentado nas ideias freirianas. Essa proposta visa valorizar os saberes dos estudantes da escola pesquisada, com foco na compreensão da Educação Ambiental em seu cotidiano. A escolha pelo estudo de caso justifica-se, portanto, pela sua capacidade de aprofundar a análise de fenômenos sociais e educacionais complexos, buscando, assim, responder à questão-problema da pesquisa.

A investigação caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória. Nesse tipo de estudo, a escolha dos participantes pode ser feita pelo pesquisador de maneira proposital, com base na relevância para o objeto de pesquisa, integrando um número reduzido de casos. A pesquisa visa a captação do significado subjetivo das questões a partir das experiências dos participantes (FLICK, 2013).

Quanto aos instrumentos e técnicas utilizados para a realização do estudo de caso, destacam-se: 1. Levantamento Bibliográfico, considerando a etapa inicial de uma pesquisa, responsável por embasar teoricamente o estudo. De acordo com Severino (2013), esse levantamento ou pesquisa bibliográfica é realizado a partir da consulta e registros disponíveis decorrentes de investigações anteriores, como livros, artigos, dissertações e teses. Os textos encontrados nesse levantamento tornam-se a base teórica que sustenta o desenvolvimento da pesquisa.

2. Documentação: Para Severino (2013, p.108), a documentação é compreendida como: “toda a forma de registro e sistematização de dados, informações, colocando-os em condições de análise por parte do pesquisador”. Esse processo se constitui a partir de levantamentos e da exploração de documentos que, por sua vez, servem como fontes do objeto de estudo, bem como do registro das informações extraídas dessas fontes, que serão utilizadas no desenvolvimento do trabalho. Corroborando com essa afirmação, Yin (2015) destaca que, em estudos de caso, a utilização de documentos tem como finalidade comprovar e reforçar as evidências por meio de outras fontes, contribuindo para a triangulação dos dados.

3. Observação Direta – no que se refere à observação direta, Yin (2015) destaca que, por ocorrer no contexto real do caso, o estudo de caso exige que os fenômenos observados sejam compreendidos em sua dimensão social ou ambiental. Tais observações podem variar entre coletas de dados informais e formais. As observações formais podem ser desenvolvidas como parte do protocolo do estudo de caso e podem incluir reuniões, atividades de rua, sala de aula, eventos escolares ou ações comunitárias. De maneira menos formal, as observações diretas podem ser realizadas durante a pesquisa de campo, inclusive em momentos em que outras evidências como as das entrevistas, estão sendo aplicadas. Durante esse período de observação, notou-se de maneira superficial que as práticas voltadas para a EA ainda se mostram tímidas, os estudantes, apresentam certo desconhecimento em relação a essas práticas educativas. No entanto, tal percepção será mais bem validada a partir da aplicação do instrumento de coleta de dados (questionário).

A partir dessas observações, foi possível desenvolver e aplicar o questionário. Conforme Bastos (*et al.* 2023), um questionário é definido como um conjunto de perguntas organizadas em uma sequência lógica, com o objetivo da pesquisa. Neste questionário foram desenvolvidas 17 questões referentes à Educação Ambiental no ambiente escolar, com questões objetivas e subjetivas. A partir da análise desses questionários, serão retiradas a temática para o diálogo coletivo.

4. Círculo de Cultura – O Círculo de Cultura, inspirado na proposta freiriana, caracteriza-se como um espaço dialógico, no qual os participantes se organizam em círculo, simbolizando a horizontalidade das relações. O termo “Cultura” está vinculado à interação entre os sujeitos e a realidade, numa perspectiva de recriação e dinamização dos sentidos do mundo (MARINHO, 2009).

Segundo Freire (2013, p.13): “não se ensina, aprende-se em reciprocidade de consciências”. Nesse espaço, não há professor no sentido tradicional, mas um coordenador, cuja função é facilitar o processo, disponibilizando informações e promovendo o diálogo entre os participantes. Nessa “roda de pessoas”, todos ocupam o mesmo lugar simbólico, ninguém está acima do outro. O coordenador atua como mediador e o conhecimento é construído de forma coletiva, onde todos ensinam e aprendem simultaneamente.

Brandão (2010) considera que o Círculo de Cultura surge e se difunde a partir de práticas voltadas ao ensinar e aprender, as quais se fundamentam nas interações pedagógicas horizontais, pautadas no diálogo e na vivência da aprendizagem como

um processo ativo e partilhado na construção do saber. O autor enfatiza que esse diálogo deixa de ser uma simples metodologia grupal, evoluindo para se tornar a principal orientação de uma experiência educacional, baseada na capacidade do indivíduo expressar suas próprias ideias.

Brandão (2010), fundamenta o Círculo de Cultura em quatro pilares: 1° Cada pessoa é fonte única de conhecimento, valorizada pela representação individual de sua experiência e vida social. 2° Cada cultura é única e autêntica, representando um modo de vida e pensamento, fundamenta-se nos elementos vivenciados e refletidos. 3° A educação é um aprendizado mútuo, as pessoas se educam umas às outras, ensinam-se e aprendem-se por meio de diálogos, mediados por diferentes experiências culturais. 4° Alfabetizar-se e educar-se envolvem mais do que habilidades instrumentais; é uma leitura crítica e criativa do próprio mundo, promovendo a consciência de si mesmo dos outros e do mundo para impulsionar a transformação social

Para Loureiro e Franco (2012), o Círculo de Cultura representa um espaço educativo em que diferentes saberes se encontram e coexistem com suas subjetividades, assumindo um diálogo coletivo e solidário em todos os momentos. O conhecimento, nesse contexto, é entendido como produto gerado a partir dessas interações dialógicas. Os autores enfatizam que, ao utilizar o Círculo de Cultura como instrumento metodológico, possibilita-se o entendimento do significado e da aplicabilidade do conhecimento, favorecendo o envolvimento e a corresponsabilidade dos participantes, em especial, educadores comprometidos com a educação libertadora.

O Círculo de Cultura apresenta-se em três etapas principais: a Investigação temática; codificação, decodificação e a problematização. Na perspectiva de Freire (2013), a investigação temática ocorre no âmbito humano e não das coisas, não podendo ser reduzida a um simples procedimento mecânico. Trata-se de um processo de busca e aquisição de conhecimento e, por conseguinte, um ato de criação. Requer que os participantes da pesquisa descubram a inter-relação entre os problemas e os temas relevantes. Por isso, quanto mais crítica se torna a pesquisa, mais pedagógica ela se revela. Esse caráter crítico se aprimora quando, em vez de se perder em esquemas estreitos de visões parciais ou “focalistas” da realidade, a pesquisa se concentra na compreensão integral e sistemática do todo.

Freire (2013) reitera que a pesquisa sobre a temática, implica em examinar o pensamento individual da comunidade. Esse pensamento não ocorre fora da sociedade, nem em uma única pessoa, isolada, mas sim, dentro das interações entre as pessoas, sempre referenciado à realidade. A análise do pensamento da comunidade não pode ser realizada sem a participação efetiva da comunidade, mas sim com ela, considerando-a como sujeito do seu próprio pensamento. Se esse pensamento for mágico ou ingênuo, será ao refletir sobre esse pensamento na prática que a própria comunidade conseguirá transcender suas limitações.

No processo de codificação e decodificação, os temas encontrados na investigação temática são problematizados e contextualizados por meio de diálogos para uma visão crítica da situação. Gutiérrez (2010) conceitua a partir de Freire que a codificação e decodificação são para esclarecer as circunstâncias e oportunidades da interação dialógica e comunicativa, visando estabelecer os fundamentos para conceber a educação como uma prática da liberdade.

Freire (1996) apresenta o conceito de codificação pedagógica, nela, a análise problemática implica na decodificação que ocorre por meio do diálogo entre educador e educando, bem como entre educando e educador. A decodificação é, portanto, um estágio dialético em que as consciências, alinhadas com a codificação desafiadora, reconstroem sua capacidade reflexiva ao se envolverem em um processo de “admiração” pela “admiração”, transformando-se gradualmente em uma espécie de “re-admiração”, por meio desse processo, os envolvidos começam a se identificar, se reconhecendo como seres transformadores do mundo.

Por fim, a última etapa do Círculo de Cultura consiste na problematização, essa etapa inicia quando o pesquisador termina as decodificações, para dar início ao estudo sistemático e interdisciplinar dos resultados obtidos. Freire (2013) dialoga que a partir das decodificações há uma organização das temáticas, essas devem ser classificadas em um quadro geral, como forma central para trabalhar de modo específico uma única temática. Feita essa delimitação, com a temática reduzida e codificada, procede-se à criação do material didático, que pode incluir fotografias, slides, filmes, cartazes, textos de leitura.

Para Mühl (2010), a problematização confere o caráter social e histórico ao conhecimento, uma vez que, ao promover a problematização, o indivíduo passa a reconhecer que sua realização está intrinsecamente ligada a uma prática social invariavelmente ligada à produção material da vida. A problematização representa

uma maneira de compreender e posicionar-se no mundo, envolvendo, acima de tudo, a intervenção na realidade e a criação de um sujeito crítico e politizado.

Quanto às análises dos dados coletados, utilizou-se o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que tem como fundamento a teoria das Representações Sociais, técnica que organiza e tabula os dados qualitativos, na medida que permite, por meio de procedimentos sistemáticos e padronizados, reunir os depoimentos sem reduzi-los a quantidades (OLIVEIRA; STRASSBURG; PIFFER 2017). Para Lefevre; Lefevre e Marques, (2009, p. 194) essa técnica “consiste em reunir, em pesquisas sociais empíricas sob a forma de discursos únicos redigidos na primeira pessoa do singular, conteúdos de depoimentos com sentidos semelhantes”. Lefevre e Lefevre (2014, p. 3), apresenta o diferencial dessa metodologia:

(...) a cada categoria estão associados os conteúdos das opiniões de sentido semelhante presentes em diferentes depoimentos, de modo a formar com tais conteúdos um depoimento síntese, redigido na primeira pessoa do singular, como se tratasse de uma coletividade falando na pessoa de um indivíduo.

Para os autores acima, essa metodologia é uma forma de apresentar metodologicamente as Representações Sociais obtidas na pesquisa empírica. Nessas, as opiniões individuais ou expressões com significados semelhantes são agrupadas em categorias semânticas gerais, como normalmente é feito quando há questões ou perguntas abertas.

Essa técnica torna os discursos individuais a uma única questão, expressando as Representações Sociais de um grupo. Seguindo pela Expressão-Chave; momento que são transcritos os diálogos de forma integral, sendo destacadas partes almejando uma Ideia Central e Ancoragens presentes nesse diálogo.

2.3 ETAPAS DA PESQUISA

Esta pesquisa fundamenta-se nos princípios metodológicos e epistemológicos anteriormente mencionados, ao qual desenvolve-se nas seguintes etapas: 1. Levantamento bibliográfico; 2. Levantamento e análise documental; 3. Observação Direta e aplicação do questionário; 4. Círculo de Cultura.

Primeira etapa – consiste em um levantamento bibliográfico ao longo de todo o processo da pesquisa com base em artigos científicos, teses, dissertações e livros

que abordem, de forma direta e indireta, a temática em discussão. As fontes consultadas incluíram bancos de teses e dissertações, além de revistas científicas classificadas com Qualis/CAPEs, com ênfase nas áreas de meio ambiente e educação ambiental, como: *Revista Mestrado de Educação ambiental (REMEA)*; *Revista Educar em Revista*; *Revista Sergipana de Educação Ambiental (ReviSea)*; *Revista Educação e Pesquisa*; *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, entre outras.

Com base na organização e catalogação do material bibliográfico, foi possível estruturar o projeto de pesquisa, o qual foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amapá, por meio da Plataforma Brasil (Parecer: 6890/493), tendo sido devidamente aprovado.

Segunda etapa – consiste na visita à escola participante, ocasião em que foi apresentado o projeto de pesquisa, explicando os seus objetivos, critérios de escolha dos participantes e os instrumentos para a coleta de dados. Também foi solicitada a documentação necessária para sua realização para a análise documental. Nesta etapa, foi feito um levantamento de documentos institucionais que evidenciem registros de projetos desenvolvidos à temática ambiental, como o Projeto Político Pedagógico (PPP) e outros materiais que permitissem compreender como a questão ambiental está inserida no cotidiano escolar.

Terceira etapa – Envolve a realização das observações diretas no ambiente escolar, tanto no que diz respeito à estrutura física da instituição quanto ao bairro/comunidade no qual ela se insere. Essa etapa visa proporcionar subsídios empíricos relevantes para a compreensão da percepção dos estudantes em atividades escolares relacionadas ao objeto de estudo.

Quarta etapa – Consiste na realização do Círculo de Cultura baseado nas ideias freirianas, organizado em três momentos interdependentes: Investigação temática; codificação e decodificação e problematização, conforme a abordagem freiriana.

Na investigação temática, foi aplicado um questionário contendo 17 (dezessete) perguntas semiestruturadas, objetivas e subjetivas. As questões abordaram temas relacionados ao meio ambiente, percepções ambientais e a Educação Ambiental no contexto escolar. Além disso, inicialmente, buscou-se traçar um perfil socioeconômico dos participantes. Essa etapa foi realizada ao longo de sete dias, com o objetivo de entrevistar 15 (quinze) estudantes regularmente matriculados

na 3ª série do Ensino Médio da referida escola, pertencentes a uma única turma regular.

Durante o diálogo no Círculo de Cultura, todos os 15 estudantes estiveram presentes, no entanto, apenas 8 (oito) sentiram-se à vontade para participar ativamente do diálogo coletivo. Esses participantes tiveram seus nomes preservados e, para fins de apresentação dos resultados, foram identificados com nomes fictícios inspirados em pontos turísticos da cidade de Macapá: *Bioparque; Marco Zero; Lugar Bonito; Fazendinha; Rampa do Açaí; Museu Sacaca; Meio do Mundo; Parque do Forte*.

A escolha por esses participantes justifica-se pela fase de transição vivenciada do ensino médio para uma nova etapa da vida, seja a inserção no mercado de trabalho, seja o ingresso no ensino superior. Com isso, compreende-se que os saberes construídos a partir dos diálogos no Círculo de Cultura podem ser multiplicados em diferentes espaços sociais. Acredita-se que, nessa etapa da formação escolar, os estudantes já apresentam um certo grau de maturidade, o que os habilita a discernir com mais profundidade sobre as questões ambientais que impactam tanto o ambiente escolar quanto suas comunidades, promovendo uma interação significativa entre os contextos. Ademais, reconhece-se que os jovens se encontram em um momento decisivo de construção de identidade e pertencimento a diversos grupos sociais. Por essa razão, torna-se fundamental promover políticas públicas que garantam espaços de atuação para esses educandos, valorizando o protagonismo juvenil, princípio este amplamente defendido pelas escolas de tempo integral.

Para a definição dos critérios de inclusão, considerou-se que tais critérios desempenham um papel fundamental no desenho e na condução de pesquisas científicas. Ao fazer estabelecer os parâmetros que determinam quem pode ou não participar de um estudo, busca-se assegurar tanto a validade interna quanto a relevância externa dos achados. Assim, os critérios utilizados para a inclusão dos participantes foram: estar regularmente matriculado na escola no ano de realização da pesquisa; apresentar assiduidade nas aulas; pertencer a qualquer sexo; ter o Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) devidamente assinados pelos pais ou responsáveis legais; e estar cursando a 3ª série do Ensino Médio. A participação voluntária também foi

considerada como um dos critérios de inclusão, visto, que o envolvimento na pesquisa não foi obrigatório.

Quanto aos critérios de exclusão, foram considerados inaptos para participação: estudantes que não estavam devidamente matriculados na escola em questão; e estudantes cuja participação não foi autorizada formalmente pelos responsáveis. Além disso, foram excluídos sujeitos com limitações físicas ou psíquicas que impedissem a participação nas atividades do Círculo de Cultura, durante a execução da pesquisa. Com tais critérios, buscou-se garantir o mínimo de interferências nos dados, resguardando a integridade dos resultados. Após a aplicação do questionário, procedeu-se à análise dos dados para realização da etapa de codificação e decodificação. Dessa análise, foram extraídas palavras-chave que orientaram a condução do diálogo no Círculo de Cultura.

2.4 ESTRUTURAÇÃO E APLICAÇÃO DO CÍRCULO DE CULTURA

O Círculo de Cultura foi realizado em um encontro, na escola selecionada, em uma sala cedida pela Coordenação Pedagógica. Participaram da atividade 15 estudantes, uma mediadora, três observadores externos. A interação do Círculo foi registrada em vídeo para posterior transcrição e análise. As cadeiras foram organizadas em formato circular, promovendo o diálogo e permitindo que todos pudessem ver e ouvir mutuamente. Materiais visuais de apoio (como imagens e *post it*) foram disponibilizados e mantidos de fácil acesso, com o objetivo de complementar a discussão e estimular a participação ativa. O encontro teve a duração de aproximadamente 120 minutos.

Antes do início efetivo do Círculo de Cultura adaptado, dedicamos 05 (cinco) minutos à introdução da atividade. Neste momento, foram dadas as boas-vindas aos participantes e apresentada, de forma sucinta, a temática a ser discutida, retomando elementos do questionário aplicado anteriormente. Em seguida, reforçou-se o propósito do estudo e explicou-se novamente a dinâmica do Círculo de Cultura adaptado. Foram, ainda, estabelecidas as regras de convivência, como o respeito mútuo, escuta ativa e o direito à fala. Na sequência, os participantes foram divididos em 3 (três) grupos de 5 (cinco) pessoas, com o intuito de organizar e refletir coletivamente suas percepções, que ao final foram compartilhadas com todos. Essa divisão também foi pensada para favorecer a expressão individual de ideias e facilitar

o fluxo do diálogo, elemento central do Círculo de Cultura, que se fundamenta na participação de todos de forma ativa e equitativa.

Cada grupo ficou com a imagem de uma árvore e foi convidado a construir simbolicamente suas ideias a partir dessa metáfora, utilizando imagens fornecidas e anotações feitas em blocos de notas. Ao término, as contribuições dos três grupos foram reunidas na construção de uma terceira árvore, maior e representativa da opinião coletiva. Cada parte da árvore possuía um significado específico: as raízes representavam os conhecimentos prévios dos estudantes, oriundo do ambiente familiar e da vivência sobre Educação Ambiental; o tronco simbolizava o conhecimento construído no espaço escolar; fruto do aprofundamento das discussões e do diálogo coletivo; os galhos e folhas indicavam os aprendizados adquiridos e as ações desenvolvidas a partir da problematização em sala de aula; por fim, os frutos representavam os compromissos e ações futuras dos estudantes com relação ao meio ambiente.

Todas essas etapas foram previamente explicitadas aos participantes a fim de que não houvesse dúvidas quanto à dinâmica do Círculo de Cultura. Os grupos tiveram 40 minutos para dialogar e construir coletivamente a representação de sua árvore.

As Palavras direcionadoras, selecionadas a partir da análise prévia dos questionários, foram: *Sustentabilidade; Educação Ambiental; Educação de Qualidade; Responsabilidade Ambiental; Futuro; Equilíbrio e Ações*. É importante frisar que toda participação ocorreu de maneira horizontal, valorizando os saberes e experiências dos envolvidos no processo. Para tanto, os participantes utilizaram os conhecimentos adquiridos ao longo da trajetória na educação básica, refletindo sobre o que observaram ou deixaram de observar, no ambiente escolar. As respostas foram expressas por meio de imagens e anotações escritas, sendo garantida a liberdade na forma de representação.

Ao final da construção, os frutos foram representados pelos participantes como um símbolo de seu compromisso pessoal com o meio ambiente. Nesse momento, refletiram sobre as ações práticas que poderiam ser desenvolvidas como expressão de responsabilidade ambiental. As respostas foram registradas tanto por imagens quanto por textos, redigidos de forma livre e simbólica, expressando o que sentiram ou pensaram sobre as palavras direcionadoras.

Compartilhamento de saberes: Após a montagem das árvores, cada grupo apresentou e explicou a composição de sua árvore, destacando o significado atribuído a cada parte. Em seguida, as imagens e ideias de cada grupo foram fixadas em uma terceira árvore maior, que representou a *Árvore do Conhecimento Coletivo*, na qual as ideias individuais se integraram em uma única representação. Esta etapa foi concluída com uma síntese geral das discussões, relacionando a Educação Ambiental aos papéis dos estudantes enquanto agentes transformadores. Foram disponibilizados 30 minutos para essa etapa, com uma média de 7 a 10 minutos para cada grupo.

A pesquisadora atuou como mediadora do processo e realizou o registro das principais contribuições, com o apoio dos observadores externos, assegurando que nenhuma informação relevante fosse desconsiderada. O registro foi feito por meio de audiovisual, permitindo observar de forma mais precisa a construção coletiva do conhecimento. O resultado da montagem da árvore principal pode ser observado na figura 12.

Figura 12: Árvore do Conhecimento elaborada pelos participantes da pesquisa



Fonte: Pesquisa de Campo (2024)

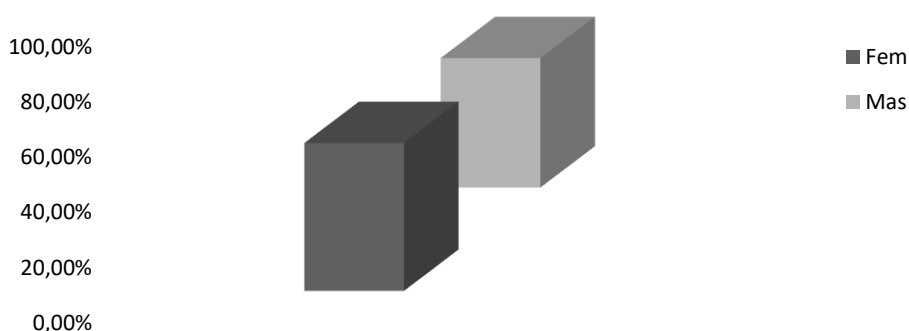
CAPÍTULO III - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: A PERCEPÇÃO ESTUDANTIL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

“Então, cabe à gente querer ir atrás ou não, mudar ou não, ou entender ou não o ecossistema” (PARQUE DO FORTE, 2024)

3.1 PERFIL SOCIOEDUCATIVO DOS ESTUDANTES DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL TIRADENTES

Neste capítulo, é analisado o perfil socioeducativo dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes. Os dados demonstram a predominância do sexo feminino (53,33%), como se pode observar na figura abaixo:

Figura13: Perfil socioeducativo dos estudantes da 3ª série da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes.



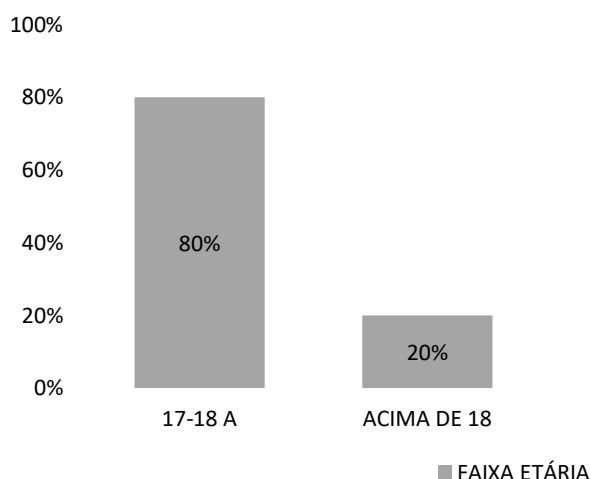
Fonte: Pesquisadora

A predominância do gênero feminino consiste na participação efetiva das mulheres no ensino básico, o que repercute esses números no Ensino Médio.

O Censo Escolar do ano de 2023, o qual evidência um número de matrículas de meninas e mulheres (50,9%) no Ensino Médio superior as do gênero masculino, fato que também repercute nas taxas de evasão quanto de repetência.

Quanto à faixa etária dos participantes da ETI Tiradentes, verificou-se que a maioria representava (80%) com idade entre 17 e 18 anos. Todavia, identificou-se que 20% dos estudantes possuíam idade acima de 18 anos, como observado na figura 14.

Figura 14: Faixa Etária dos participantes da 3ª série do Ensino Médio da ETI Tiradentes – Macapá/AP



Fonte: Pesquisadora

De acordo com a figura 14, identificou-se a prevalência de participantes que apresentavam idade-série referentes aos recomendados pelas legislações educacionais (LDB/9.394/96) quanto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (2013) no que se refere idade-série. Entretanto, notou-se um número de estudantes 20%, todos com idade superior a 18 anos, sendo do sexo masculino, tal fato, trata-se de um percentual de distorção de idade/série.

Esses dados se assemelham aos encontrados por Silva (2025), onde demonstra que a distorção idade/série encontra-se com maior proporção no público masculino, e na rede pública de ensino, o que pode estar relacionado à reprovação, ao abandono escolar temporário (quando esse estudante se ausenta da escola por um período, mas não caracterizando como abandono ou evasão, e retorna depois) e o ingresso tardio no sistema educacional de ensino impactando diretamente na vida desses jovens, incluindo a vulnerabilidade social.

Alicerçado na premissa de tais observações na Escola pesquisada, identificou-se que a distorção de idade/série não demonstra apenas as lacunas de aprendizagem acumuladas ao longo do percurso escolar, porém, indica desigualdades

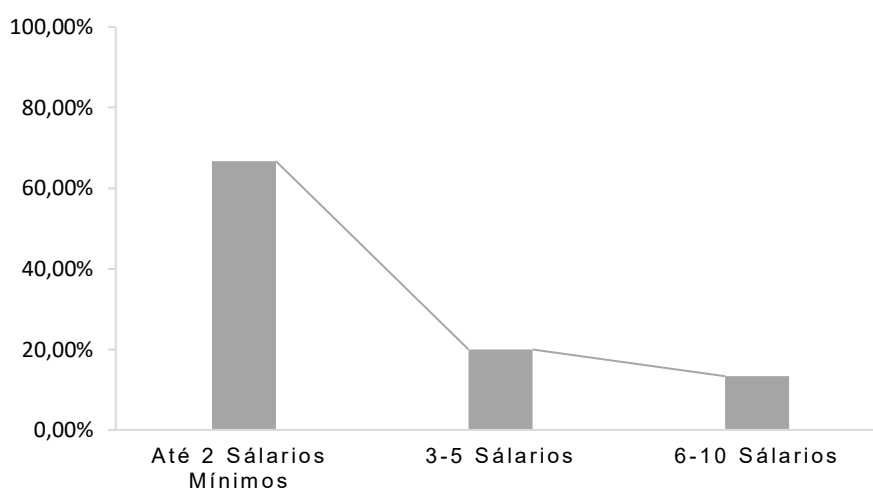
socioeconômicas, necessidade de inserção precoce no mercado de trabalho e dificuldades pedagógicas na adaptação curricular, haja vista, a escola é de tempo integral, para estudantes com defasagem torna-se mais complexo devido a carga horária maior, além da vulnerabilidade socioeconômica na qual este jovem pode estar inserido.

Cabe destacar, que muitos estudantes do sexo masculino precisavam trabalhar aos finais de semana, ou em períodos noturnos, o que consequente, interfere ao dia seguinte letivo, seguidos de infrequências ou atrasos. “(...) O impacto do ingresso precoce do aluno no mercado de trabalho por necessidade financeira e, por conseguinte, da problemática que envolve a conciliação estudo e mercado de trabalho.” (PEREIRA; TOSCAN, 2021, p.14).

Para Mesquita (2025), a inserção no mercado de trabalho de forma precoce por esses jovens corrobora com essas taxas de distorção de idade/série. Principalmente quando a família vivencia uma crise econômica, esse jovem se vê forçado a buscar a informalidade como forma de contribuição para o sustento do lar.

Quanto à renda familiar, observou-se que os estudantes (66,66%) possuíam renda familiar de até 2 salários-mínimos¹, enquanto (20%) apresentavam renda entre 3-5 salários-mínimos e (13,33%) renda de 6-10 salários-mínimos, como se observa:

Figura 15: Renda familiar dos estudantes participantes da pesquisa



Fonte: Pesquisadora

¹ Salário-mínimo à época da pesquisa em 2024 correspondia a R\$ 1.412,00 (Um mil, quatrocentos e doze reais, e zero centavos).

Os dados apresentam que o quantitativo de 66.66% vem de família com baixa renda, ou seja, que recebiam na época da pesquisa o equivalente a dois salários-mínimos mensais, incluindo os programas sociais do Governo Federal, exemplo: Bolsa Família e Pé de Meia. O primeiro, consiste na transferência de renda para famílias de baixa renda inscritas no Cadastro Único, enquanto o segundo, trata-se de um incentivo financeiro para estudantes de baixa renda do ensino médio público inscritos no Cadastro Único, visando garantir a permanência e conclusão escolar. O resultado apresentado indica vulnerabilidade socioeconômica dos estudantes, o que pode impactar diretamente no desempenho escolar e na permanência desse estudante no Ensino Médio.

Estudos realizados por Silva (*et al.* 2023), reforçam discussões sobre a influência da renda na permanência dos estudantes no Ensino Médio. Para Oliveira, (2023) estudantes de baixa renda tendem a enfrentar desafios relacionados à permanência escolar e ao acesso a recursos educacionais adequados. Esse dado levanta reflexões sobre o impacto das políticas públicas na educação e na redução da desigualdade social.

Quanto ao quantitativo de 20%, uma parcela menor, pertenciam a famílias com renda um pouco mais elevada, variando entre três e cinco salários-mínimos mensais. Esses estudantes provavelmente possuíam mais acesso a recursos educacionais (materiais escolares, internet, transporte), no entanto, ainda enfrentavam ou poderiam enfrentar algum tipo de limitação. Nos dados que apresentavam o quantitativo de 13,33%, os estudantes possuíam renda familiar média ou média-alta, ou seja, entre seis e dez salários-mínimos mensais. Esses estudantes, de um modo geral, tendem a ter condições socioeconômicas mais favoráveis, o que poderia contribuir para um melhor desempenho escolar e menores taxas de evasão, reprovação e/ou infrequências.

Ressalta-se que a Escola pesquisada apresenta um público estudantil caracterizado por significativa diversidade sociocultural e socioeconômica. Tal composição é, em parte, explicada pela localização em área central e urbana da cidade, o que favorece o acesso de estudantes oriundos de diferentes bairros e contextos familiares. Além disso, a Escola é reconhecida pela qualidade de ensino que oferece, destaca-se, entre outros aspectos, pela regularidade no corpo docente: raramente há ausência de professores, e, quando ocorre, a gestão garante substituições imediatas, evitando prejuízos pedagógicos e a dispensa precoce dos

estudantes. Essa organização a posiciona como uma das referências locais em educação de tempo integral.

Outro aspecto relevante, diz respeito à segurança, apontada pelos pais e responsáveis sendo também um dos motivos pela escolha da escola, dado que o funcionamento em tempo integral reduz o tempo de exposição dos estudantes a situações de vulnerabilidade social. Ademais, a segurança alimentar foi outro fator relatado, visto que, havia relatos de estudantes e familiares que, em muitos casos, as refeições oferecidas pela instituição representavam a principal fonte de alimentação diária para os jovens.

3.2 SABERES SOCIOAMBIENTAIS DOS ESTUDANTES DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

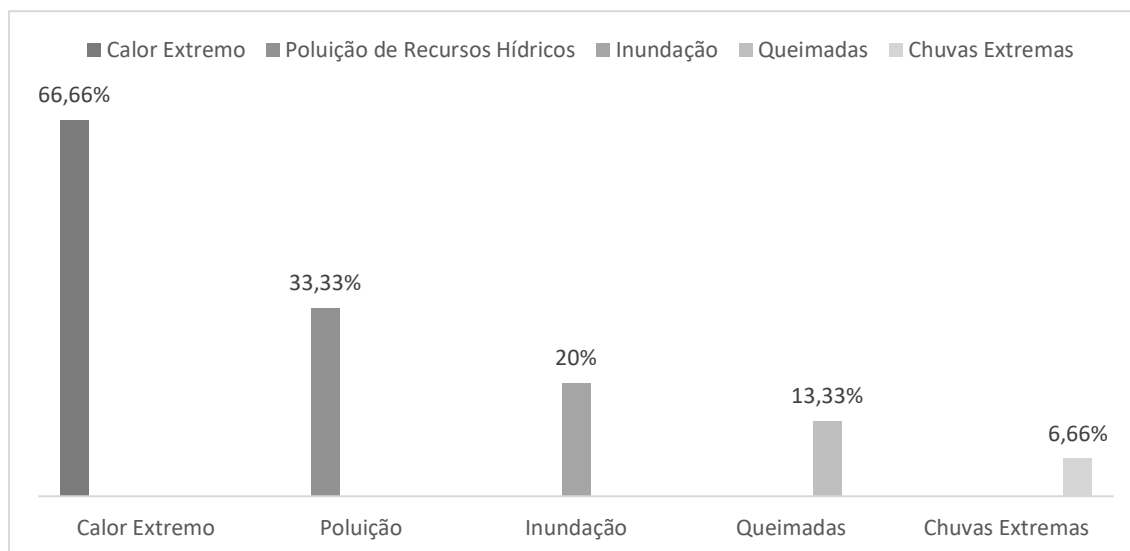
Compreender os saberes socioambientais entre estudantes do Ensino Médio é se deparar com um processo dinâmico, atravessado por múltiplas dimensões que vão além do conhecimento formal instituído no ambiente escolar. São conhecimentos/saberes que surgem no cotidiano das experiências culturais, das percepções e dos diálogos estabelecidos pelos/as estudantes.

Neste estudo, o foco recai sobre a percepção dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes em Macapá/Amapá, ao dialogarem entre si e com o ambiente o qual estão inseridos sobre as questões ligadas à Educação Ambiental. Nesta perspectiva, a partir desses diálogos, esses jovens participantes se expressaram não apenas com conhecimento já existente, sobretudo, com a construção de saberes e significados acerca do meio ambiente em suas trajetórias individuais e coletivas. O que remete às afirmações de Hissa (2008), ao ressaltar que os saberes construídos pelos sujeitos em seus territórios constituem a base para processos dialógicos e sustentáveis. São, portanto, conhecimentos que nascem do contato direto com a realidade local, articulando experiências, para o fortalecimento de práticas que articulam o conhecimento científico ao saber informal.

Diante desse cenário, buscou-se analisar a compreensão da percepção dos estudantes acerca da Educação Ambiental, considerando os espaços sociais, culturais e econômicos aos quais estão inseridos. Mediante observações, foi possível identificar que os estudantes reconhecem as mudanças climáticas como fenômenos que impactam diretamente suas rotinas e qualidade de vida dentro da realidade de

seus bairros. Com isso, entre os problemas ambientais apontados o “Calor Extremo” foi identificado como o mais preocupante, sendo mencionado por (66,6%) dos participantes, como é possível notar na Figura 16.

Figura 16: Percepção dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio sobre os problemas ambientais na Escola de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP



Fonte: Pesquisadora

Esse dado evidencia não apenas a centralidade do tema no cotidiano desses jovens, sobretudo, uma relação entre a experiência cotidiana de percepção imediata no que tange às mudanças climáticas, reforçando o caráter sensorial e direto desse fenômeno que se manifesta de forma perceptível no dia a dia escolar e em suas comunidades. Tais evidências corroboram com as percepções de Silva (*et al.* 2023), no qual relacionam que as ondas de calor urbano tendem a se intensificar em áreas densamente urbanizadas em razão da configuração física das cidades, marcada pela predominância de materiais com baixo índice de refletância, como o asfalto e o concreto, e pela falta de cobertura vegetal. Esses fatores contribuem para o aumento da temperatura nos centros urbanos, gerando situações de desconforto térmico para a população. Silva (*et al.* 2023) consideram que há um crescimento desordenado das cidades, o que contribui para a supressão da cobertura vegetal, uma vez que áreas verdes estão sendo substituídas por pavimentações e edificações urbanas. Entre as principais consequências dessa substituição estão a incidência de radiação solar direta, a elevação da temperatura do ar, a redução da umidade relativa, as alterações dos padrões de vento e mudanças nos ciclos de precipitação.

Na análise seguinte, 33,3% indicam uma preocupação significativa quanto a Poluição de recursos hídricos em virtude a qualidade da água e ao acesso a estes recursos para uso em seu cotidiano. Esse dado evidencia para esses jovens a preocupação tanto aos recursos naturais quanto a experiência relacionada ao uso ou escassez de água potável. Para Abreu (*et al.* 2024), na região Amazônica, a recorrência do lançamento de efluentes domésticos urbanos *in natura* nos recursos hídricos, torna-se uma prática associada à insuficiência de infraestrutura sanitária e a efetividade das políticas públicas de saneamento básico, o que evidencia a persistência de vulnerabilidade estruturais no contexto urbano da região.

Ao analisar a figura 16, verifica-se que a “Inundação”, foi pontuada por 20% dos participantes como um dos impactos ambientais mais recorrentes em seus territórios de vivências, o qual se intensifica durante o inverno amazônico (entre os meses de dezembro a junho), devido ao aumento da intensidade das precipitações, somando ao efeito da lançante da maré. Observa-se o represamento das águas, que, sem possibilidade de escoamento adequado, acabam provocando alagamentos e inundações nas áreas habitadas, ou em proximidades dos canais naturais, os quais integram a rede de drenagem que desemboca no rio Amazonas, como se verifica a seguir:

Figura 17: Áreas inundadas pela intensidade das chuvas em Macapá-AP. a) Área comercial; b) bairros centrais



Fonte: Internet

Há a compreensão da correlação entre as inundações e as chuvas extremas apontadas por apenas 6,6% dos participantes, pois as chuvas de grande intensidade constituem a principal causa das inundações nos bairros centrais da capital do estado

do Amapá, fato que pode estar relacionado à ocupação desordenada e à ausência de infraestrutura adequada, o que contribuem para o agravamento dos efeitos climáticos, fatores esses que leva a concordar com as afirmações de Sousa; Albuquerque Cunha; Cunha; (2021) ao ressaltarem que a região metropolitana dos municípios de Macapá e Santana, sofrem com a falta de infraestrutura adequada de drenagem, bem como a ocupação desordenada, o que leva a ocorrências frequentes de alagamentos.

Por outro lado, as “Queimadas”, foram citadas por 13,3% dos participantes, isso revela o reconhecimento dos impactos diretos na degradação ambiental sobre a vegetação local, pois as queimadas, ao liberarem material particulado (fumaças), fuligem e compostos tóxicos na atmosfera, comprometem a qualidade do ar e afetam diretamente e de forma significativa a saúde humana e de outros seres vivos, como é possível observar na figura 18, que representa um incêndio na área de ressaca Lagoa dos Índios, com focos de chamas ainda presentes na vegetação, liberando grande quantidade de fumaça. As consequências desse crime ambiental são retratadas ao observar o fundo da imagem, com vegetação seca e danificada, evidenciando os impactos do fogo na vegetação natural.

Figura 18: Área de Preservação Ambiental Permanente na Lagoa dos Índios, no município de Macapá-AP

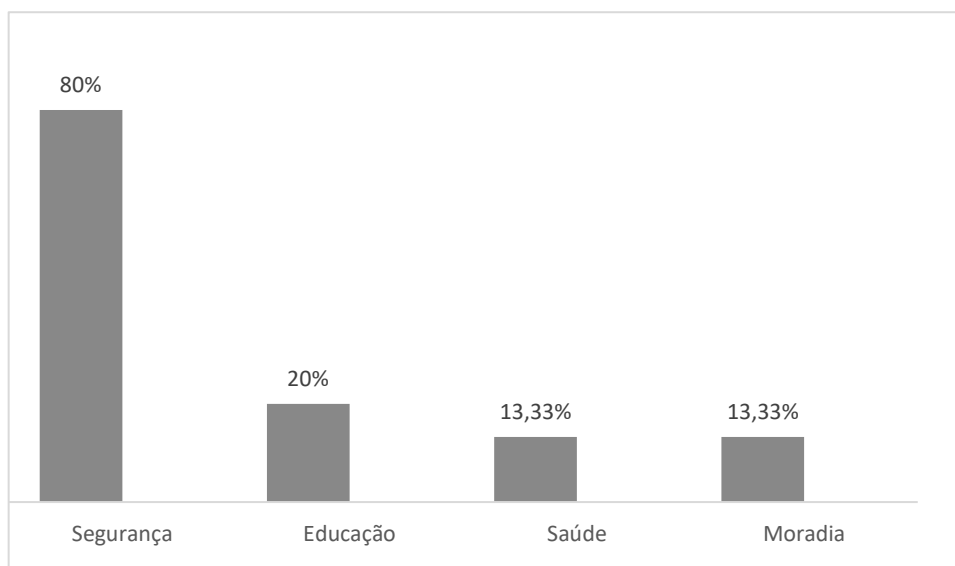


Fonte: Rede Amazônica (2024)

No que se refere aos problemas sociais apontados pelos participantes no bairro onde residiam, identificou-se uma diversidade de problemáticas, com destaque para:

Segurança Pública, Educação, Saúde e Moradia. Os dados apontam a prevalência da “**segurança**” como um dos principais problemas sociais, correspondendo (80%) da opinião dos participantes. A predominância desse problema social entre os jovens, torna-se significativo ao relacionar com o quadro de violência atual do estado do Amapá (figura 19).

Figura 19: Percepção dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio sobre os problemas sociais da Escola de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP



Fonte: Pesquisadora

De acordo com os relatos dos estudantes, a sensação de insegurança é refletida de forma concreta pela vivência em bairros marcados pela expansão de facções criminosas, disputas de territórios e pela presença cada vez mais visível da violência armada, que fazem parte do cotidiano desses jovens, o que afeta diretamente os horários de entrada e a frequência escolar.

Por outro lado, ao analisar as representações dos discentes sobre meio ambiente, verifica-se que há prevalência das concepções de sustentabilidade, ecologia e reciclagem como ancoragem das discussões. Tal fato pode ser ratificado por meio da figura 20:

Figura 20: Representações sociais sobre Meio Ambiente dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP



Fonte: Pesquisadora

A centralidade do termo “Sustentabilidade” sugere que os estudantes reconhecem esse conceito como principal nas discussões ambientais, no entanto, reforçam a preservação da natureza, reciclagem e Ecologia, associando à preservação dos recursos naturais. Na percepção desses jovens participantes, há interrelação entre sustentabilidade, ecologia e reciclagem, restringindo o conceito de Meio ambiente a ações pontuais, como a reciclagem, sem utilizar uma abordagem crítica, baseando-se nas respostas dos questionários.

De acordo com Mafort e Miranda (2019), essa construção das representações sociais dos participantes sobre Meio Ambiente, é um processo que se estrutura a partir de construções de natureza sócio-histórica, diretamente relacionada às experiências vivenciadas pelos discentes. Demonstrando que os saberes construídos estão intrinsecamente vinculados às práticas, valores e significados socialmente compartilhados no ambiente escolar. Assim como observado na escola pesquisada, ETI Tiradentes, localizada dentro do contexto amazônico amapaense, durante os diálogos no Círculo de Cultura, os jovens da 3ª série do Ensino Médio, refletiram sobre suas vivências e saberes construído a partir de suas relações entre pares. Ressaltando a importância de uma abordagem pedagógica que reconheça as realidades desses educandos, promovendo uma compreensão crítica e transformadora sobre questões socioambientais dentro do ambiente escolar.

Bigliardi e Cruz (2008 apud COSTA *et al.* 2024) dialogam que “a educação, especialmente no contexto da Educação Ambiental, deve ajudar as pessoas a entenderem a razão de seus atos e a essência ética que os orienta” (p.9). Entende-se que ao compreender a razão de seus atos, os sujeitos tornam-se capazes de refletir sobre suas escolhas e assumir práticas sustentáveis capazes de analisar, questionar e ressignificar suas relações com o meio ambiente, com a sociedade e consigo mesmos.

No que diz respeito à compreensão dos participantes da pesquisa sobre sustentabilidade, a Nuvem de Palavras apresenta três principais termos: **“Não Sabe”**; **“Cuidado”**; **“Ecologia”**, como observado na figura 21:

Figura 21: As representações sociais sobre Sustentabilidade apontadas pelos participantes da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP



Fonte: Pesquisadora

As expressões “Não sabe”, apresentada com maior ênfase, evidencia uma limitação significativa na apropriação conceitual do tema, no qual, identificamos que há fragilidades nos processos formativos relacionados à educação ambiental, indicando que, embora haja contato com o termo “sustentabilidade”, ele não se traduz, de maneira consistente, em entendimento claro ou aprofundado. Por outro lado, o termo “Cuidado” surge como um elemento central na construção simbólica dos participantes sobre sustentabilidade. É possível identificar entre as três principais palavras ancoradas, que ao mesmo tempo em que os participantes demonstram sensibilidade refletida na palavra “cuidado” e reconhecem na “ecologia” a relação

entre os seres, também evidenciam as lacunas conceituais, representado por “não sabe”.

Estes resultados reforçam a necessidade de fortalecer os processos de educação ambiental, não apenas como instrumentos de sensibilização, mas sobre prática pedagógica que favoreça a construção da racionalidade ambiental, capaz de compreender a complexidade socioambiental. Para Oliveira (*et al.* 2024), a ausência de informações ou falta de clareza sobre os conceitos ecológicos interfere diretamente na formação de sensibilização ambiental dos indivíduos. Silva e Mendes (2024) destacam a necessidade da implementação de ações ambientais críticas, promovendo a compreensão dos impactos ambientais e a necessidade de ações sustentáveis. Diante desse cenário, compreender como os educandos observam seu cotidiano e de que maneira suas representações dialogam diante de suas realidades são necessários para uma abordagem crítica da Educação Ambiental voltada principalmente à reflexão, à transformação social do território vivido.

Na questão seguinte, os participantes indicaram o que consideram representar a Educação Ambiental, expressando suas percepções e interpretações sobre o tema, como destacado na Figura 22.

Figura 22: As representações sociais sobre Educação Ambiental apontadas pelos participantes da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual de Tempo Integral Tiradentes – Macapá/AP.



Fonte: Pesquisadora

A análise da Nuvem de Palavras, construída a partir das representações sociais dos participantes revela três termos que se destacam de maneira significativa: “Respeito”; “Conhecimento” e “Pessoas”, considerado por esses jovens como inerente ao conceito de Educação Ambiental (Figura 22).

O termo “Respeito”, que se apresenta com maior ênfase na Nuvem de Palavras sugere que os participantes compreendem a Educação Ambiental a partir de uma perspectiva ética e relacional. O Respeito dentro de uma perspectiva socioambiental, configura-se em reconhecer as desigualdades socioambientais, o racismo ambiental, as opressões de gênero e a marginalização de comunidades tradicionais e periféricas. Isso indica o reconhecimento de que práticas sustentáveis exigem, prioritariamente, uma postura de respeito, não restrita ao meio ambiente, sobretudo, em relações humanas e nas diversas formas de vida. O termo respeito, não é apenas um valor moral, ele se manifesta na forma como os participantes são ouvidos pelo corpo docente, nas oportunidades de diálogo horizontal e na capacidade da escola acolher realidades diversas. Quando a escola ignora as vivências de seus educandos e não reconhece esses saberes de origem comunitária ou familiar, há uma ruptura simbólica afastando esse sujeito do processo de ensino.

Quanto ao conceito de “Conhecimento”, representa para esses participantes não apenas um conteúdo a ser memorizado, todavia, um instrumento de libertação e leitura crítica da realidade. Para que isso ocorra, é necessária uma educação de qualidade, compreendida não apenas como acesso à escola, porém, como permanência com significado, equidade e incentivo ao protagonismo juvenil. Essa percepção reforça a ideia de que a EA deve ser fundamentada na problematização da realidade, na análise crítica dos modelos de desenvolvimento e na formação de sujeitos críticos e emancipatórios capazes de intervir de maneira consciente em suas comunidades.

Para Loureiro (2019), a Educação Ambiental crítica deve contribuir para a formação de sujeitos capazes de questionar os modelos de desenvolvimento hegemônicos e intervir em seus territórios, devendo ir além de práticas conservacionistas. Ferreira (*et al.* 2023), dialogam que a Educação Ambiental se configura como uma prática educativa com potencial de intervenção social na medida em que promove a problematização de temas emergentes e dominantes, estimulando a formação de sujeitos críticos, autônomos e conscientes de seu papel de transformação da realidade.

Por sua vez, o termo “Pessoas”, revela que as representações sociais dos estudantes participantes reconhecem o protagonismo humano na efetividade da Educação Ambiental. Isso demonstra que para os participantes, o processo educativo ambiental só se concretiza na medida em que mobiliza indivíduos e coletivos.

Esses jovens enfrentam diariamente diversos desafios sociais que excedem o espaço físico escolar. As percepções apontadas para o conceito de Educação Ambiental não podem ser interpretadas de forma isolada ou descontextualizada, pois, refere-se a um contexto em que o respeito, acesso ao conhecimento, educação de qualidade e realidade econômica se entrecruzam continuamente.

Do ponto de vista do conhecimento, os/as jovens demonstram, em suas falas e comportamentos, o desejo de compreender o fenômeno que os/as afetam: Por que falta água em meu bairro? Por que minha casa alaga quando chove? Essas perguntas, que partem de um cotidiano marcado pela vulnerabilidade, já registrada anteriormente nos demais capítulos, são pontos de partidas para uma discussão sobre uma Educação Ambiental Crítica, a qual promova reflexão e a construção de saberes conectados ao território.

No entanto, o direito a esse conhecimento está relacionado a uma educação de qualidade, o que, muitas vezes, ainda é um desafio nas escolas públicas da Amazônia amapaense. Falta de estrutura física, ausência de materiais pedagógicos atualizados, formação continuada baseando-se em uma realidade paralela a vivenciada pelos docentes, ausência de projetos contínuos e interdisciplinares. Esses pontos limitam o potencial formativo da escola e a capacidade de desenvolver práticas pedagógicas transformadoras.

Ademais, os participantes demonstraram, mesmo que de forma implícita, uma compreensão sobre o impacto econômico das desigualdades ambientais e urbanas. Identificaram que a degradação ambiental atinge com mais força bairros onde vivem.

Portanto, a análise das percepções desses jovens sobre Educação Ambiental aponta para a necessidade de uma educação que vá além do currículo formal. É preciso construir espaços de aprendizagens voltados para a realidade discentes, onde os desafios das comunidades em que estão inseridos se convertam em oportunidades de reflexão crítica, onde o respeito se transforme em escuta ativa e o conhecimento seja ferramenta de libertação. A escola dentro do contexto urbano amazônico como o de Macapá/AP, precisa ser um espaço de articulação entre saberes formais e populares, entre teoria e vivência, entre ciência e território.

CAPÍTULO IV: REPRESENTAÇÃO SOCIAL: DIÁLOGOS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS ESTUDANTES DA 3 SÉRIE DO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA ESTADUAL DE TEMPO INTEGRAL TIRADENTES

As representações sociais consistem-se como formas de conhecimento elaboradas e compartilhadas socialmente, que orientam a maneira como os indivíduos interpretam e se posicionam frente a determinados objetivos ou fenômenos da realidade (MOSCOVICI, 2007). No contexto da Educação Ambiental, tais representações expressam as compreensões, valores, crenças e práticas que os participantes constroem em relação às questões socioambientais, considerando suas experiências escolares, familiares e comunitárias.

A análise das representações sociais dos estudantes colaboradores está ancorada nas vivências da infância e nas influências do ambiente familiar. Nesse sentido, os participantes não apenas ressaltaram as memórias de suas trajetórias formativas, mas propuseram atividades socioambientais que poderiam contribuir para o processo educativo no ambiente escolar, como se pode observar no relato a seguir:

A base familiar é a base de tudo. Então **a educação que os pais recebem** sobre o ambiente, sobre o nosso Ecossistema, **é o que eles vão traçar pra gente**. Então, cabe a gente querer ir atrás ou não, **mudar ou não**, ou entender ou não o ecossistema. (PARQUE DO FORTE, 2024).

Os relatos acima, evidenciam que a educação ambiental se apresenta desde a infância de forma intergeracional, no qual os saberes e posturas sobre o meio ambiente são, em grande parte, herdados das referências familiares. Ao afirmar na expressão *“a educação que os pais recebem sobre meio ambiente (...) é o que vão traçar pra gente”*, reconhecem o papel formador da família como mediadora inicial da sensibilização ambiental. No entanto, ao complementar *“cabe a gente ir atrás ou não”*, demonstra uma noção de autonomia, indicando que, apesar das influências herdadas, é possível construir novas compreensões a partir de um processo formativo dialógico que permita tomadas de decisões que reflitam nas vivências em sociedade.

Para Bonachela e Marta (2010), a família é a principal responsável por fornecer os recursos afetivos e, especialmente, materiais indispensáveis ao desenvolvimento e a qualidade de vida de seus membros. A qual exerce uma função crucial tanto na educação formal quanto na informal, sendo o ambiente onde os valores éticos e humanitários são assimilados, além de ser o contexto em que se estreitam os vínculos

de solidariedade. As autoras reconhecem que a família não apenas fornece suporte para a escolarização (educação formal), todavia, é o principal meio pelo qual se transmite conhecimentos culturais, sociais e morais (educação informal). Esse conhecimento é adquirido de forma contínua, por meio das interações diárias, exemplos dos mais velhos e das experiências compartilhadas dentro do núcleo familiar com os mais jovens.

A família é concebida como o primeiro espaço de socialização em que os indivíduos internalizam valores, normas e comportamentos que serão essenciais ao longo da vida. Para Sorrentino (2023) o processo de formação de uma criança extrapola os limites do espaço escolar, sendo constituído também em outros contextos sociais, culturais e familiares.

Cabe lembrar que, a infância representa uma fase privilegiada para o aprendizado e a construção de uma sensibilização ambiental. E a família desempenha um papel decisivo nesse processo. Para Verderio (2021), desde a infância, a criança deve ser incentivada a respeitar o próximo e o meio em que vive, no cotidiano de sala de aula tende a oportunizar e vivenciar práticas coletivas, com o objetivo de promover e desenvolver nos estudantes essas práticas sustentáveis.

(...) **Sustentabilidade, e a base de tudo isso começa em casa**, ela começa ainda criança. A parte da Ecologia, Educação Ambiental, **essa perspectiva ambiental ela começa ainda criança. Crianças em aprendizado, na escola, em casa** (LUGAR BONITO, 2024).

O trecho retirado dos relatos do pesquisado, apresenta uma percepção sensível sobre os conceitos da Educação Ambiental. Ao abordar que a sustentabilidade não se restringe a um conceito técnico, sobretudo, a um valor formativo que deve ser construído desde os primeiros anos de vida, tanto no ambiente familiar quanto no espaço escolar. Na fala *“Sustentabilidade, a base de tudo isso começa em casa, ela começa ainda criança”* revela para essa jovem que o processo educativo não se restringe à escola. Pelo contrário, há uma compreensão de que a formação para o cuidado ambiental e o respeito ao meio ambiente tem bases nas vivências familiares, nos hábitos cotidianos e na forma como os adultos (pais; responsáveis e professores) modelam comportamentos desde a infância.

Essa sensibilização, diante das percepções desses estudantes, está alinhada entre família e infância, tendo em vista que as crianças ao observarem seus

responsáveis adotando práticas sustentáveis, tendem a internalizar esses comportamentos e podendo os reproduzir ao longo da vida. No entanto, na fala do Meio do Mundo, nota-se:

Isso não tá acontecendo, crianças aprendendo sobre a questão do meio ambiente nas escolas, e assuntos que a gente acha que deveriam ser os primários, as informações do porquê você quer cuidar de algo, sabe? Por que você quer cuidar do meio ambiente e o que isso seria benéfico para gente? (MEIO DO MUNDO, 2024).

A fala traz uma crítica à forma como a Educação Ambiental tem sido abordada nas escolas: *“Isso não tá acontecendo, crianças aprendendo sobre a questão ambiental do meio ambiente nas escolas”*. em tom de frustração e consciência crítica, a fala apresenta a percepção de que os conteúdos ambientais estão sendo tratados de maneira superficial no ambiente escolar, especificamente na Educação Infantil.

A parte destacada: *“as informações do porquê você quer cuidar de algo, sabe? Por que você quer cuidar do meio ambiente e o que isso seria benéfico para gente?”* Revela a ausência de fundamentos que justifiquem a necessidade do cuidado com o ambiente. Para Meio do Mundo, não basta apenas dizer que é preciso falar em Educação Ambiental e preservação, é preciso compreender o sentido, o propósito e os impactos desse cuidado, ou seja, uma educação que forme cidadãos conscientes de seu papel na sociedade, e não apenas para “obedecer”.

Essas afirmações corroboram com as ideias de Silveira e Lorenzetti (2021, p.2) ao entenderem que a EA crítica se constitui em *“uma ação militante, na qual os indivíduos se tornam atores sociais, dotados de conhecimentos para questionar a política, a cultura, a economia, assegurando assim os seus direitos”*.

Um ponto relevante nesse diálogo dos jovens participantes reflete a preocupação com a formação ambiental desde a infância, evidenciada por afirmações que atribuem à família e à escola a responsabilidade compartilhada pela construção de valores ambientais. Diante disso, Rampa do Açaí (2024) apresenta a seguinte fala:

(...) com a nossa base sólida, gerações futuras poderão ter essa consciência ambiental, de acordo com a educação ambiental. Essa consciência de que precisa sim preservar e respeitar o meio ambiente. A gente é rodeado pela floresta amazônica, principalmente as pessoas do norte. Então, ter essa consciência ambiental é muito relevante. É na Constituição, no artigo 225, demonstra que o coletivo, o meio social, junto com o poder público, tem sim essa responsabilidade de preservar e manter o ambiente de forma sustentável e ecológica (RAMPA DO AÇAÍ, 2024).

Os relatos demonstram a importância da sensibilização ambiental com a relação entre pares, vinculando o papel da Educação Ambiental no contexto territorial da Amazônia e o compromisso legal com a sustentabilidade, previsto no artigo 225 da Constituição Federal de 1988. A partir da expressão: *“com a nossa base sólida, gerações futuras poderão ter essa consciência ambiental”*, utilizada no diálogo coletivo, remete a uma representação coletiva e formativa da Educação Ambiental não se limitando a conteúdos escolares, mas em valores adquiridos ao longo da vida, tanto na família quanto em seus territórios.

A menção ao contexto amazônico, *“a gente é rodeado pela floresta amazônica, principalmente as pessoas do Norte”*, a estudante demonstra um vínculo identitário com o território, reconhece na região particularidades ecológicas e a relevância estratégicas de sua conservação. Isso corrobora com as abordagens da Educação Ambiental defendidas por Ramos e Sander (2023), que ressaltam a importância de contextualizar o aprendizado no cotidiano dos sujeitos, dialogando em uma vertente crítica, dialógica e conectada ao contexto, com a vida desses sujeitos.

Além disso, ao destacar que: *“o coletivo, o meio social, junto com o poder público, tem sim essa responsabilidade de preservar e manter o ambiente”*, o estudante colaborador expressa uma percepção cidadã do tema, compreendendo que o meio ambiente é um direito coletivo e um bem comum, cuja proteção exige a responsabilidade coletiva entre Estado e a sociedade.

Essa compreensão indica que a Educação Ambiental, quando significativa, desenvolve conhecimentos críticos e de justiça ambiental nos jovens, permitindo que se posicionem frente aos desafios ambientais com embasamento legal e consciência coletiva. Essa percepção está alinhada à visão de Educação Ambiental Crítica e Emancipatória, defendida por autores como Freire (1996); Ramos e Sander (2023); Loureiro (2006); Layrargues (2014), entre outros autores que compreendem a formação ambiental como um processo contínuo e permanente além da transmissão de conteúdo. Trata-se de uma educação pautada na reflexão crítica, desenvolvendo o protagonismo e a ação transformadora desses jovens, além de diálogos sobre os direitos socioambientais e os saberes populares.

Nesse sentido, os diálogos dos participantes reforçam essa perspectiva ao associarem a EA ao entendimento prático das consequências humanas sobre a floresta amazônica. Como destacado no relato do Bioparque da Amazônia (2024):

O que nós podemos entender sobre educação ambiental é justamente o aprendizado sobre o que nossas ações podem ocasionar (...) e as consequências maléficas que são justamente os malefícios para o nosso planeta: como a poluição e acúmulo de lixo em geral (BIOPARQUE DA AMAZÔNIA, 2024).

Para Silveira e Lorenzetti (2024), discutir as possíveis contribuições da Educação Ambiental Crítica para o desenvolvimento da formação cidadã implica fortalecer a troca de saberes entre diferentes grupos sociais e fomentar uma cultura pautada na participação ativa. Essa formação representa uma possibilidade de incentivar nos sujeitos sociais uma cultura de participação, responsabilidade e defesa dos seus direitos. Ao formar pessoas críticas e atuantes nos desafios atuais, ela pode impulsionar um movimento que desafia o *status quo*, promovendo uma sociedade mais justa e equitativa.

A partir da expressão: “*O que nós podemos entender sobre Educação Ambiental é justamente o aprendizado sobre o que nossas ações podem ocasionar*”, utilizada no diálogo coletivo entre os participantes da pesquisa, remete a uma compreensão sobre a causa e o efeito que estrutura a relação entre comportamento humano e degradação ambiental. A fala: “*Os malefícios para o nosso planeta: como a poluição e acúmulo de lixo em geral*”, traz uma percepção do estudante diante de uma abordagem comportamentalista da Educação Ambiental, centrada na responsabilidade individual e em práticas cotidianas como a reciclagem e o descarte adequado de resíduos. Outra percepção alinhada à fala de Bioparque da Amazônia foi apresentada por Lugar Bonito, quando relata:

(...)Percebe em campos urbanos o quanto esse descarte de lixo ele não é fiscalizado... (exemplo: a cidade, era necessário colocar mais lixeiras, era necessário raciocinar melhor como poderíamos descartar esses resíduos sólidos) (...) **era necessário ampliar políticas públicas, e isso se encaixa em todos os âmbitos sociais (LUGAR BONITO, 2024)**

Nessa fala, Lugar Bonito apresenta uma percepção alinhada a uma abordagem comportamentalista da EA, centrada na responsabilização individual, o descarte adequado dos resíduos e o cuidado com o meio ambiente imediato. Essa percepção inicial, embora relevante para o desenvolvimento da sensibilização ambiental, ainda se limita a mudanças de hábitos, sem aprofundar as conexões com as estruturas políticas e sociais que sustentam os problemas ambientais urbanos.

Entretanto, ao longo do diálogo coletivo no Círculo de Cultura realizado na escola pesquisada ETI Tiradentes, Lugar Bonito (2024), apresenta uma compreensão crítica ampla e articulada quando remete à: “*era necessário ampliar políticas públicas, e isso se encaixa em todos os âmbitos sociais*”. A estudante colaboradora reconhece que a problemática do descarte dos resíduos não está atribuída, essencialmente, ao comportamento cidadão, no entanto, à ineficiência ou ausência do poder público.

Essa ineficiência na gestão dos resíduos impacta diretamente a qualidade de vida da população e pode ser observada em situações concretas, como no caso do aterro sanitário, localizado no km 14 da BR 210, em Macapá. O local tem sido palco de irregularidades, configurando indícios de crimes ambientais, perceptíveis tanto pela degradação visível quanto pelas denúncias registradas por órgãos competentes. Conforme o Ministério Público do Estado do Amapá, a ausência de coleta seletiva, de políticas eficazes de manejo de resíduos, além da desorganização no trabalho dos catadores, tem provocado um retrocesso estrutural do espaço, que, segundo os promotores responsáveis pelo caso, tem deixado de operar como aterro sanitário e se aproximado das condições de uma lixeira a céu aberto, gerando impactos ambientais significativos (MACIEL, 2025).

É necessária união entre os governantes, pautando-se em um planejamento urbano e ações governamentais integradas. Importante ressaltar que as políticas públicas voltadas para o gerenciamento de resíduos não devem se restringir a instalações de lixeiras, no entanto, considerar um sistema amplo de coleta seletiva, reciclagem e sensibilização da população com ações educadoras ambientalistas críticas, além de considerar as pessoas que sobrevivem do trabalho de coleta de reciclagem. Nesse sentido, a fala da colaboradora sugere uma percepção crítica da realidade local da cidade e evidencia que os desafios ambientais presentes na cidade de Macapá precisam ser abordados de forma sistemática, envolvendo tanto o poder público quanto a participação ativa da sociedade na busca por soluções.

A transição entre as responsabilidades individuais para uma compreensão coletiva e crítica da crise socioambiental começa a perceber a problemática do lixo urbano como falha de um sistema que envolve planejamento urbano, educação ambiental, fiscalização e justiça social. No entanto, percebe-se nos relatos que não há o interesse por parte da população sobre as pautas ambientais, mesmo sendo de relevância, acredita-se ser pouco discutida, como é possível notar:

(...) tenho uma visão que **essa pauta é uma pauta pouco discutida, mas ela é de extrema importância**, uma vez que **ela não só compromete somente o nosso... a nossa vivência, a nossa vida que a gente vai viver, mas sim as gerações futuras**, no qual, **sem essa certa preocupação, nós não vamos ter uma vida próspera e sustentável para gerações futuras**. E isso é meio, não é meio discutida, **ela é indiscutível na sociedade**. **Não se vê debate sobre a manutenção da natureza, sobre o reflorestamento**, não se vê debate sobre essa degradação do meio ambiente. **E é uma coisa muito preocupante, porém, é pouco discutido**, né? (FAZENDINHA, 2024).

A fala do colaborador utilizada no diálogo coletivo dentro do Círculo de Cultura, remete a uma visão sensível e crítica das questões ambientais da atualidade, ao afirmar que *“essa pauta é uma pauta pouco discutida, mas ela é de extrema importância”*, uma vez que os participantes acreditam que há uma lacuna discursiva nos espaços de debate, como também expressa um cuidado, na sua percepção, diante do descaso coletivo com a temática socioambiental. Para esse colaborador, o termo *“pouco discutida”*, apresenta-se como forma de denúncia sobre a invisibilidade das discussões em relação ao meio ambiente nos espaços da sociedade, nas instituições de ensino formal e pelo poder público.

Por outro lado, apresenta uma percepção acerca da fala: *“ela não compromete somente a nossa vivência, mas sim as gerações futuras”*, um comprometimento diante daquilo que ainda possa vir, direcionando para uma preocupação com o futuro, que no seu entendimento, não está acontecendo. O colaborador destaca em sua fala: *“sem essa certa preocupação, nós não vamos ter uma vida próspera e sustentável para gerações futuras”*, como forma de vincular a ausência do debate ao risco de colapso ambiental, fazendo uma leitura crítica da realidade, e demonstrando além do ambiente escolar essa reflexão crítica.

Além disso, o colaborador reafirma que: *“é indiscutível na sociedade. Não se vê debate sobre a manutenção da natureza, sobre o reflorestamento (...) e é uma coisa muito preocupante, porém, é pouco discutido”*. Em seu diálogo o estudante apresenta uma frustração por considerar os temas ambientais, embora urgentes, não são levados em consideração pelo poder público. A fala do estudante relata mais do que os conceitos sobre o meio ambiente, expressa a ausência de diálogos sobre o desmatamento, reflorestamento, preservação da natureza. Reafirmando que a EA precisa ser vivida, discutida e visibilizada nos espaços coletivos, considerando a formação de sujeitos capazes de refletir criticamente e agir sobre a realidade que os rodeiam, para que esses diálogos sobre a *“não discussão e/ou pouca discussão”* não

sejam mais vivenciados/presenciados dentro das instituições de ensino formais. Corroborando com esse diálogo obteve-se outras representações que afirmam:

Mesmo com várias campanhas e vários projetos e movimentos de conscientização, não é colocado em prática. O povo ignora ou deixa passar e isso não é colocado em prática na atualidade, **mesmo tendo várias campanhas.** E muitas pessoas, na minha visão, debatem, fazem campanha, movimentos, na internet, tanto pessoalmente nas cidades a população ignora **“se não ta acontecendo na minha cidade no meu local, no meu bairro, na minha casa por que eu vou ligar? (...) Não é porque não está acontecendo com você ou com seu vizinho, não significa que não está acontecendo** (PARQUE DO FORTE, 2024)

Os relatos remetem a uma compreensão que até existem os debates, no entanto, há uma incoerência entre o número de campanhas de conscientização ambiental e sua real efetivação no cotidiano desses jovens. No diálogo, a estudante destaca: *“mesmo com várias campanhas e vários projetos e movimentos de conscientização, não é colocado em prática”*. O discurso está distante da prática, pois é distinto do que é defendido, pois, de acordo com o colaborador pode até haver o aumento das campanhas ou iniciativas sobre as questões socioambientais, porém, não necessariamente implica em mudança de comportamento entre os indivíduos.

A crítica sobre a indiferença social questionando: *“se não está acontecendo na minha cidade, no meu bairro, na minha casa, por que eu vou ligar?”*, essa fala representa uma vertente individualista, porém, ao afirmar que: *“não é porque não está acontecendo com você ou com seu vizinho que não está acontecendo”*, a estudante reconhece a interconexão entre os lugares e a natureza difusa dos impactos ambientais. A estudante não se limita em reconhecer o problema, no entanto, propõe, ainda que implicitamente, uma mudança de comportamento, aproximando-se de uma vertente da Educação Ambiental crítica.

De acordo com Sorrentino (*et al.* 2005, p.2): “a perspectiva crítica e emancipatória visa à deflagração de processos nos quais a busca individual e coletiva por mudanças culturais e sociais estão dialeticamente indissociadas”, ou seja, não se limita a mudanças de comportamentos isoladas entre os seres humanos, contudo, foca em uma transformação social em busca de uma sociedade mais equitativa e sustentável.

Nessa compreensão, as mudanças coletivas e individuais precisam ser discutidas e dialogadas dentro do ambiente escolar, essa prática precisa ser estimulada para que os educandos se expressem, pois para Freire (1996, p26): “não

é possível a escola, engajada na formação de educandos alhear-se das condições sociais, culturais, econômicas de seus alunos, de suas famílias, de seus vizinhos”. A escuta das vivências e a valorização dos territórios constituem, portanto, dimensões para uma prática educativa crítica, comprometida com a formação de cidadãos conscientes de seus lugares de fala, éticos, críticos reflexivos.

Diante disso, encontramos na Educação Ambiental formal uma das principais formas em se falar, debater e ter uma escuta ativa dessas vivências, como mencionado por Museu Sacaca:

(...) a educação ambiental nas escolas, **começar com essa prática de hortas incentiva principalmente no começo, no início da educação**, até as crianças terem essa ciência de cuidar do ambiente que elas convivem e zelar. (...) As eletivas, principalmente agora no ensino médio, a gente tem algumas eletivas sobre o meio ambiente, **ajuda a gente ter essa consciência de quais atitudes a gente deve tomar** para que no futuro a gente não sofra o dano com meio ambiente desequilibrado, prejudicado (MUSEU SACACA).

Os relatos do estudante remete a uma compreensão sobre o papel da escola nas discussões de Educação Ambiental, dando ênfase à importância de ações pedagógicas voltadas para teoria e prática. Ao mencionar que: *“começar com essa prática de hortas incentiva, principalmente no começo, no início da educação”*, a jovem ressalta a percepção de que o cuidado com o meio ambiente deve ser cultivado desde a infância, por meio de experiências que desenvolvam não apenas conhecimento, sobretudo, vínculo afetivo com o espaço e a natureza. Essa valorização da prática em si, no diálogo destacado pelo cultivo de hortas, reflete uma abordagem de educação ambiental pautada em atitudes desde os primeiros anos escolares, alinhada a uma compreensão emancipatória alinhada com a realidade dos sujeitos. Reforça ainda, uma percepção baseada no cuidado, na responsabilidade e pertencimento.

Por outro lado, faz uma análise destacando a importância das disciplinas Eletivas, observando que: *“ajuda a gente a ter essa consciência de quais atitudes a gente deve tomar”*. É possível observar o reconhecimento da escola e seu papel como espaço formativo contínuo, em que os debates, as práticas educadoras ambientalistas se mantêm importantes mesmo nas etapas finais da educação básica. A relação entre atitude no presente e preservação de danos no futuro, *“para que no futuro a gente não sofra o dano com meio ambiente desequilibrado”*, apresenta uma leitura contínua da sustentabilidade, associada à ideia de projeção e cuidado entre

gerações. Além disso, a valorização das ações concretas, como o caso do cultivo das hortas e atitudes do cotidiano de cuidado que, por outro lado, reforça a ideia de que os problemas ambientais não são isolados, como evidenciado no relato a seguir:

Preservar, diminuir a emissão de carbono que tem a ver com efeito estufa, a economia de energia, consumo consciente. Consumo consciente não está relacionado somente a apagar uma luz quando a gente não está no cômodo ou então racionar a água. Não somente isso, mas na questão de alimentos. Comprar somente o que você vai consumir, evitando desperdício (MARCO ZERO).

O colaborador defende uma educação ambiental que promova a sensibilização desde a infância e que se propague ao longo da formação escolar, além de direcionar para a necessidade de continuidades de práticas pedagógicas ambientalistas, como é possível verificar:

A questão **das escolas que têm a sua própria horta, é muito interessante colocar isso em prática porque evita que você compre alimentos que vão se estragar, alimentos cheios de agrotóxicos, alimentos que são mais benéficos para a saúde dessas crianças, crianças e adolescentes**, né? Porque até em escolas de ensino médio a gente pode notar como seria bom ter uma horta (MARCO ZERO, 2024)

A fala de Marco Zero apresenta uma percepção sobre as práticas e os benefícios das hortas escolares, perpassando uma visão técnica e enxergando-as como espaços formativos e de cuidado com a vida. Ao afirmar que: *“é muito interessante colocar isso em prática porque evita que você compre alimentos que vão se estragar, alimentos cheios de agrotóxicos”*, revela uma compreensão objetiva das questões socioambientais e econômicas do consumo alimentar, principalmente no contexto escolar. Com essa vivência e percepção do cotidiano escolar, Marco Zero, ressalta uma compreensão concreta sobre a relevância das hortas escolares, observando como espaços que interligam educação, saúde e território.

Ao refletir sobre a presença de agrotóxicos nos alimentos consumidos diariamente, manifesta uma preocupação não apenas com qualidade da alimentação, porém, com os processos produtivos que afetam diretamente a saúde das pessoas e comunidade escolares. Targino e Tabosa (2024), apontam em suas experiências que a horta escolar contribui para a formação de hábitos saudáveis, reduzindo o consumo de alimentos ultraprocessados e fortalecendo a autonomia dos estudantes.

De acordo com os relatos os participantes compreendem que ao cultivar uma horta, a escola não só reduz o consumo de alimentos industrializados, como também na compreensão de quais e de onde vêm esses alimentos. Ao afirmar que: “*até em escolas de ensino médio a gente pode notar como seria bom ter uma horta*”, a jovem colaboradora rompe com um estereótipo que tais práticas se restringem à educação infantil ou nos primeiros anos do ensino fundamental. Sua percepção reforça que, mesmo na adolescência, o contato direto com a terra e com os processos de cultivo pode atuar como ferramenta pedagógica potente, capaz de despertar o pensamento crítico, fortalecer o cuidado com o coletivo e criar os vínculos reais com o ambiente escolar.

Essa vertente defendida por Marco Zero alinha-se com as ideias de Penz, Biondo e Rígido (2023), que mostram que as hortas escolares são percebidas como ferramentas eficazes para o desenvolvimento não apenas de práticas sustentáveis, todavia sobre segurança alimentar e educação nutricional inseridas ao currículo escolar. De forma complementar, Barros, Righi e Bulhões (2023) dialogam que, em escolas do Rio Grande do Sul, a implantação de hortas sustentáveis contribui para a diversificação alimentar dos estudantes e para uma formação agroecológica contextualizada. Souza (et al. 2024), corroboram que cultivar alimentos na escola oferece aos estudantes uma dieta saudável e nutritiva, ensinando-os sobre agricultura e sustentabilidade. Ao participar do processo, eles desenvolvem hábitos alimentares positivos, apreciam alimentos frescos e se tornam mais dispostos a experimentar novos sabores, sendo isso, relevante, principalmente, diante do contexto em que alimentos processados e ultraprocessados prevalecem, contribuindo para problemas de saúde como a obesidade.

Para Sorrentino (2023), é importante considerar a mudança de perspectiva que não é apenas decorar, mas vivenciar. No caso das hortas, atividades educadoras ambientalistas práticas, a construção de composteiras oportuniza ao estudante observar diretamente os processos naturais, como a ação das minhocas e outros organismos, percebendo, de forma concreta, os fenômenos de transformação da matéria orgânica. Para Bioparque: “*a gente pode estar vendo justamente o meio entre aprender e colocar em prática*”. Sendo Assim, Rampa do Açaí considera que a partir de ações e reflexões críticas é possível: “***construir um meio ambiente, que de forma sustentável, traz essa qualidade de vida para a população em geral***”.

Compreende-se que trabalhar com a EA em uma vertente crítica vai além de plantações de hortas, mas perpassa por um desenvolvimento de modo contínuo, com significado, buscando além de uma alimentação saudável e sem o uso de agrotóxico para a saúde e para o meio ambiente. No que tange à agricultura familiar, entende-se ser de suma importância as ações dessas famílias para a produção de alimentos na região, questões econômicas, reflexões críticas desse processo, e principalmente, ao inserir os estudantes nessa construção, como mencionado por Rampa do Açaí: *“A questão dos pequenos agricultores que é a base da nossa alimentação, então tudo é muito relevante”*.

Ademais, para Souza (*et al.* 2024), o cultivo de hortas no ambiente escolar, além de fornecer alimentos frescos e acessíveis, torna-se relevante para comunidades onde a insegurança alimentar é uma preocupação. Ela também fornece aos estudantes habilidades práticas e conhecimento de agricultura e sustentabilidade ambiental, contribuindo para uma formação integrada à realidade dos territórios e estudantes. Algo que encontra respaldo nas percepções dos próprios estudantes da pesquisa, dos quais 86,6% acreditam que a Educação Ambiental poderia ser trabalhada por meio de projetos contínuos, com metodologias diferenciadas, dinâmicas, e com a participação dos discentes. Destacaram como estratégias passeios educativos e a implantação de hortas escolares, aliando às vivências, teoria e prática. Assim, as reflexões apresentadas neste capítulo evidenciam a importância de uma Educação Ambiental crítica e contextualizada, que pode fortalecer o protagonismo estudantil e promover uma sensibilização socioambiental transformadora, apontando caminhos para repensar práticas pedagógicas e políticas educacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais desta dissertação consistem na consolidação da caminhada investigativa percorrida ao longo dessa trajetória acadêmica pautada na relação entre natureza e sociedade e em uma Educação Ambiental cuja essência seja crítica e transformadora. No decorrer dessa pesquisa, a problemática estabelecida foi: como os estudantes da 3ª série do Ensino Médio percebiam e vivenciavam a Educação Ambiental em seu cotidiano escolar, a partir dos saberes e vivências adquiridos ao longo de sua trajetória na educação básica. Diante disso, foi possível identificar e compreender a percepção desses jovens participantes sobre a Educação Ambiental.

No decorrer da pesquisa, identificou-se que os saberes prévios dos participantes estão fundamentados em práticas cotidianas como reciclagem, economia de recursos e cuidado coletivo, entretanto, apesar da importância, apresentam-se desarticuladas de uma compreensão sistêmica e crítica.

Os participantes expressaram em sua percepção sobre EA a partir de uma perspectiva ainda marcada por abordagens tradicionais. Entretanto, começaram a questionar e refletir criticamente no Círculo de Cultura a forma como essa temática tem sido inserida no contexto escolar. Quando expostos ao espaço dialógico coletivo, Círculo de Cultura, os jovens participantes emergiram percepções mais amplas, voltadas à transformação social, responsabilidade coletiva e compromisso com o território. Reconheceram, em sua percepção, críticas ao modelo de práticas pedagógicas vigentes e em como a EA era trabalhada na sala de aula. Sem práticas contínuas e tampouco com a participação efetiva deles.

Outro ponto mencionado pelos participantes foi a superficialidade dos conteúdos, que apresentavam, na percepção dos educandos, uma lacuna dos fundamentos que justificassem o cuidado com o meio ambiente. Na visão deles, não bastava falar em Educação Ambiental, precisam compreender o sentido, o “porquê”, do cuidado com o meio ambiente, e nas pautas socioeconômicas. Ademais, entendiam que a EA é um bem comum, e um direito de todos, o qual exige a responsabilidade do Estado e da sociedade de modo geral.

Nas análises efetuadas, os diálogos indicaram uma percepção crescente de que o modelo adotado convencional já não se mostra mais viável, principalmente por

não problematizar a crise ambiental presente na contemporaneidade em articulação com as realidades nas quais os estudantes estão inseridos.

Para Loureiro (2024), a crise ambiental não é uma crise isolada da natureza, porém, uma consequência direta do funcionamento de um sistema capitalista. A busca incessante por transformar em mercadoria e acumular capital leva ao uso desenfreado dos recursos naturais e à exploração de trabalho, o que resulta em desastres ecológicos e, ao mesmo tempo, na continuidade da desigualdade social, da fome e da miséria.

O que remete a uma inquietação para que uma EA crítica dentro do contexto escolar seja implementada. Diante do diálogo do Círculo de Cultura, os jovens estudantes participantes estabeleceram conexões entre os conteúdos abordados na sala de aula e situações recorrentes em seu cotidiano como as mudanças climáticas, a degradação de espaços naturais e a ausência de políticas públicas concretas, com foco para a reciclagem, produção de lixo e consumo excessivo. Compreendem que o modelo atual de EA apresentado diante de seus conhecimentos adquiridos ao longo de sua trajetória escolar básica precisava ser reavaliado com profundidade, adotando uma postura mais reflexiva, contextualizada e transformadora.

Dessa forma, tornam-se necessárias práticas educadoras ambientalistas que rompam com o tecnicismo, que favoreçam reflexão, a escuta ativa e o diálogo coletivo. Práticas essas que se alinham à pedagogia freireana, na qual a problematização da realidade é o ponto de partida para o conhecimento da ação e reflexão. Nesse sentido, a EA deixa de ser apenas um conteúdo complementar e se assume como uma ferramenta de formação crítica, voltada à emancipação e à transformação social.

Esta pesquisa reafirma a importância da Educação Ambiental Crítica, como defendem Loureiro (2024) e Sorrentino (2023), Silveira e Lorenzetti (2024) que argumentam pela articulação entre ecologia política, justiça ambiental e prática pedagógica emancipatória. Em consonância, Costa e Loureiro (2024) destacam a necessidade de uma práxis intercultural que potencialize a crítica ao modo de produção moderno-colonial e fortaleça os saberes tradicionais, da ancestralidade, e das experiências coletivas que compõem os territórios. Além disso, Castro e Maia (2024) enfatizam que a formação de educadores críticos e comprometidos com a sustentabilidade exige uma abordagem pedagógica integrada, ancorada na Pedagogia Histórico-Crítica.

Por meio do diálogo com os estudantes da 3ª série do Ensino Médio ficou evidente a riqueza de seus saberes, comprovando que a transformação da realidade se concretiza na escuta ativa e respeitosa, reconhecendo a importância que há nos sujeitos que vivem essa realidade.

Embora os resultados sejam significativos, reconhece-se a limitação da pesquisa focada apenas em uma escola e um grupo restrito de estudantes. Como possibilidade, pesquisas futuras podem ampliar esse propósito. Sugere-se diferentes escolas da região Amazônica Amapaense, com a inclusão de docentes, povos tradicionais, originários e ribeirinhos, em espaços dialógicos coletivos. Além disso, práticas pedagógicas críticas como hortas escolares e projetos intergeracionais devem ser mais bem explorados, especialmente em escolas da região Amazônica urbana, como apontam em contextos semelhantes Barros Righi, Bulhões (2023), Penz, Biondo, Righi (2023), e Targino e Tabosa (2024).

Em resumo, esta pesquisa compreende a Educação Ambiental como um processo formativo intencional, ético e político, voltado à emancipação de pessoas historicamente marginalizados, e se constitui como um caminho ético e político para a construção de um futuro mais justo para todos.

Diante da crise ambiental e dos desafios socioambientais presentes na Amazônia Amapaense, é urgente que as escolas assumam o papel de formação de sujeitos éticos, críticos e protagonistas de sua realidade. A Educação Ambiental, nesse sentido, não pode se restringir a uma disciplina ou projeto sem continuidade, ou a simples datas comemorativas. Ela deve ser incluída, debatida, discutida, contínua e apresentar diálogos críticos com os outros saberes, territórios e culturas, especialmente em contextos marcados pela colonialidade e diversidade.

Ao desenvolver uma abordagem dialógica e emancipatória, como preconizado por Freire, esta dissertação reafirma a importância de *diminuir aquilo que se fala do daquilo que se faz*. Que este trabalho sirva como ponto de partida para a construção de diálogos coletivos transformadores e eficazes em razão de uma Educação Ambiental crítica, capaz de valorizar os saberes locais e promover uma Educação Transformadora e comprometida com as questões socioambientais no território amazônico amapaense.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Carlos Henrique Medeiros de. et al. **Modelagem Hidrodinâmica-Dispersiva em Canal Natural no Estuário Amazônico**. II FluHidros e XVI ENES 1. 2024.
- ANGELIS, Cristiano Trindade De; BAPTISTA, Vinicius Ferreira. A TRANSVERSALIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, São Paulo, V. 15, N 5: 440-463, 2020.
- BONACHELA. Daniela Pinheiro; MARTA, Taís Nader. Educação Ambiental: Um importante papel da família. **Revista de Direito Público**, Londrina, v. 5, n. 3, p. 236-253, dez. 2010
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Círculo de Cultura. In: Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. Belo Horizonte: Autêntica, 2ª ed., 2010, p.92-93.
- BRASIL, Ministério da Educação. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL. MEC e MMA realizam encontro sobre educação ambiental**. Brasília: Ministério da Educação, 10 mar. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/outubro/mec-e-mma-realizam-encontro-sobre-educacao-ambiental>.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Art. 225
- BRASIL. Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024. Estabelece diretrizes para a educação climática no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jul. 2024.
- BRASIL. **Ministério da Educação e do Desporto**. A Implantação da Educação Ambiental no Brasil, Brasília - DF, 1998. 166 páginas Publicação de responsabilidade da Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto, Brasília - DF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental**: CNE/CP, 2012. Disponível em: portal.mec.gov.br. Acesso em: 15 set. 2023.
- BRASIL. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. **Juventude, cidadania e meio ambiente: subsídios para elaboração de políticas públicas**. / Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental; Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. – Brasília: Unesco, 2006.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN: Meio Ambiente e Saúde**. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3a. ed. Brasília, 1997.

BARROS, Paulo Cesar Oliveira Guidi; RIGHI, Eléia; BULHÕES, Flavia Muradas. Hortas escolares sustentáveis: um estudo de caso no município de Alvorada (RS). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 18, n. 5, p. 81-100, 2023.

CORDEIRO, Irones da Silva; CARVALHO, Claudemar Guarlote; CARNEIRO, Janderlin Patrick Rodrigues. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA AS AMAZÔNIAS E AMAZÔNIDAS**. Pesquisas e Inovações em Ciências Agrárias: Produções Científicas Multidisciplinares no Século XXI, Vol. 3. Educação Ambiental – FURG. v. 39, n. 1, p. 132-152, jan./abr. 2022. E-ISSN: 1517-1256.

COSTA, César Augusto; LOUREIRO, Carlos Frederico. Educação Ambiental crítica e conflitos ambientais: reflexões à luz da América Latina. **Revista e-Curriculum**, v. 22, 2024.

COSTA, César Augusto Soares da; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. PAULO FREIRE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: POR UMA PRÁXIS INTERCULTURAL DE LIBERTAÇÃO: PAULO FREIRE AND CRITICAL ENVIRONMENTAL EDUCATION: FOR AN INTERCULTURAL PRAXIS OF LIBERATION. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, v. 47, n. 3, 2023.

COSTA, Sílvia Cristina Padilha da *et al.* Educação ambiental e o ambiente escolar: reflexões sobre a participação ativa dos estudantes na preservação do meio ambiente. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 10, p. e9588-e9588, 2024.

CORTES JUNIOR, L. P.; SA, L. P. Conhecimento pedagógico do conteúdo no contexto da educação ambiental: uma experiência com mestrandos em ensino de ciências. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.** (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v.19, e2589, 2017.

CASTRO, De Moraes, Laurenia; MAIA da Silva, Jorge Sobral. EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E FORMAÇÃO DE EDUCADORES: UMA ABORDAGEM INTEGRADA PARA A SUSTENTABILIDADE. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 19, n. 7, p. 500-508, 2024.

DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental** (Genebaldo Freire Dias) (Portuguese Edition) (p. 1). Editora Gaia. Edição do Kindle. DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. Edição atualizada, revista ampliada. 1ª edição. São Paulo. Gaia, 2023.

DIAS, Reinaldo. **Sustentabilidade: Origem e Fundamentos; Educação e Governança** Global; Modelo de Desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2015. E-book. ISBN 9788522499205. Disponível: [emhttps://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499205](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499205). Acesso em: 3 de mar. 2024.

DRAGO, Crislaine Cassiano. MOURA, Dante Henrique. Implantação do Novo Ensino Médio no Amapá. **Revista Retratos da Escola, Brasília**, v. 16, n. 35, p. 357-376, mai./ago. 2022.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: as grandes diretrizes da Conferência de Tbilisi / organizado pela UNESCO. — Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1997. 154p. — (Coleção meio ambiente. Série estudos educação ambiental; edição especial, ISSN 0104-7892).

FERRANTE, L., Fearnside, PM **Crise de oxigênio na Amazônia brasileira: como vidas e saúde foram sacrificadas durante o pico da COVID-19 para promover uma agenda com consequências de longo prazo para o meio ambiente, os povos indígenas e a saúde.** *J. Racial and Ethnic Health Disparities* **11** , 1501–1508 (2024). <https://doi.org/10.1007/s40615-023-01626-1>

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa: um guia para iniciantes.** Porto Alegre. Penso, 2013.

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

FREIRE, Paulo, 1921-1997. **Pedagogia do oprimido** [recurso eletrônico] / Paulo Freire. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREITAS, Marcílio de (coord.). Amazônia: passado, presente e futuro. Curitiba: Juruá, **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental** Programa de Pós-Graduação em.2016. 178p.

GONÇALVES, Jozeli; DE OLIVEIRA, Tiago; GONÇALVES, Maraisa. Educação Ambiental e seus desdobramentos hoje no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 4, p. 247-260, 2022.

GUIMARÃES, Mauro. POR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA SOCIEDADE ATUAL. **Margens** , [SI], v. 9, pág. 11-22, maio de 2016. ISSN 1982-5374. Disponível em: < <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/2767> >. Data de acesso: 30 de março de 2025. doi: <http://dx.doi.org/10.18542/rmi.v7i9.2767> .

GUTIÉRREZ, Hernando Vaca. Codificação/Decodificação. In.: Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire.** Belo Horizonte: Autêntica, 2ª ed., 2010, p.96-97.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. **Saberes ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar.** Editora UFMG, 2008.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira Da Costa. As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação ambiental Brasileira. **Ambiente & Sociedade** n São Paulo v. XVII, n. 1 n p. 23-40 n jan.-mar. 2014.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; TORRES, Ana Beatriz Flor. Por uma educação menos seletiva: reciclando conceitos em educação ambiental e resíduos sólidos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, São Paulo, V. 17, Nº 5: 33-53, 2022.

LEFEVRE, Fernando; CAVALCANTI LEFEVRE, Ana Maria. **Discurso Do Sujeito Coletivo: Representações Sociais E Intervenções Comunicativas**. Texto & Contexto Enfermagem, vol. 23, núm. 2, abril-junho, 2014, pp. 502-507 Universidade Federal de Santa Catarina Santa Catarina, Brasil.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti; MARQUES, Maria Cristina da Costa. Discurso do sujeito coletivo, complexidade e auto-organização. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 1193-1204, 2009.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Cidadania e meio ambiente** / (organizador). - Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2003. 168 p.; 21 cm. - (Construindo os Recursos do Amanhã; v. 1).

LOUREIRO, Carlos F. **Complexidade e dialética**: Contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. Educ. Soc., Campinas, vol. 26, n. 93, p. 1473-1494, set./dez. 2005.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Crítica ao fetichismo da individualidade e aos dualismos na educação ambiental. **Educar em Revista**, n. 27, p. 37-53, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; COSSÍO, Mauricio F. Blanco. Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto "O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?". **Conceitos e práticas em educação ambiental na escola**, v. 57, p. 57-63, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernado; FRANCO, Jussara Botelho; Aspectos Teóricos E Metodológicos Do Círculo de Cultura: uma possibilidade pedagógica e dialógica em educação ambiental. **AMBIENTE & EDUCAÇÃO** | vol. 17(1) | 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; DE LIMA, Maria Jacqueline Girão Soares. Ampliando o debate entre educação e educação ambiental. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra hegemônica. **Trabalho, educação e saúde**, v. 11, p. 53-71, 2013.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Educação Ambiental: Questões de Vida** – São Paulo: Cortez, 2019.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E POVOS TRADICIONAIS: uma abordagem crítico-transformadora. **Momento-Diálogos em Educação**, v. 33, n. 3, p. 123-138, 2024.

MACIEL, Mariléia. MP-AP vistoria Aterro Sanitário de Macapá e faz encaminhamento de demandas. **Ministério Público do Estado do Amapá**. jul. 2025. Disponível em:

<https://www.mpap.mp.br/noticia/mp-ap-vistoria-aterro-sanitario-de-macapa-e-faz-encaminhamento-de-demandas>

MELO, João Paulo de; CHAGAS, Kadydja Karla do Nascimento; GUESTA, Josyane Pinto. Análise da realização de Práticas em Educação Ambiental e Sustentabilidade na Educação Básica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (Revbea), São Paulo, V. 18, N° 6: 13-27, 2023.

MESQUITA, Cassia Souza de. Quando o trabalho se sobrepõe aos estudos: a evasão escolar como um problema no Ensino Médio. **Entre Polos e Confluências: diálogos acadêmicos multitemáticos**. v. 3, n. 24. março, 2025.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais: investigações em psicologia social** / Serge Moscovici: editado em inglês por Gerard Duveen: traduzido do inglês por Pedrinho A. Guareschi. -5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

OBANDO, Ilma Marques. Transversalidade da Educação Ambiental nas Escolas. **Revista Científica FESA**, v. 3, n. 14, p. 47-59, 2024.

OLIVEIRA, Diana Nunes. et al. Aquecimento global e mudanças ambientais: a percepção de estudantes do ensino médio. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Ano 7, Vol. VII, n.14, jan.-jul., 2024.

OLIVEIRA, Nilton Marques de; STRASSBURG, Udo; PIFFER, Moacir. Técnicas de pesquisa qualitativa: uma abordagem conceitual. **Ciências sociais aplicadas em revista**, 2017.

PENZ, Daniela de Cássia Ferreira; BIONDO, Elaine; RIGHI, Eléia. As hortas escolares na Educação Ambiental e alimentar: uma análise qualitativa e bibliométrica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 6, p. 393-410, 2023.

PEREIRA, Antonio Serafim.; TOSCAN, Tainá Silva Candido. Representações Sociais de alunos com distorção idade-série sobre o Ensino Médio noturno. **Ensino Em Re-Vista**. Uberlândia, MG. v.28. p. 1-27. 2021.

PEREIRA, Elenita Malta. Rachel Carson, Ciência e coragem. **Revista Ciência Hoje**. v 50. setembro de 2012.

RAMOS, Mairtes de Fátima; SANDER, Nilo Leal. As contribuições da Educação Ambiental Freireana (EAF) para formação crítica dos estudantes. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, [S. l.], v. 28, n. 2, p. 1–17, 2023. DOI: 10.14295/ambeduc.v28i2.15551. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/15551>. Acesso em: 30 de mar. 2025.

RAMOS, Elisabeth Christmann. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educar em Revista**, p. 201-218, 2001.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. eBook. São Paulo: Brasiliense, 2017. Coleção Primeiros Passos.

REIGOTA, Marcos. A educação ambiental para além dela mesma. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 11–22, 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/972>.

SAUVÉ, Lucie. Uma Cartografia das correntes em educação ambiental. In.: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Grupo A, 2005. E-book. ISBN 9788536315294. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536315294/>.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005b.

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

SILVA, Dweison Nunes Souza.; GOMES, Edvânia Torres Aguiar.; SERNA. Aura Ginzález. Educação Ambiental no Novo Ensino Médio: o que há de 'novo'? **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 34, p. 127–147, 2022. DOI: 10.22420/rde.v16i34.1466. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1466>. Acesso em: 30 mar. 2025.

SILVEIRA, Dieison Prestes; LORENZETTI, Leonir. ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NO CONTEXTO BRASILEIRO: contribuições para a formação do cidadão. **AMBIENTE EM FOCO**, p. 81. 2024.

SILVA, Hiago. Quaresma. et al. O impacto da perda arbórea no clima urbano da cidade de Macapá-AP. In: **ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO**, 20., 2024, Maceió. Anais Maceió: ANTAC, 2024.

SILVA, Nathiel de Sousa, et al. Ocorrência de ondas de calor com dados de reanálises em áreas do nordeste, Amazônia e centro-sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 37, p. 441-451, 2022.

SORRENTINO, Marcos. “Educação Ambiental exige política pública comprometida com sustentabilidade”. Ingrid Matuoka. **Educação & Território**. out, 2023. Disponível em: <https://educacaoeterritorio.org.br/reportagens/marcos-sorrentino-educacao-ambiental-exige-politica-publica-comprometida-com-sustentabilidade/>

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 02, p. 287-299, 2005.

SOUZA, Luciano et al. O Cultivo De Rúcula Na Horta Da Escola: Um Olhar Pedagógico Sobre As Práticas De Campo. 2024. ISBN 978-65-5360-612-8 — **editora científica**. Vol. 1 - Ano 2024

SOUSA, Eriane Oliveira; COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa; SARTORI, Leandro. Educação em Tempo Integral na Amazônia: Análise da região metropolitana de Santarém. **REVISTA EDUCAÇÃO & ENSINO** ISSN: 2594-4444. Fortaleza, v. 7, n. 2, jul./dez. 2023a.

SOUSA, Taís Silva.; CUNHA, Helenilza Ferreira Albuquerque; CUNHA, Alan Cavalcanti da Risco de alagamentos influenciados por fatores ambientais em zonas urbanas de Macapá e Santana/AP. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.12, n.4, p.245-259, 2021. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2021.004.0021>

SOUSA, Solange de Nazaré Ferreira et al. Educação ambiental na Amazônia: contexto e prática de professores no município de Colares, no Estado do Pará, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e373974173-e373974173, 2020.

TARGINO, Kerlon Dantas; TABOSA, Wyllys Abel Farkatt. Sustentabilidade ambiental: Horta escolar como ferramenta pedagógica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 19, n. 3, p. 117-132, 2024.

VERDERIO, Leonardo Álisson Pompermayer. O desenvolvimento da Educação Ambiental na Educação Infantil: Importância e Possibilidades. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, São Paulo, v.16, Nº 1: 130-147, 2021.

XAVIER, Antônio Roberto *et al.* **Educação Ambiental e BNCC: a abordagem da temática no documento normativo**. Revista GeSec. São Paulo, SP, Brasil v. 15, n. 1, p. 586-603, 2024.

YIN, R.K. **Estudo de caso. Planejamento e métodos**. Tradução de Daniel Grassi. 5ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2015.

ANEXO A – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
 (Resolução 466/2012 e 510/2016 CNS/CONEP)

Eu, _____, inscrito (a) no CPF sob o nº _____, residente e domiciliado (a) à _____, declaro que estou sendo convidado (a) a participar da pesquisa “EDUCAÇÃO AMBIENTAL: concepções socioambientais de estudantes do Ensino Médio da Escola de Tempo Integral Tiradentes, Macapá/Amapá”, coordenada pela mestrandia Katiane Coelho dos Santos, e-mail (santoskatiane@gmail.com), sob orientação da professora Dra. Raimunda Kelly Silva Gomes e que meus pais permitiram minha participação. Tenho ciência de que o objetivo da pesquisa é: compreender as concepções socioambientais dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio da ETI Tiradentes sobre Educação Ambiental e, de que minha participação nela depende exclusivamente de minha livre vontade, podendo também desistir da participação a qualquer momento.

Declaro ter conhecimento de que a pesquisa será realizada na Escola de Tempo Integral Tiradentes, escola pública estadual de Macapá/AP, bairro Santa Rita, e que nela serei submetido aos seguintes procedimentos: responder um questionário e participação em grupo (Círculo de Cultura), interação com outros adolescentes

Estou ciente de que a pesquisa é considerada segura, mas que os riscos a que estarei submetido (a) são os seguintes: sofrer atrasos imprevistos e não ser cumprido conforme seu cronograma totalmente. Outro ponto, o risco de constrangimento ou desconforto físico devido ao tempo de resposta, devido à dificuldade com alguma pergunta, ou tempo de elaboração das respostas, risco de se sentir constrangido por não saber responder alguma questão, ou mesmo ter incomodo em ter falas gravadas, e por conta das filmagens as quais **solicitamos autorização** para posterior utilização. Informamos ainda, elas serão de uso restrito à composição final do trabalho de dissertação, tendo o cuidado ético de **não** revelar nomes. Caso alguns destes riscos aconteçam, você ou a pesquisadora tem o direito de interromper a sua participação, caso desejem. Caso alguns destes riscos aconteçam, você ou a pesquisadora tem o direito de interromper a sua participação, caso desejem. No entanto, apresenta-se como medidas minimizadoras: Garantir o sigilo em relação as suas respostas, as quais serão tidas como confidenciais e utilizadas apenas para fins científicos; garantir a não identificação nominal no formulário nem no banco de dados, a fim de garantir o seu anonimato; esclarecer e informar a respeito do anonimato e da possibilidade de interromper o processo quando desejar, sem danos e prejuízos à pesquisa e a si próprio. Garantir que não haverá interferência dos pesquisadores nos procedimentos habituais do local ou na vida do participante; Garantir ao participante da pesquisa o direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento antes de responder as perguntas para uma tomada de decisão informada; Assegurar a confidencialidade e a privacidade, proteção da imagem e não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas, inclusive em termos de autoestima, de prestígios e/ou econômico – financeiro.

Benefícios: A pesquisa a ser realizada apresenta alguns benefícios, tais como: o estudo irá fornecer informações importantes que podem ser utilizadas em planejamentos de políticas ambientais da instituição e da formação dos estudantes participantes. Além disso, o estudo pode ajudar a compreender a forma de pensar dos estudantes participantes e, assim, procurar contribuir para uma formação mais adequada em relação ao tema do estudo, principalmente no que diz respeito a melhoria da percepção por parte deles quanto a sua relação com o meio ambiente. Os alunos participantes ainda vivenciarão procedimentos de coleta em uma pesquisa científica, podendo levar o/a participante a despertar a curiosidade científica para as pesquisas e sua importância para o ensino.

Declaro ter conhecimento de que minha participação na pesquisa não será divulgada, mas sim mantida em sigilo, e que apenas os resultados da pesquisa serão publicados sem a identificação dos participantes.

Entendi que posso dizer “SIM” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “NÃO” e desistir e que ninguém vai ficar chateado devido a isso. A pesquisadora irá sanar todas as minhas dúvidas e conversar com os meus responsáveis.

Por fim, declaro que pude esclarecer todas as minhas dúvidas a respeito da pesquisa e de minha participação e que aceito participar da mesma, me reservando o direito de desistir a qualquer momento se assim desejar.

Confirmando meu consentimento em participar da pesquisa, assino este termo do qual recebi uma cópia.

Macapá, _____, de _____, 202 ____.

Assinatura do(a) participante da pesquisa

Assinatura da pesquisadora

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
(Resolução 466/2012 e 510/2016 CNS/CONEP)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da pesquisa “EDUCAÇÃO AMBIENTAL: concepções socioambientais de estudantes do Ensino Médio da Escola de Tempo Integral Tiradentes, Macapá/Amapá”, sob a coordenação da pesquisadora **Katiane Coelho dos Santos**, a qual pretende Compreender as concepções socioambientais dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio da ETI Tiradentes sobre Educação Ambiental.

A participação do (a) seu/sua filho (a) é voluntária e dar-se-á por meio de responder a um questionário e participação de um Círculo de Cultura com outros estudantes da referida escola

e turma de ensino, propondo trocas de experiências e vivências em grupo. Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são: atrasos imprevistos e não ser cumprido conforme seu cronograma totalmente. O outro aspecto é o risco que pode causar aos sujeitos envolvidos é o de constrangimento ou desconforto físico devido ao tempo de resposta, devido à dificuldade com alguma pergunta, ou tempo de elaboração das respostas. Deste modo, o estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, ler, risco de se sentir constrangido por não saber responder alguma questão, ou mesmo ter incômodo em ter falas gravadas e filmadas, as quais **solicitamos autorização** para posterior utilização. Informamos ainda, elas serão de uso restrito à composição final do trabalho de dissertação, tendo o cuidado ético de **não** revelar nomes. Caso alguns destes riscos aconteçam, você ou os(as) pesquisados(as) tem o direito de interromper a sua participação, caso desejem. No entanto, apresenta-se como medidas minimizadoras: Garantir o sigilo em relação às suas respostas, as quais serão tidas como confidenciais e utilizadas apenas para fins científicos; garantir a não identificação nominal no formulário nem no banco de dados, a fim de garantir o seu anonimato; esclarecer e informar a respeito do anonimato e da possibilidade de interromper o processo quando desejar, sem danos e prejuízos à pesquisa e a si próprio. Garantir que não haverá interferência dos pesquisadores nos procedimentos habituais do local ou na vida do participante; Garantir ao participante da pesquisa o direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento antes de responder as perguntas para uma tomada de decisão informada; Assegurar a confidencialidade e a privacidade, proteção da imagem e não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas, inclusive em termos de autoestima, de prestígios e/ou econômico – financeiro.

Se você aceitar participar, contribuirá para tais como fornecer informações importantes que podem ser utilizadas em planejamentos de políticas ambientais da instituição e da formação dos estudantes participantes. Além disso, o estudo pode ajudar a compreender a forma de pensar dos estudantes participantes e, assim, procurar contribuir para uma formação mais adequada em relação ao tema do estudo, principalmente no que diz respeito a melhoria da percepção deles quanto a sua relação com o meio ambiente. Os estudantes participantes ainda vivenciarão procedimentos de coleta em uma pesquisa científica, podendo levar o participante a despertar a curiosidade científica para as pesquisas e sua importância para o ensino.

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora no Email: (santosckatiane@gmail.com).

Consentimento Pós Informação

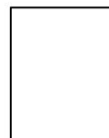
Eu, _____, fui informado(a) sobre o que a pesquisadora quer fazer e o porquê precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pela pesquisadora, ficando uma via com cada um de nós.

Macapá, _____ de _____ de 202 ____.

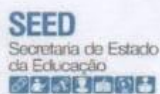
Assinatura pais/responsáveis

Assinatura da pesquisadora

Impressão Digital dos
pais/responsáveis



ANEXO C – CARTA DE ANUÊNCIA



COMITÊ DE ÉTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
(Resolução 466/2012 e 510/2016 CNS/CONEP)

CARTA DE ANUÊNCIA

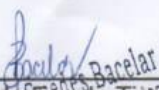
Declaramos para os fins, que aceitaremos a pesquisadora Katiane Coelho dos Santos, mestranda do Programa de Pós-Graduação - PPGED, da Fundação Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, a desenvolver o seu projeto de pesquisa intitulado "Educação Ambiental: concepções socioambientais de estudantes do Ensino Médio da Escola de Tempo Integral Tiradentes", que está sob orientação da Profa. Dra. Raimunda Kelly Silva Gomes, cujo o objetivo principal é: Compreender as concepções socioambientais dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio da ETI Tiradentes sobre Educação Ambiental, a ser desenvolvido na Escola de Tempo Integral Tiradentes.

Essa autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde – CNS, e suas complementares, compreendendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa exclusivamente para fins científicos, mantendo sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou comunidade.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Declaro ainda, que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

Macapá-AP, 11 de março de 2024.


Diretor da Escola Tiradentes
João Alexandre Bacelar
Diretor da E.E. Polivalente Tiradentes
Decreto nº 0670/2019-GEA

ANEXO D – COMITÊ DE ÉTICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
 (Resolução 466/2012 e 510/2016 CNS/CONEP)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ - UNIFAP



Continuação do Parecer: 6.890.493

Recomendações:

Recomenda-se aprovação e envio ao CEP-UNIFAP do Relatório Final, após conclusão da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisadora apresentou os documentos solicitados, podendo seguir com a pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2304269.pdf	13/06/2024 19:43:33		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	13/06/2024 19:43:12	KATIANE COELHO DOS SANTOS	Aceito
Outros	INSTRUMENTOS_PESQUISA.pdf	13/06/2024 19:40:40	KATIANE COELHO DOS SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TALE_KATIANE_SANTOS.pdf	13/06/2024 19:40:13	KATIANE COELHO DOS SANTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	13/06/2024 19:39:45	KATIANE COELHO DOS SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO_ASSINADA.pdf	22/03/2024 20:37:35	KATIANE COELHO DOS SANTOS	Aceito
Outros	LATTES.pdf	14/03/2024 21:12:27	KATIANE COELHO DOS SANTOS	Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA.pdf	14/03/2024 21:06:42	KATIANE COELHO DOS SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	14/03/2024 21:05:18	KATIANE COELHO DOS SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02, Marco Zero
Bairro: Bairro Universidade **CEP:** 68.902-280
UF: AP **Município:** MACAPÁ
Telefone: (96)4009-2805 **Fax:** (96)4009-2804 **E-mail:** cep@unifap.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ - UNIFAP



Continuação do Parecer: 6.890.493

MACAPA, 17 de Junho de 2024

Assinado por:
Cecilia Maria Chaves Brito Bastos
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02, Marco Zero
Bairro: Bairro Universidade **CEP:** 68.902-280
UF: AP **Município:** MACAPA
Telefone: (96)4009-2805 **Fax:** (96)4009-2804 **E-mail:** cep@unifap.br