



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO (MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO)

CLEONICE FERREIRA DE SOUZA

**POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO
ESTADUAL DE RONDÔNIA: UM ESTUDO EM ESCOLAS PÚBLICAS
DE PORTO VELHO**

PORTO VELHO – RO

2024

CLEONICE FERREIRA DE SOUZA

**POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO ESTADUAL
DE RONDÔNIA: UM ESTUDO EM ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO VELHO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Educação - Mestrado Acadêmico em Educação, da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba

Linha 2: Políticas e Gestão Educacional.

PORTO VELHO – RO
2024

Catalogação da Publicação na Fonte
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR

S729p Souza, Cleonice Ferreira de.
Políticas de educação ambiental no ensino médio estadual de Rondônia: um estudo em escolas públicas de Porto Velho. - Porto Velho, 2024.

139f.: il.

Orientação: Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba.

Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação. Fundação Universidade Federal de Rondônia.

1. Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental. 2. Educação Ambiental Crítica. 3. Meio Ambiente. I. Barba, Clarides Henrich de. II. Título.

Biblioteca de Porto Velho

CDU 37.02(811.1)

Bibliotecária: Renata Cortinhas Bulhões CRB 11/2010

CRB-11/1010



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO ESTADUAL DE RONDÔNIA: UM ESTUDO NAS ESCOLAS EM PORTO VELHO

FOLHA DE APROVAÇÃO DE CLEONICE FERREIRA DE SOUZA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação – Mestrado Acadêmico em Educação, vinculado ao Núcleo de Ciências Humanas-NCH, da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), na linha de pesquisa 2: Políticas e Gestão Educacional, como requisito para obtenção do grau de Mestra em Educação.

Data da Aprovação: 05/04/2024

Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba
(Orientador/Presidente da Banca Examinadora)

Prof. Dr. Zysman Neiman
(Examinador Externo Titular-PPGAAI/UNFESP)

Prof.^a Dr.^a Aparecida Luzia Alzira Zuin
(Examinadora Interna Titular-PPGE/UNIR)
Porto Velho, 05 de abril de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **CLARIDES HENRICH DE BARBA, Docente**, em 05/04/2024, às 12:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **APARECIDA LUZIA ALZIRA ZUIN, Docente**, em 05/04/2024, às 12:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Zysman Neiman, Usuário Externo**, em 05/04/2024, às 14:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL FONSECA DE CASTRO, Coordenador(a)**, em 08/05/2024, às 10:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1692002** e o código CRC **D17E988F**.

SOUZA, Cleonice Ferreira de. **Políticas de Educação Ambiental no Ensino Médio Estadual de Rondônia: um Estudo nas Escolas em Porto Velho**, 2024, 139 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Educação, Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, 2024.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar o desenvolvimento da Política Estadual de Educação Ambiental - PEEA-RO (Lei 4.611/2019), nas escolas estaduais de ensino médio em Porto Velho, Rondônia: Brasília, Murilo Braga, Professor Eduardo Lima e Silva, Carmela Dutra e Juscelino Kubitschek. A investigação abrange também as políticas públicas de Educação Ambiental em nível nacional e estadual (Rondônia), verificando se as escolas investigadas alinham a prática de Educação Ambiental ao que é recomendado pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA). A metodologia adotada foi a pesquisa teórico-descritiva qualitativa, conforme proposto por Bardin (1977), utilizando com foco na Educação Ambiental Crítica. Os procedimentos da coleta de dados incluíram a revisão bibliográfica, entrevistas, interpretação dos dados, e análise documental. Participaram das entrevistas oito professores e oito gestores. A análise e interpretação dos dados foi conduzida através da Análise Textual Discursiva (ATD), englobando descrição, interpretação e argumentação, resultando em oito categorias: (1) A Concepção dos professores sobre a Educação Ambiental; (2) Conhecimento sobre a PEEA-RO, (Lei 4.611/2019) e o alinhamento da prática de Educação Ambiental nas escolas pesquisadas com o ProNEA e as DCNEA; (3) Iniciativas e projetos de Educação Ambiental conduzidos pelos professores; (4) Desafios e fragilidades na prática de Educação Ambiental pelos professores; (5) A abordagem dos gestores sobre a Educação Ambiental; (6) Abordagem dos gestores sobre a PEEA-RO, (Lei 4.611/2019); (7) Avaliação dos gestores sobre a prática de Educação Ambiental no ensino médio estadual, à luz do ProNEA e DCNEA e; (8) Potencialidades e fragilidades no processo de implantação da Política Estadual de Educação Ambiental, (Lei 4.611/2019), segundo os gestores. Os resultados indicam que a pesquisa ofereceu uma visão abrangente da realidade das escolas estaduais de ensino médio em Rondônia, ressaltando que tanto as diretrizes nacionais quanto a Política Estadual de Educação Ambiental ainda não foram totalmente implementadas no ensino escolar. É crucial harmonizar a PEEA-RO, (Lei 4.611/2019), com as diretrizes e programas nacionais, (ProNEA e as DCNEA), buscando fomentar a transversalidade e a interdisciplinaridade em todas as disciplinas. Este alinhamento destaca um potencial ainda não plenamente explorado em sua dimensão institucional, demandando uma abordagem crítica que dissemine conhecimentos, atitudes e valores políticos, sociais e históricos. Essa postura, oposta à hegemonia, pode instigar novas perspectivas e práticas sociais, capacitando indivíduos para uma ação transformadora e responsável em relação ao ambiente.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental. Educação Ambiental Crítica. Meio Ambiente.

SOUZA, Cleonice Ferreira de. **Environmental Education Policies in State High Schools of Rondônia: A Study in Schools in Porto Velho**, 2024, 139 f. Dissertation (Academic Master's in Education) Graduate Program in Education, Federal University of Rondônia (UNIR), Porto Velho, 2024.

ABSTRACT

This research aims to analyze the development of the State Environmental Education Policy (PEEA-RO, Law 4,611/2019) in high schools in Porto Velho, Rondônia, Brazil, specifically focusing on the Brasília, Murilo Braga, Professor Eduardo Lima e Silva, Carmela Dutra, and Juscelino Kubitschek schools. The investigation also encompasses national and state-level public policies on environmental education, examining whether the investigated schools align their environmental education practices with the National Environmental Education Program (ProNEA) and the National Curriculum Guidelines for Environmental Education (DCNEA). The adopted methodology was qualitative theoretical-descriptive research, following Bardin's (1977) proposal, utilizing the historical-dialectical materialism approach, with a focus on Critical Environmental Education by Saviani (2019). Data collection instruments included literature review, interviews, data interpretation, and document analysis. Eight teachers and eight managers participated in the interviews. Data analysis and interpretation were conducted using Discursive Textual Analysis (DTA), encompassing description, interpretation, and argumentation, resulting in eight categories:

(1) Teachers' Conception of Environmental Education; (2) Knowledge about PEEA-RO (Law 4,611/2019) and the alignment of environmental education practices in the researched schools with ProNEA and DCNEA; (3) Environmental Education initiatives and projects conducted by teachers; (4) Challenges and weaknesses in environmental education practices by teachers; (5) Managers' approach to Environmental Education; (6) Managers' approach to PEEA-RO (Law 4,611/2019); (7) Managers' evaluation of environmental education practices in state high schools, in light of ProNEA and DCNEA; and (8) Potentials and weaknesses in the implementation process of the State Environmental Education Policy (Law 4,611/2019), according to managers. The results indicate that the research provided a comprehensive view of the reality of state high schools in Rondônia, highlighting that both national guidelines and the State Environmental Education Policy have not yet been fully implemented in school education. It is crucial to harmonize PEEA-RO (Law 4,611/2019) with national guidelines and programs (ProNEA and DCNEA), aiming to promote transversality and interdisciplinarity in all disciplines. This alignment highlights a potential not yet fully explored in its institutional dimension, requiring a critical approach that disseminates political, social, and historical knowledge, attitudes, and values. This posture, opposed to hegemony, can instigate new perspectives and social practices, empowering individuals for transformative and responsible action towards the environment.

Keywords: Pedagogical Practices of Environmental Education. Critical Environmental Education. Environment.

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
COM VIDA	Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida
CF	Constituição Federal
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONSED	Conselho Nacional de Secretários de Educação
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambie
EC	Emenda Constitucional
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MP	Medida Provisória
NUARs	Núcleos Urbanos de Apoio Rural
LDB	Lei de diretrizes e bases da educação nacional
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OG	Órgão Gestor
ONU	Organização das Nações Unidas
PADs	Projetos de Assentamentos Dirigidos
PICs	Projetos Integrados de Colonização
PIN	Programa Nacional de Integração
PCNs	Parâmetros curriculares nacionais
PDI	Plano de Desenvolvimento Individual.
PDRI	Desenvolvimento Rural Integrado em Rondônia
PEEA	Política Estadual de Educação Ambiental
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PLANAFLORO	Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia
POLONOROESTE	Programa de Desenvolvimento Integrado do Noroeste do Brasil
ProNEA	Programa - Nacional de Educação Ambiental
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
PPP	Projeto Político Pedagógico
RCRO	Referencial Curricular Rondônia
SEDAM	Secretaria de Desenvolvimento Ambiental
SEDUC	Secretaria de Estado de Educação
SEMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SEMARO	Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Rondônia
UNIR	Universidade Federal de Rondônia
UNESCO	Organização das Nações Unidas, Ciência e Cult

LISTA DE FOTOS

Foto 1 – Vista frontal da Escola Brasília.....	76
Foto 2 – Vista interna da escola Brasília.....	76
Foto 3 – Vista frontal da Escola Murilo Braga.....	77
Foto 4 – Escola Murilo Braga - Premiação – Projeto Sr. Poluição.....	78
Foto 5 – Frente da Escola Professor Eduardo Lima e Silva.....	79
Foto 6 – Área interna da Escola Eduardo Lima e Silva	79
Foto 7 – Frente e quadra de esporte da Escola Juscelino Kubistchek.....	80
Foto 8 – Frente e área interna da Escola Carmela Dutra.....	81
Foto 9 – Projeto Guardiões do Meio Ambiente.....	90

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Faixa etária e formação acadêmica dos participantes da pesquisa.....	72
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Documentos norteadores do ensino médio.....	35
Quadro 2 – Síntese das diretrizes curriculares da Educação Ambiental.....	54
Quadro 3 – Concepções teóricas da Educação Ambiental.....	56
Quadro 4 – Dados dos sujeitos da pesquisa/professores.....	71
Quadro 5 – Dados dos sujeitos da pesquisa/gestores.....	71
Quadro 6 – Categoria dos professores	82
Quadro 7 – Reflexões dos professores sobre a Educação Ambiental.....	83
Quadro 8 – Perspectivas dos professores sobre a PEEA-RO, ProNEA e as DCNEA.....	87
Quadro 9 – Iniciativas e projetos de Educação Ambiental dos Professores.....	89
Quadro 10 – Desafios e fragilidades na prática de Educação Ambiental pelos Professores.....	92
Quadro 11 – Categoria dos gestores.	95
Quadro 12 – Concepção de Educação Ambiental pelos gestores.....	97
Quadro 13 – Conhecimento dos gestores sobre a lei 4.611/2019 (PEEA-RO)	100
Quadro 14 – Avaliação dos gestores sobre a prática do ProNEA e as DCNEA na Educação Ambiental nas escolas pesquisadas.....	104
Quadro 15 – Potencialidades e fragilidades da PEEA-RO, pelos gestores.....	107

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	16
2.1 CONTEXTUALIZANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL GLOBAL E NACIONAL... 16	
2.2 POLÍTICAS DE CONSERVAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RONDÔNIA.....	26
3 TRAJETÓRIA DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS NO ENSINO MÉDIO BRASILEIRO	33
3.1 PRINCIPAIS DOCUMENTOS ORIENTADORES DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO NO BRASIL.....	35
3.2 OS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS DIRETRIZES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO NACIONAL E REGIONAL.....	38
3.3 AS TENDÊNCIAS TEÓRICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	55
3.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E A INTEGRAÇÃO INTERDISCIPLINAR.....	63
4. METODOLOGIA DA PESQUISA	69
4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO.....	69
4.2 PROCEDIMENTOS DA COLETA E DA ANÁLISE DOS DADOS	70
5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS INVESTIGADAS NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	75
5.1 AS ESCOLAS INVESTIGADAS.....	75
5.1.1 Escola Estadual de Ensino Médio Integral Brasília.....	75
5.1.2 Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Murilo Braga.....	77
5.1.3 Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Eduardo Lima e Silva.....	78
5.1.4 Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Juscelino Kubistchek.....	80
5.1.5 Escola Estadual de Ensino Carmela Dutra.....	81
5.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS: O OLHAR DOS PROFESSORES.....	82
5.2.1 Concepção dos professores sobre a Educação Ambiental	83
5.2.2 Conhecimento dos professores sobre a PEEA-RO, (Lei 4.611/2019), e a prática de Educação Ambiental integrada ao ProNEA e as DCNEA.....	87
5.2.3 Iniciativas e projetos de Educação Ambiental conduzidos pelos professores.....	88
5.2.4 Desafios e fragilidades na prática de Educação Ambiental pelas perspectivas dos professores.....	92
5.3 A VISÃO DOS GESTORES.....	95

5.3.1	A abordagem dos gestores sobre a Educação Ambiental.....	97
5.3.2	Abordagem dos gestores sobre a PEEA-RO (Lei 4.611/2019).....	100
5.3.3	Avaliação da prática de Educação Ambiental no ensino médio estadual à luz do ProNEA e as DCNEA.....	104
5.3.4	Potencialidades e fragilidades no processo de implantação da PEEA-RO, (Lei 4.611/2019) segundo os Gestores.....	106
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113
	REFERÊNCIAS.....	117
	ANEXOS.....	126
	APÊNDICES.....	133

1 INTRODUÇÃO

Com mais de trinta anos de atuação na administração pública, especialmente na execução de projetos institucionais, tenho acompanhado a adoção de diversas estratégias por parte de diferentes governos, bem como os esforços contínuos de órgãos públicos na promoção da Educação Ambiental, tanto no contexto do ensino formal quanto no informal. No entanto, muitas escolas ainda enfrentam dificuldades para implementar de forma eficaz essas abordagens integradas, alinhadas com as diretrizes dos documentos normativos federais e estaduais relacionados às políticas de Educação Ambiental.

A Educação Ambiental ganhou destaque na esfera educacional devido ao aumento dos problemas ambientais globalmente. No Brasil, esse interesse cresceu na década de 1990, quando as questões ambientais começaram a ser discutidas junto a aspectos sociais. Isso marcou uma mudança na abordagem da pesquisa em Educação Ambiental, que passou a reconhecer o ambiente como resultado das interações sociais entre sociedade e natureza. Essa nova perspectiva ampliou as possibilidades de análise, considerando o ambiente como reflexo da organização social, política e econômica (Barba, 2011).

Nossa pesquisa focou no ensino formal, destacando o papel crucial das escolas como mediadoras no processo educacional. Além de transmitir conhecimentos, elas promovem habilidades sociais, valores e pensamento crítico. Um exemplo disso é a discussão sobre questões ambientais, incluindo prevenção de danos e conscientização.

Encorajamos a definição de princípios teórico-metodológicos, especialmente na perspectiva crítica da educação ambiental. Reconhecemos que a abordagem crítica, fundamentada no materialismo histórico dialético, é essencial para analisar o processo educativo ambiental, considerando a luta de classes no contexto da crise socioambiental no capitalismo (Barba e Cavalari, 2016).

Nesse sentido, a pedagogia histórico-crítica emerge como uma proposta pedagógica revolucionária e, portanto, se apresenta como um caminho concreto viável para enfrentar os problemas socioambientais. É crucial destacar e discutir as contribuições da pedagogia histórico-crítica, enfatizando alguns aspectos e pressupostos que fornecem elementos para a análise de um processo educativo ambiental crítico, especialmente porque ela concebe o processo pedagógico sob os

fundamentos do materialismo histórico dialético, um objetivo que buscamos alcançar no referido embate.

A escola, ao desempenhar seu papel como mediadora crítica no processo educacional, não apenas transmite conhecimentos, mas também promove o desenvolvimento integral dos alunos, preparando-os para serem cidadãos ativos, críticos e responsáveis em suas comunidades e no mundo em geral. Além das escolas, outros locais desempenham um papel importante na Educação Ambiental, como parques, reservas naturais, centros de ciência, museus, jardins botânicos, zoológicos, comunidades locais e áreas urbanas, incluindo praças e espaços verdes, bem como organizações não governamentais (ONGs) dedicadas a projetos de conservação e sustentabilidade. Esses espaços oferecem oportunidades práticas e interativas para aprender sobre a natureza, biodiversidade e a importância de práticas sustentáveis.

Aieta e Zuin (2012), destacam que o contexto histórico das cidades desempenha um papel importante no desenvolvimento de políticas públicas e na vivência da cidadania, sendo fundamentais para a dinâmica urbana. Elas ressaltam que o ambiente escolar não se limita a ser apenas um local de aprendizagem, mas também atua como agente educativo, com responsabilidades em relação ao seu espaço e seus cidadãos. Refletir sobre a educação envolve não apenas compreender suas práticas de aprendizagem, mas também observar seu papel na construção do espaço social, institucional e na democratização da sociedade.

Essa pesquisa é motivada pela notável discrepância entre o ideal e a prática na abordagem da temática ambiental, especialmente nas políticas públicas. Destaca-se a diferença entre as metas estabelecidas em documentos normativos e as práticas reais no contexto educacional. É crucial compreender como a PEEA-RO (Lei 4.611/2019), está implementada e a sua integração com o Programa e as Diretrizes do ProNEA (2018) e as DCNEA (2012) nas escolas de ensino médio estaduais.

A visibilidade e aplicação efetiva da Política Estadual de Educação Ambiental em Rondônia, alinhada às DCNEA orientadas pelo ProNEA, são cruciais para fortalecer os processos de Educação Ambiental nas escolas. Isso é fundamental para mudar paradigmas e realidades individuais, visando melhorar o futuro e a qualidade de vida, estando intrinsecamente ligado a questões políticas, econômicas, sociais, culturais e ambientais, bem como aos processos de subsistência sustentável.

Para investigar a aplicação das políticas da PEEA-RO e das Diretrizes DCNEA alinhadas ao Programa do ProNEA, concentramos nossa pesquisa no ensino médio estadual de cinco instituições escolares em Porto Velho, Rondônia:

1. Escola Estadual de Ensino Integral Brasília
2. Escola Estadual de Ensino Regular Murilo Braga
3. Escola Estadual de Ensino Regular Eduardo Lima e Silva
4. Escola Estadual de Ensino Regular Carmela Dutra
5. Escola Estadual de Ensino Integral Juscelino Kubitschek de Oliveira

Dessas escolas realizamos entrevistas com 8 professores. Além disso, entrevistamos oito coordenadores responsáveis pela gestão estadual em educação. Essas escolhas foram feitas com o objetivo de analisar de forma abrangente a implementação das políticas e diretrizes ambientais no contexto escolar.

A ausência de programas e projetos de Educação Ambiental nas escolas emerge como um tema de grande preocupação, especialmente quando consideramos as características únicas regionais e a conexão direta com a Amazônia Brasileira (Barba e Cavalari, 2016). Dessa forma, torna-se fundamental fortalecer a Educação Ambiental em todos os níveis educacionais em Rondônia, promovendo sua integração nas escolas, nos cursos de formação de professores e em iniciativas de desenvolvimento profissional. Este esforço deve contar com suporte político e institucional, conforme estruturado pela Política Estadual de Educação Ambiental de Rondônia (Rondônia, 2019).

Diante dessa realidade, esta pesquisa possui as seguintes questões norteadoras:

a) Como as escolas do ensino médio em Rondônia implementaram a Política Estadual de Educação Ambiental - PEEA-RO, (Lei 4.611/2019)?

b) As práticas educativas das escolas estaduais do ensino médio em Porto Velho/Rondônia, estão alinhadas com o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e as Orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA)?

c) Quais são as concepções dos entrevistados no desenvolvimento da temática de Educação Ambiental nas escolas estaduais do ensino médio em Porto Velho/Rondônia?

Com base nessas considerações, o objetivo geral deste estudo foi analisar os desafios e avanços da Educação Ambiental nas escolas de ensino médio estadual em Porto Velho, Rondônia, no contexto da Política Estadual de Educação Ambiental (Lei 4.611/2019).

Os objetivos específicos definidos são os seguintes:

a) Investigar se as escolas do ensino médio em Rondônia implementaram na prática escolar a Política Estadual de Educação Ambiental – PEEA-RO, (Lei 4.611/2019);

b) Avaliar se as práticas educativas ambientais das escolas estaduais do ensino médio em Porto Velho estão em consonância com as diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e as Orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA);

c) Identificar as concepções dos professores e gestores no que tange ao desenvolvimento da temática de Educação Ambiental no ensino médio em Porto Velho, Rondônia.

A dissertação em questão é organizada em seis seções:

A primeira seção introduz a problemática, os objetivos e uma síntese das seções seguintes.

Na segunda seção, é explorado o contexto histórico da Educação Ambiental, desde sua incorporação nas Políticas Públicas Ambientais internacionais e nacionais até a análise das diretrizes das políticas de Educação Ambiental em Rondônia e no Brasil.

Na terceira seção, exploramos a Educação Ambiental no contexto das políticas educacionais do ensino médio, abordando os instrumentos orientadores para essa área, além das diversas abordagens e tendências educacionais. Damos destaque à Pedagogia Histórico-Crítica e seu papel na fomentação de uma Educação Ambiental crítica e interdisciplinar.

Na quarta seção, é detalhada a metodologia da pesquisa, incluindo os caminhos metodológicos, a descrição dos participantes e os procedimentos de coleta e análise de dados.

A quinta seção apresenta as questões ambientais na Política Estadual do ensino médio e as características das escolas investigadas, com análise das declarações dos professores e gestores.

A sexta seção consiste nas considerações finais. As referências, anexos e apêndices são apresentados posteriormente.

2 POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ao abordar a Educação Ambiental como Política Pública, é crucial compreender seu escopo e abrangência em que ela não deve ser vista como apenas mais uma forma de educação, nem como uma simples ferramenta para resolver problemas ambientais (Sauvé, 2005).

A Educação Ambiental transcende os limites da educação formal, sendo uma dimensão essencial que se relaciona com o desenvolvimento pessoal e social. Reconhecendo o meio ambiente como "nossa casa de vida", sua abordagem inclui todas as formas de aprendizado e interação com o ambiente, não se restringindo apenas ao ensino em salas de aula (Sauvé, 2005, p. 317).

Nessa compreensão sobre a Educação Ambiental, reconhecemos que ela permeia diversos aspectos da vida cotidiana e das interações sociais, como também a nível político.

2.1 CONTEXTUALIZANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL GLOBAL E NACIONAL

A história da Educação Ambiental está intrinsecamente ligada ao surgimento e à consolidação dos movimentos ambientalistas em todo o mundo. Ela teve sua origem nas décadas de 1960 e 1970, quando então chamados “ecologistas” começaram a destacar os problemas ambientais decorrentes do uso excessivo dos recursos naturais, como uma alternativa na busca por soluções para as questões ambientais contemporâneas (Costa, Loureiro, 2015).

Em 1962, a publicação do livro "*Silent Spring*" (Primavera Silenciosa) pela jornalista Rachel Carson impulsionou discussões sobre as consequências ambientais do modelo econômico em vigor e a perda de qualidade de vida associada a esse processo. O livro teve uma grande repercussão e provocou uma considerável inquietação política em todo o mundo. Os movimentos ambientalistas ganharam força em todo o mundo graças ao livro de Carson.

De acordo com Dias (2023), essa corrente foi impulsionada pela crescente e notória deterioração da qualidade ambiental causada pela ganância dos lucros a qualquer custo, através da exploração predatória dos recursos naturais.

O Clube de Roma foi fundado em 1968, com o objetivo de reunir especialistas para discutir a crise atual e futura da humanidade. Essas discussões resultaram na publicação do relatório "*The Limits of Growth*" (Os Limites do Crescimento) que alertava para o limite de crescimento da humanidade e a possibilidade de um colapso decorrente do consumo crescente em todo o mundo (Dias, 2023).

Nessa compreensão universal, pontua o autor que as ações locais afetam reciprocamente outras regiões do planeta, os debates sobre a problemática socioambiental assumem uma dimensão global, e acordos internacionais são necessários para estabelecer diretrizes para a resolução coletiva dessa questão. Nesse contexto de dimensões globais, a Organização das Nações Unidas (ONU), organizou conferências na década de 1970 com o objetivo de debater a problemática, tornando o tema cada vez mais presente no cenário internacional. A incorporação do tema resultou dos debates propostos pelos movimentos ambientalistas, de contracultura e outros setores, que gradualmente foram incorporados às agendas governamentais.

A primeira conferência a abordar questões ambientais em escala global foi a Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972. Embora o termo "Educação Ambiental" não tenha sido cunhado na época, a dimensão educativa foi discutida como uma possível solução para a problemática ambiental. Representantes de 113 participaram da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, amplamente conhecida como a Conferência de Estocolmo. Foi durante esta Conferência que um documento foi elaborado e, na sua Recomendação nº 96, abordou a importância da Educação Ambiental, ressaltando a relevância da implementação desse programa como uma estratégia fundamental para lidar com a crise ambiental e melhorar a qualidade de vida e incentivando a sua inclusão nos sistemas educacionais formais e não formais, além da cooperação internacional para o seu desenvolvimento em nível global (Dias, 2023).

Durante a Conferência, além da preocupação anteriormente posta pela comunidade científica sobre a poluição atmosférica, também foram abordadas questões relacionadas à poluição da água e do solo, que decorrem da industrialização, bem como o impacto do crescimento demográfico sobre os recursos naturais. A partir desse momento, a Educação Ambiental emergiu como uma

estratégia fundamental e prioritária para atingir os objetivos de desenvolvimento sustentável (Leff, 2022).

No ano de 1975, foi realizado um Encontro Internacional com o foco nas problemáticas ambientais, evento este promovido pela Organização das Nações Unidas, Ciência e Cultura (UNESCO), em Belgrado, atual Sérvia. A partir desse encontro, foram estabelecidos princípios e orientações para o Programa Internacional de Educação Ambiental, que se tornou uma referência na área. Esses princípios incluíam a promoção da conscientização sobre a importância da preservação ambiental, a valorização da diversidade cultural e biológica, o estímulo à participação das comunidades na gestão ambiental.

A Carta de Belgrado, (1975), um dos principais documentos produzidos na Conferência, destacou a importância de se utilizar os recursos naturais com responsabilidade e de forma sustentável, para que a qualidade de vida da população pudesse ser melhorada. Esse documento teve grande impacto na consolidação da Educação Ambiental como uma proposta importante e necessária para a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada em termos ambientais.

A produção deste documento, tornou-se imperativo para estabelecer as bases e diretrizes para as ações globais direcionadas à proteção socioambiental, tendo em mente que a Educação Ambiental é a base para o desenvolvimento de políticas públicas ambientais, contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltadas para os interesses nacionais (Dias, 2023).

Outro marco internacional significativo na discussão sobre Educação Ambiental foi a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi, Geórgia, realizada em 1977, que resultou na Declaração de Tbilisi. Esta declaração transmite princípios, estratégias e ações para a Educação Ambiental que ainda são relevantes nos dias de hoje. De acordo com a Declaração de Tbilisi, a Educação Ambiental é definida como uma abordagem integrada ao conteúdo e à prática da educação, com ênfase na resolução de problemas ambientais concretos, através de abordagens interdisciplinares e da participação ativa e responsável de cada indivíduo e da comunidade (ONU, 1977).

Além disso, a Declaração de Tbilisi descreve a Educação Ambiental como um processo que envolve o reconhecimento de valores, o esclarecimento de conceitos e a promoção do desenvolvimento de habilidades, com o objetivo de modificar as

atitudes em relação ao meio ambiente. Isso visa proporcionar uma compreensão e avaliação das inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e o ambiente físico. A Educação Ambiental também está ligada à prática de tomada de decisões e à ética que conduzem à melhoria da qualidade de vida (ONU, 1977).

Durante a década de 1990, um aumento significativo desses conflitos ambientais foi observado, especialmente relacionados aos alertas sobre mudanças climáticas. Paralelamente, houve a integração da dimensão ambiental nas propostas da pesquisa científica. Em 1992, o Brasil desempenhou um papel importante na Eco-92 ou Rio-92, um evento realizado no Rio de Janeiro. Nesse encontro, os princípios do desenvolvimento sustentável foram reafirmados, principalmente por meio da Agenda 21.

Este evento internacional ocorreu de 1 a 12 de julho de 1992, sendo notável pela realização da principal "Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD)", que reuniu 103 chefes de estado a portas fechadas. Paralelamente, também foram realizados dois grandes eventos relacionados à Educação Ambiental. O evento oficial foi o "Workshop sobre Educação Ambiental", no qual os participantes elaboraram suas conclusões na forma de um documento conhecido como a "Carta Brasileira de Educação Ambiental". No entanto, é relevante salientar que esta carta não teve um impacto significativo na comunidade de educadores ambientais brasileiros, tanto na época do evento quanto nos dias de hoje (Dias, 2023).

Outro evento relacionado à Educação Ambiental ocorreu no Aterro do Flamengo e envolveu cerca de dez mil organizações não governamentais (ONGs) de diversas orientações técnicas e científicas, as quais realizaram vários eventos. Um desses eventos que se destacou para os educadores ambientais brasileiros foi na I Jornada Internacional de Educação Ambiental (I JIEA), onde foi aprovado o "Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global - TEASS" (ONU, 1992). Este tratado continua a ter uma forte influência até os dias de hoje e é uma referência para diversos grupos de educadores ambientais, incluindo a Rede Brasileira de Educação Ambiental (Dias, 2023).

O TEASS foi resultado de um ano de trabalho internacional, com a participação de educadores adultos, jovens e crianças de oito regiões do mundo, que incluem América do Norte, América Latina, Caribe, Europa, Ásia, Estados Árabes, África e

Pacífico Sul. Ele foi publicado em cinco idiomas: árabe, espanhol, francês, inglês e português. Posteriormente, esse tratado foi transformado em uma política pública de grande importância no Brasil, dando origem ao Programa Nacional de Educação Ambiental (Sorrentino, Nascimento, 2009).

O conceito de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis foi definido como um processo educativo contínuo e transformador com o objetivo de cultivar valores e fomentar a ação social para a construção de sociedades sustentáveis e equitativas, pautadas no respeito a todas as formas de vida. Essa educação deve se basear no pensamento crítico e inovador, seja em suas abordagens formais, não formais ou informais, contribuindo para a construção da sociedade como um todo. É importante destacar que a Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis é uma educação com uma dimensão ideológica, sendo um ato político que aborda questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, considerando seu contexto social e histórico (ONU, 1992).

A Educação Ambiental emergiu em resposta à crise ambiental como uma tentativa de identificar uma ferramenta eficaz para abordar os sérios desafios que afetam a "Sociedade de riscos" (Beck, 2011). Essa expressão foi inicialmente cunhada no contexto inglês, mas ganhou reconhecimento global após as Conferências Mundiais sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

O conceito mencionado anteriormente estimulou gradualmente a realização de conferências que abordassem questões ambientais em várias partes do mundo. Um exemplo notável foi a Conferência de Tbilisi em 1977, em que os participantes defenderam os princípios estratégicos da Educação Ambiental e a estratégia de promoção, em diferentes países, um processo educativo que integrasse a Educação Ambiental com a interdisciplinaridade (ONU, 1992).

Jacobi, Tristão e Franco (2009), abordam que a Educação Ambiental emerge como uma resposta essencial diante dos desafios contemporâneos que envolvem a relação entre sociedade, meio ambiente e desenvolvimento. Ao se propor como uma abordagem reflexiva e engajada, ela transcende a mera transmissão de conhecimentos sobre questões ambientais para se tornar uma ferramenta poderosa na construção de uma consciência crítica e na promoção de práticas transformadoras.

Centralizada nos saberes e práticas construídos pelos próprios sujeitos, a Educação Ambiental reconhece a diversidade de experiências e perspectivas,

valorizando os conhecimentos tradicionais e locais, ao mesmo tempo em que se apoia em fundamentos científicos sólidos. Essa abordagem participativa e inclusiva é fundamental para uma transformação social efetiva, na medida em que empodera as comunidades para enfrentar as injustiças ambientais e as desigualdades sociais. (Jacobi; Tristão; Franco, 2009).

Um dos principais aspectos abordados pela Educação Ambiental é a crítica à apropriação capitalista da natureza. Esse modelo de desenvolvimento muitas vezes ignora os limites dos ecossistemas e os impactos socioambientais de suas atividades, priorizando o lucro em detrimento da sustentabilidade ambiental e da justiça social. Ao explorar a distribuição desigual dos recursos naturais e os impactos desproporcionais sobre as comunidades mais vulneráveis, a Educação Ambiental busca sensibilizar para a urgência de uma mudança de paradigma.

Nesse sentido, a promoção de políticas públicas inclusivas torna-se uma demanda crucial. É essencial garantir o acesso equitativo aos benefícios da natureza e promover a participação comunitária nas decisões ambientais, de modo a assegurar que os direitos das populações mais marginalizadas sejam respeitados e que seus interesses sejam considerados nas políticas e práticas de gestão ambiental.

Em suma, a Educação Ambiental não se limita a informar, mas busca capacitar indivíduos e comunidades para se tornarem agentes de mudança, capazes de promover uma relação mais harmoniosa e justa entre seres humanos e meio ambiente. Ao reconhecer a interdependência entre questões sociais, ambientais e econômicas, ela oferece uma visão holística e integrada, fundamentada na ética, na solidariedade e no respeito à vida em todas as suas formas.

A síntese de conceitos objetivos nos documentos derivados desses eventos nem sempre é viável. Embora muitos educadores ambientais brasileiros considerem essas Conferências como uma referência conceitual não tecnicista, há discordância sobre essa visão, com alguns argumentando que essas conferências apresentam características da pedagogia tecnicista (Costa, Loureiro, 2015). Assim, observa-se que o conceito de Educação Ambiental foi progressivamente aprimorado nos documentos originados de eventos internacionais específicos sobre o tema, desde a Conferência de Belgrado, culminando nas declarações de Tbilisi e no Rio de Janeiro, especialmente com a aprovação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Onu, 1992).

No Brasil, a oficialização da Educação Ambiental teve início em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), a primeira entidade nacional dedicada à gestão ambiental e conscientização da sociedade sobre questões ambientais. A SEMA lançou projetos educacionais para incluir a Educação Ambiental nos currículos escolares e organizou, em parceria com diversas entidades, o primeiro curso de especialização em Educação Ambiental do país, entre 1986 e 1990. Esses esforços pioneiros foram fundamentais para estabelecer e sensibilizar a população sobre a importância da proteção do meio ambiente (TRAJBER *et al.*, 2007)

As políticas sociais, que geralmente englobam áreas como educação, saúde, previdência, habitação, saneamento, entre outras, se referem às ações que determinam o modelo de proteção social previsto pelo Estado. Em princípio, essas políticas têm o objetivo de redistribuir os benefícios sociais com o objetivo de reduzir as desigualdades estruturais geradas pelo desenvolvimento socioeconômico (Cruz, 2018).

Em 1981, o país passa a ter uma Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), por meio da promulgação da Lei nº 6.938. Em seu Art. 2º são estabelecidos os princípios desta política ambiental, inserindo a educação ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, visando capacitá-la para a participação ativa na defesa do ambiente. Alguns anos mais tarde, em 1988, a Constituição Federal, em seu inciso VI do Art. 225, estabeleceu a necessidade de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (Brasil, 1988).

A Constituição Federal de 1988, distribuída como metas primordiais do Estado a edificação de uma sociedade definida pela liberdade, justiça e solidariedade, bem como a erradicação da pobreza e da marginalização. Ela enfatizou a proteção da dignidade humana como uma prioridade indiscutível, garantindo uma ampla gama de direitos e garantias fundamentais, abrangendo os direitos sociais. No que diz respeito à educação, a Constituição do Brasil se consagra como um direito fundamental de todas as pessoas, um dever compartilhado pelo estado e pela família, com o propósito de promover o pleno desenvolvimento individual, preparar para o exercício da cidadania e capacitar para o trabalho (Brasil, 1988).

A Educação Ambiental desempenha um papel fundamental na construção de uma sociedade democrática, ao promover a conscientização e o engajamento cívico em questões ambientais. Ela incentiva a participação comunitária na gestão dos

recursos naturais e na tomada de decisões, enquanto fomenta o respeito à diversidade de opiniões e culturas. Isso contribui para o desenvolvimento de uma cidadania ativa e responsável, capacitada para dialogar e buscar soluções coletivas para os desafios ambientais. Assim, a Educação Ambiental fortalece os princípios democráticos e a justiça social.

Ao considerar a educação como um direito fundamental, o poder constituinte estipulou que o Estado brasileiro deve garantir sua oferta de maneira universal, equitativa e de qualidade. Isso implica não apenas fornecer escolas e acesso à educação, mas também promover um ensino eficaz, inclusivo e que proporcione o desenvolvimento pleno dos indivíduos, conforme previsto no Título VIII, Artigo 205,

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1988, p. 120).

A este respeito Saviani (2019), discorre que após essa identificação, o sistema educacional brasileiro passou a ser orientado pelos princípios da igualdade de oportunidades, do reconhecimento dos profissionais da educação, da administração democrática e da participação da sociedade civil. É responsabilidade do Estado garantir políticas e recursos adequados para efetivar esse direito. Dessa forma, foi estabelecido que a oferta de educação de alta qualidade a todos os cidadãos brasileiros é um direito fundamental, social e humano, desempenhando um papel central na legislação do país, representando um progresso notável na promoção da igualdade de oportunidades e da inclusão social por meio da educação.

No âmbito das questões ambientais, a Constituição Federal dedicou um capítulo inteiro, estabelecendo no seu Artigo 225, § 1º, VI, que "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida saudável, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de protegê-lo e preservá-lo para as gerações presentes e futuras" (Brasil, 1988, p. 131).

A Educação Ambiental oficialmente reconhecida como uma importante política nacional, trilha ao lado de outras, como recursos hídricos e resíduos sólidos. Esse desenvolvimento foi impulsionado pela pressão gerada pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco 92), além da influência da mídia

e outras formas de comunicação política e social, que se desenvolve para a criação de um quadro legal e institucional mais amplo para lidar com questões ambientais (Dias, 2023).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), 1999, baseia-se na Constituição Federal de 1988, que estabelece a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente como competência do poder público. A PNEA enfatiza o direito de todos à Educação Ambiental e a necessidade de políticas públicas para promovê-la em todos os níveis de ensino, além do engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.

O Órgão Gestor (OG), composto pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Ministério da Educação (MEC), constituído para administrar a PNEA, sendo responsável pela gestão no âmbito não formal e formal. No contexto da educação formal, busca apoiar professores na promoção da leitura crítica da realidade e atuar como educadores ambientais na construção de conhecimento, pesquisa e engajamento cidadão nas escolas, com foco na sustentabilidade em várias dimensões (Brasil, 2002).

Para Sorrentino, Maranhão e Diniz, (2019), desde então, o Brasil tem avançado na inclusão da Educação Ambiental nos diversos níveis de ensino e em diferentes setores da sociedade, buscando formar uma consciência crítica e ativa em relação à proteção do meio ambiente.

O papel da Educação Ambiental, já estava reconhecido, internacional e nacionalmente, muito antes da promulgação da PNEA, bastando ver a profusão de documentos, tratados, cartas de recomendações, acordadas em âmbito internacional. Contudo, com a positivação constitucional, a Educação Ambiental necessitava ainda, de regulamento próprio capaz de dar efetividade ao mandamento constitucional, o que só veio a ocorrer com a promulgação da lei 9795/99, reforçando às práticas de Educação Ambiental já em curso e às futuras, além de permitir que haja pressão sobre as instituições envolvidas em seu âmbito, que se recusam a incorporar a Educação Ambiental em suas atividades (inclusive o próprio poder público). Assim, embora uma política pública não se restrinja apenas a uma lei, ou mesmo ao seu conteúdo ela desempenha um papel insubstituível e central, pois respalda aqueles que buscam a realização da ação (Sorrentino; Maranhão, Diniz 2019).

A criação de um texto legal para uma política pública de Educação Ambiental é descrita como um desafio significativo pelos autores. Esse desafio se amplifica quando a elaboração ocorre de forma participativa, conforme sugerido por diretrizes nacionais, tornando o processo ainda mais complexo. Um aspecto fundamental é que, embora não existam exigências rígidas sobre o conteúdo de um texto legal, é essencial que ele inclua, ao menos, definições conceituais, princípios, objetivos, partes envolvidas e mecanismos de ação.

As legislações nacionais fornecem as diretrizes e orientações fundamentais para a execução de políticas públicas nos níveis estadual e municipal. Entender a dinâmica de avanços e retrocessos da Educação Ambiental em âmbito nacional é crucial para compreender sua evolução e os obstáculos enfrentados, os quais afetam diretamente as políticas locais.

Guimarães (2013), aborda que a Educação Ambiental, inserida em um contexto de disputas sociais, tem experimentado diversos desafios e sucessos ao longo de sua história. Como ferramenta de gestão, ela pode reforçar a ordem dominante ou estimular mudanças significativas na sociedade. A perspectiva dialética histórico-crítica da Educação Ambiental considera esse campo como uma arena de disputa política, onde diversas visões de mundo e interesses entram em conflito. Essa abordagem implica em analisar como as relações de poder influenciam a apropriação e gestão dos recursos naturais. Além disso, como a Educação Ambiental pode desempenhar um papel na conscientização e emancipação dos indivíduos, visando a construção de uma sociedade mais justa e sustentável (Saviani, 1999).

Nesse contexto, a Educação Ambiental não é apenas um processo educativo, mas também uma prática política que busca questionar modelos de desenvolvimento predatórios. Ela busca alternativas que respeitem tanto a natureza quanto a dignidade humana. Ao estimular a reflexão crítica sobre as relações sociedade-natureza, a Educação Ambiental capacita as pessoas a compreenderem as raízes das injustiças socioambientais e a se engajarem em ações transformadoras.

Portanto, a abordagem dialética histórico-crítica da Educação Ambiental reconhece que as questões ambientais não são apenas problemas técnicos, mas também políticos e sociais, na busca de capacitar os indivíduos para enfrentarem esses desafios de maneira coletiva e solidária, promovendo uma consciência ambiental que transcende as fronteiras locais e individuais. Por meio do diálogo e da construção de conhecimento crítico, ela aspira a uma sociedade que reconheça e

respeite a interdependência entre os seres humanos e o meio ambiente, buscando equidade, justiça e sustentabilidade.

2.2 POLÍTICAS DE CONSERVAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RONDÔNIA

O Estado de Rondônia, originário da divisão de territórios anteriormente pertencentes aos Estados do Mato Grosso e Amazonas, foi estabelecido em 1943 sob a denominação de “Território do Guaporé”. Foi somente em 17 de fevereiro de 1956 que adotou o nome de Rondônia, em tributo ao Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon, reconhecido por suas explorações nas regiões do Amazonas e Mato Grosso.

Em 1981, Rondônia foi incorporada à Federação brasileira como estado. Um dos capítulos mais significativos na história de Rondônia ocorreu no século XIX, durante o auge do ciclo da borracha, que foi fundamental para o aumento do povoamento da região. Este período foi igualmente notável pela construção da 15ª ferrovia a ser construída no país, tendo as suas obras sido executadas entre 1907 e 1912, que, conforme descrito por Silva e Cavalcante (2020) não apenas contribuiu para o estabelecimento da cidade de Porto Velho, mas também acelerou o fluxo migratório e o crescimento populacional no estado.

Os Programas de ocupação em Rondônia estão intrinsecamente entrelaçadas com a história do estado, a qual testemunhou profundas transformações nas esferas social, cultural, econômica e ambiental. Durante o processo de ocupação e desenvolvimento de Rondônia, os Programas de Políticas Públicas frequentemente revelaram contradições, levando a momentos em que a Educação Ambiental foi negligenciada devido ao rápido avanço econômico. A ocupação da Amazônia e do estado foi caracterizada por uma colonização intensiva e expansão agrícola, impulsionadas pela busca de terras férteis e oportunidades econômicas. A história de Rondônia foi forjada por uma sucessão de ciclos econômicos, que teve início com a exploração de recursos naturais, seguida pelo auge da borracha, a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, a exploração madeireira, o desenvolvimento da pecuária e, em tempos mais recentes, a era das hidrelétricas (Araújo; Moret, 2016).

Esse processo causou mudanças na estrutura social, cultura e paisagem natural da região. O rápido crescimento das atividades agrícolas e pecuárias levou a desmatamento, degradação ambiental e conflitos pela posse da terra. Cavalcante (2011), aponta que o estado de Rondônia passou por duas mudanças institucionais

que tiveram um impacto significativo na região. A construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (EFMM) na mesorregião Madeira-Guaporé foi a primeira mudança, tornando essa região a mais dinâmica até meados do século XX. No entanto, a construção da BR-364 na porção leste do estado, iniciada durante o governo de Juscelino Kubistchek e concluída na década de 1960, promoveu uma nova mudança institucional e deslocou o eixo de desenvolvimento do estado para a "Marcha para o Oeste".

Na mesorregião Madeira-Guaporé, a construção da EFMM foi uma grande empreitada histórica para criar uma rota ferroviária visando exportar recursos da região ao mercado estrangeiro, conforme acordado no Tratado de Petrópolis com a Bolívia. Esse tratado também resultou na incorporação do Acre ao território brasileiro. Em contraste, na mesorregião Leste Rondoniense, a política de desenvolvimento do governo federal levou à colonização agropecuária e à visão positivista de ordem e progresso. A construção da BR-364 buscou integrar a Amazônia ao país, impulsionando a região, mas também desencadeou o declínio do transporte ferroviário, culminando no fechamento da EFMM em 1972 (Cavalcante, 2011).

No entanto, ao longo desse processo, os Programas voltados para o desenvolvimento econômico muitas vezes relegaram a Educação Ambiental a um segundo plano. O foco principal estava na exploração dos recursos naturais, como a madeira e a pecuária, visando o crescimento econômico rápido e o suprimento das demandas do mercado nacional e internacional. Nesse contexto, a conscientização e a formação de uma consciência ambiental foram frequentemente ignoradas ou insuficientemente abordadas (Barba, 2011).

O processo de ocupação de Rondônia resultou em impactos ambientais considerados irreversíveis, conforme apontado por Maciel (2004). Por outro lado, é inegável que as populações rurais, que foram expropriadas por diversos processos no Sul do país, alcançaram, em trinta anos, equidade social, viabilidade econômica e bem-estar social, o que não se observa em nenhum outro Estado da Amazônia. O autor apresenta dados que comprovam essa realidade.

Essa subordinação da Educação Ambiental aos interesses econômicos teve consequências negativas para o meio ambiente e para a sustentabilidade de longo prazo do estado. O desmatamento desenfreado, a poluição dos rios, a perda da biodiversidade e as mudanças climáticas são alguns dos problemas ambientais resultantes dessa abordagem desequilibrada (Maciel, 2004).

Conforme observado por Araújo e Moret (2016), a Usina Hidrelétrica de Samuel foi a pioneira na construção de hidrelétricas em Rondônia. Seu processo de construção teve início durante a primeira metade da década de 1980, na mesma época em que a Usina Hidrelétrica de Balbina foi erguida em Presidente Figueiredo, no estado do Amazonas. Vale ressaltar que a UHE Balbina é amplamente reconhecida como um marco negativo para a Região Amazônica, devido aos graves impactos ambientais gerados na região e ao baixo aproveitamento energético que resultou da sua construção.

Apesar da rica biodiversidade na Amazônia, a construção de usinas hidrelétricas levanta preocupações importantes. Os alagamentos resultantes representam uma ameaça aos ecossistemas delicados da região, causando possíveis perdas irreparáveis. As mudanças no ecossistema amazônico podem afetar o clima e as chuvas não apenas na região, mas também em áreas distantes, além de influências das temperaturas em locais distantes. As comunidades locais têm vínculos profundos com o território e sofrem frequentemente impactos que prejudicam seus modos de vida e subsistência. A implantação de usinas hidrelétricas geralmente não resulta em um desenvolvimento substancial em áreas locais e pode até piorar a pobreza, sem gerar benefícios significativos na região (Araújo; Moret, 2016).

Em que pese, a Amazônia tornar-se conhecida pelos recursos naturais que gerou exploração econômica, ao longo dos anos, surgiram iniciativas e movimentos sociais que buscavam uma maior conscientização sobre a importância da preservação ambiental e a integração da Educação Ambiental nos processos educacionais.

De acordo com Santos *et al.*, (2015), foram implementadas medidas e projetos que visavam atrair colonos, incentivando sua participação na execução dos planos políticos delineados pela estrutura estatal. No entanto, a maioria desses projetos foi concebida de forma externa à região, como é o caso do Programa Nacional de Integração (PIN), que é considerado o ponto inicial da ocupação atual do território de Rondônia. Além disso, destacam-se iniciativas como o Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (Polonoroeste, 1981), o Desenvolvimento Rural Integrado em Rondônia (PDRI) e o Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (Planaflo), os quais foram implementados por meio de Projetos Integrados de Colonização (PICs) e Projetos de Assentamentos Dirigidos (PADs).

O controverso Programa Polonoroeste com um investimento de aproximadamente 1 bilhão de dólares, possibilitou a pavimentação da BR-364 e a

criação de Núcleos Urbanos de Apoio Rural (NUARs), além de contemplar ações de apoio aos agricultores, preservação do meio ambiente e proteção das comunidades indígenas. No entanto, os resultados foram principalmente prejudiciais ao meio ambiente e às comunidades indígenas. O Banco Mundial (BIRD), financiador do programa, reconheceu publicamente o grande equívoco cometido devido às pressões de entidades ambientalistas mundiais (Silva, 2015).

Parte do Programa Polonoroeste, liderou a explosão populacional nos anos 1980, resultando em desmatamento, invasões de terras indígenas, conflitos agrários e crescimento desordenado urbano. A expansão rodoviária e ocupação não planejada de Rondônia foram principais causas, contrariando movimentos ecológicos e políticos globais. Isso levou ao colapso do próprio Programa (Maciel, 2004).

Silva (2015), destaca que para remediar as falhas e os impactos sociais, econômicos, e principalmente ambientais do Polonoroeste, o governo brasileiro lançou o Planaflo, contando com financiamento do Banco Mundial. O plano dispôs de recursos na faixa de 167 milhões de dólares, destinados a fomentar o desenvolvimento regional do Estado, com um enfoque significativo na alocação desses recursos para ações voltadas ao meio ambiente.

O Planaflo foi aprovado em março de 1992 com o objetivo geral de implementar uma abordagem mais aperfeiçoada para o manejo, conservação e desenvolvimento dos recursos naturais do estado. Este plano estava alinhado com o Zoneamento Socioeconômico e Ecológico, estabelecido pelo Decreto Estadual nº 3.782, de 14 de junho de 1988. Essa iniciativa visava promover uma gestão mais eficiente e sustentável dos recursos naturais em Rondônia. (Ott, 2002).

Os PICs representaram iniciativas em que o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) assumiu diversas responsabilidades, incluindo a organização territorial, infraestrutura, administração, assentamentos, titularização de terras, assistência técnica, educação, saúde, previdência social, habitação rural, cooperativas, crédito e comercialização. No entanto, como observado, muitas dessas melhorias planejadas não foram efetivamente realizadas em diversos casos, permanecendo apenas como intenções do governo (Santos *et al.* 2015).

Em 1987, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Rondônia (Semaro) foi criada em resposta à desestruturação social pós-Ditadura Militar (1964-1985) e ao aumento do êxodo nas regiões sul e sudeste do Brasil. Isso resultou em um grande fluxo de migrantes para a região noroeste, principalmente Rondônia. Contudo, o

estado não estava preparado para lidar com esse crescimento populacional, faltando estrutura econômica, política e ambiental (Rondônia, 1987).

Em resposta a essa situação, o Governo de Rondônia estabeleceu a Semaro com o objetivo de coordenar, fiscalizar e avaliar a implementação da Política Ambiental do Estado, conforme o Plano Estadual do Meio Ambiente, a qual também tinha a responsabilidade de equilibrar o desenvolvimento socioeconômico com a preservação dos recursos naturais, promovendo a exploração sustentável dos recursos renováveis e o equilíbrio ecológico (Rondônia, 1987).

A criação desta Secretaria não foi suficiente para resolver os problemas causados pelo Programa Polonoroeste. Em 1992, foi estabelecido outro Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia como uma tentativa de amenizar as consequências do programa anterior. Esse novo programa foi considerado um "projeto corretivo", buscando amenizar os efeitos negativos e desastrosos do programa anterior. Ambos os projetos foram financiados pelo Banco Mundial, mas não conseguiram implementar efetivamente uma política ambiental que garantisse a preservação, especialmente em áreas de conservação ambiental (Planaflo, 1998)

Durante o período de 1970 a 1990, a questão ambiental foi amplamente discutida em níveis nacional e internacional, enfatizando a importância da preservação dos recursos naturais para garantir a qualidade de vida da população. No entanto, nesse mesmo período, a região amazônica foi afetada por projetos de desenvolvimento que contradiziam esses discursos do governo federal. Isso demonstra a contradição entre as palavras e ações do governo em relação à proteção ambiental na região (Barba, 2011).

Em 1989, foi promulgada a Constituição Estadual de Rondônia, que no artigo 219, inciso VIII, destaca que o Poder Público deve promover a Educação Ambiental em parceria com a comunidade em toda a rede estadual de ensino, começando pela pré-escola e ensino fundamental, abrangendo todos os níveis de forma transversal. Além disso, o objetivo era fornecer à comunidade informações sobre questões ambientais, orientadas por uma compreensão cultural das relações entre a natureza e a sociedade (Rondônia, 1989).

Em 19 de março de 1991, por meio da Lei Complementar nº 42, durante a reestruturação do Poder Executivo, ocorreu a extinção da Semaro em substituição a criação da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM). Esta mudança estabeleceu novas diretrizes, que posteriormente foram alteradas pela Lei

Complementar nº 965, datada de 20 de dezembro de 2017. A SEDAM passou a ter como principal missão a formulação e implementação de políticas relacionadas ao desenvolvimento ambiental, tanto em áreas rurais quanto urbanas, bem como a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. Suas responsabilidades incluem:

Art. 168 (...) I - implantação, coordenação e execução da política ambiental; II - exercício das atividades de vigilância, fiscalização e proteção à natureza, compreendida como tal a fauna, a flora terrestre e aquática, bem como os recursos hídricos, solos e ar; III - promoção de contatos com entidades públicas e privadas cujas atividades tenham relação direta ou indireta com a preservação e o controle ambiental; IV - promoção junto aos Órgãos públicos e privados, de programas de conscientização e educação ambiental visando à recuperação e à defesa do meio ambiente; V - implantação e administração dos parques e das reservas naturais de propriedade do Estado fiscalizando seu uso diretamente ou em convênio com outras Entidades públicas; VI - pesquisa sobre a disponibilidade de recursos do meio ambiente estabelecendo a política estadual de aproveitamento dos recursos naturais; e VII - desenvolvimento de estudos, pesquisas e projetos relativos à hidrografia, águas subterrâneas, hidrogeologia, limnologia, imigração, drenagem, derivação de águas, combate à inundação, à seca e à erosão (Rondônia, 2017, p. 97, 98).

No Estado de Rondônia, a SEDAM é a responsável pela coordenação da Política Estadual de Educação Ambiental, não formal, que implica na gestão de várias partes interessadas, incluindo órgãos governamentais, organizações não governamentais, setor privado e a sociedade civil. A coordenação é necessária para garantir que todos trabalhem em conjunto para atingir os objetivos ambientais. Além disso, é crucial para evitar conflitos de interesses e sobreposições de responsabilidades (Rondônia, 2017).

Na reestruturação do Poder Executivo Estadual (1991), houve a criação da Secretaria da Educação do Estado de Rondônia (SEDUC), órgão central do sistema operacional de educação formal e desenvolvimento humano, cuja estrutura básica e foram definidas pela Lei Complementar nº 965, de 20 de dezembro de 2017:

Art. 152 (...) I - formular e executar as políticas educacionais do Estado elaborando, em conformidade com as diretrizes e metas governamentais, os planos, programas, projetos e atividades educacionais em todos os seus níveis, coordenando e avaliando as atividades técnico-pedagógicas; e II - realizar a manutenção, expansão e melhoria da rede de ensino, a promoção e apoio às atividades recreativas e do desporto escolar, zelando pelo cumprimento das normas pertinentes à sua função institucional (Rondônia, 2017, p. 85).

Entre as atribuições da SEDUC está a responsabilidade de conceber e executar as políticas públicas de Educação Ambiental no Estado de Rondônia, particularmente no contexto do ensino formal. Isso engloba a criação de estratégias, planos, programas, projetos e iniciativas educacionais alinhadas com as diretrizes e objetivos estabelecidos pelo governo, abrangendo todos os níveis de ensino. Adicionalmente, esta Secretaria desempenha um papel fundamental na coordenação e avaliação das atividades técnico-pedagógicas relacionadas à educação em todo o Estado (Rondônia, 2017).

Em 2018, foi aprovada a segunda versão do Referencial Curricular do Estado de Rondônia (RCRO) para o ensino fundamental, alinhada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e incorporando a temática ambiental, conforme a Resolução 1233/18-CEE de 19 de dezembro de 2018 (Brasil, 2018).

Na primeira versão do documento, a abordagem transversal na educação buscou transformar conceitos, valores e procedimentos, relacionando-os à vida diária da sociedade para formar cidadãos participativos. Cada professor, dentro de sua disciplina, deve adaptar os conteúdos para incluir a Educação Ambiental. “Essa abordagem deve ser integrada em todas as matérias do currículo, conectando-os à realidade da comunidade” (Rondônia, 2013, p. 18).

Apesar dos desafios e das contradições históricas, a Educação Ambiental em Rondônia está gradualmente ganhando espaço e sendo reconhecida como uma ferramenta fundamental para promover a conscientização, a participação cidadã e a sustentabilidade. A conscientização sobre a importância da preservação ambiental e a busca por um desenvolvimento equilibrado são cada vez mais valorizadas, visando garantir um futuro sustentável para o estado e suas comunidades.

3 TRAJETÓRIA DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS NO ENSINO MÉDIO BRASILEIRO

A trajetória da política educacional no Brasil é caracterizada pela interrupção frequente de programas e iniciativas governamentais, conforme apontado por Saviani (2019). Desde a Proclamação da República até os primeiros anos da década de 2020, houve inúmeras tentativas de definir um sistema para a educação pública. Um marco importante foi o estabelecimento do Ministério da Educação e Saúde em 1930, que contribuiu para elevar a educação a uma questão de destaque na administração pública.

Inicialmente, o objetivo principal da educação pública era diminuir a taxa de analfabetismo entre a população brasileira. Com o tempo, as metas evoluíram para incluir o desenvolvimento de habilidades para o mercado de trabalho, o aumento dos investimentos em educação superior e a promoção de valores como autonomia, flexibilidade, liberdade de escolha e educação continuada (Saviani, 2019).

No contexto educacional do país, a luta entre diferentes classes sociais sempre foi pronunciada, refletindo conflitos de interesses, especialmente em face das reformas mais recentes, notadamente no novo ensino médio. A reforma deste "novo ensino" visa mudanças significativas na estrutura e organização curricular, com o intuito de melhorar o ensino e a retenção de alunos. No entanto, muitos especialistas criticam essas alterações como um passo atrás, argumentando que elas podem facilitar a privatização do ensino básico e colocar uma ênfase exagerada na formação técnico-profissional, atendendo principalmente às exigências do mercado de trabalho capitalista.

O ensino médio, ao longo das transformações recentes, destaca-se por sua crescente desconexão tanto de suas fundações históricas quanto de sua habilidade em responder às necessidades atuais da sociedade. Originalmente concebido sob duas perspectivas, a científico-humanista, preparando os alunos para o ensino superior, e a técnico-profissional, destinada a iniciar os jovens no mercado de trabalho cujo nível educacional é agora percebido como insuficiente e objeto de críticas em ambas as abordagens (Souza, Rocha, Soares, 2018).

Motta e Frigotto (2017) destacam como as controvérsias no âmbito educacional brasileiro frequentemente refletem as disputas entre diferentes camadas sociais, evidenciando interesses conflitantes. Essa realidade se torna ainda mais acentuada

diante das reformas implementadas recentemente no ensino médio, que visam uma reestruturação profunda tanto na sua configuração curricular quanto organizacional. Propostas com o intuito de aprimorar o processo de ensino-aprendizagem e aumentar a taxa de retenção de alunos, essas alterações têm sido encaradas com desconfiança. Críticas indicam um retrocesso, sugerindo que as reformas tendem a facilitar a privatização do ensino básico e a enfatizar excessivamente a qualificação técnico-profissional. Tal enfoque, argumentam, prioriza indevidamente as necessidades do mercado de trabalho em detrimento de uma educação mais abrangente e integradora.

A pedagogia histórico-crítica destaca a necessidade de uma educação que integre conteúdos essenciais para a humanização dos indivíduos, incorporando elementos culturais significativos para a humanidade no currículo escolar. Essa abordagem visa a uma compreensão aprofundada da condição humana e da essência da educação, com o objetivo de impulsionar transformações sociais para um desenvolvimento mais sustentável e justo. De acordo com Saviani (2019), essa revolução pedagógica busca uma transformação fundamental na educação, particularmente na educação escolar, valorizando a escola pública como espaço social essencial para a socialização do conhecimento científico, filosófico e político, não com o objetivo de resolver todos os problemas da humanidade, mas de contribuir significativamente para a educação.

Visamos uma reforma educacional que exige das políticas, educadores e gestores a transição para um pensamento educativo mais filosófico, reconhecendo a importância da educação em uma sociedade capitalista estratificada por desigualdades sociais e exploração. A pedagogia histórico-crítica é chave, instigando reflexões que podem melhorar a educação ambiental nas escolas e promover ações socioambientais transformadoras. Isso permite analisar a educação ambiental nas escolas médias estaduais de Rondônia, enfrentando desafios, aproveitando oportunidades para seu desenvolvimento e sugerindo estratégias para uma abordagem interdisciplinar crítica em sintonia com as políticas públicas nacionais e locais.

3.1 PRINCIPAIS DOCUMENTOS ORIENTADORES DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO NO BRASIL

A obrigatoriedade progressiva do ensino médio no Brasil foi estabelecida somente com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o que demandou uma expansão na oferta de ensino gratuito. Antes disso, não havia uma política nacional integrada de educação. A transição da Ditadura Militar para a Nova República trouxe desafios para o ensino médio, que passou por transformações visando se adequar às demandas sociais (Frigotto; Ciavatta, 2011). A Emenda Constitucional (EC) nº 59/2009 trouxe mudanças significativas, garantindo a universalização da educação infantil e do ensino médio, com o objetivo de assegurar o acesso a essas etapas educacionais para todos os cidadãos. Além disso, tornou-se obrigatória e gratuita a educação básica para indivíduos de 4 a 17 anos de idade (Brasil, 1988).

A educação brasileira segue diretrizes estabelecidas por documentos chave que servem como base para reflexão, planejamento e ação pedagógica em todas as instituições de ensino médio nacional. Os documentos essenciais abordados incluem a Constituição Federal, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e a reforma do ensino médio promulgada pela Lei nº 13.415/2017:

Quadro 1- Documentos norteadores do ensino médio

Ano	Evento	Importância para Educação
1988	Constituição Federal (CF)	A obrigatoriedade progressiva do ensino médio no Brasil, o que exigiu uma expansão na oferta de ensino gratuito.
1996	Lei nº 9.394/96 (LDB)	O ensino secundário passou a ser denominado ensino médio.
2009	Emenda Constitucional nº 59/2009	Universalização da educação infantil e do ensino médio, para indivíduos de 4 a 17 anos de idade.
2017	Lei 13.415/2017 (Brasil, 2017)	Reforma do ensino médio brasileiro.

Fonte: Adaptado pelo autor a partir de Carvalho (2017p. 40).

Na década de 1990, especificamente com a aprovação da Lei nº 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o ensino secundário passou a ser denominado ensino médio. Embora tenha restrito a característica de não ser obrigatória, sua estrutura curricular foi unificada em todo o país. O ensino médio desenvolveu uma abordagem centrada no desenvolvimento de competências, com um eixo estruturante de formação geral e polivalente (Souza; Rocha; Soares, 2018).

A LDB, regulamenta o sistema educacional brasileiro em dois níveis: básico e superior. O Ensino Básico é composto pela educação pré-escolar, ensino fundamental e ensino médio, sendo este último obrigatório. O nível superior é facultativo e inclui graduação e pós-graduação (*Lato Sensu e Stricto Sensu*) (Brasil, Ldb,1996).

Segundo Souza, Rocha e Soares, (2018), a LDB permitiu a articulação das diferentes etapas e níveis do ensino regular, sem necessariamente reunir partes integrantes uns dos outros. A partir de 1997, entrou em vigor o Decreto 2.208/97, que implementou o que ficou conhecido como a Reforma do Ensino Médio e da Educação Profissional. Esse decreto local em que o ensino técnico poderia ser oferecido de maneira complementar, paralela ou sequencial, sendo separado do ensino médio regular, sendo a abordagem do decreto influenciada pelas orientações teóricas do Banco Mundial e da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal).

A política educacional brasileira tem sido influenciada de maneira significativa por sugestões e condicionantes de organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o Banco Mundial, a Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Esse tema tem sido objeto de análise por parte de pesquisadores como Fonseca (1996), Leher (1999) e Deitos (2003), entre outros. Esses estudiosos examinaram não apenas a orientação das políticas educacionais, mas também os resultados que passaram a ser exigidos da escola e do sistema educacional como um todo.

Com base na análise dos autores mencionados acima, podemos inferir que os organismos internacionais, ao estabelecerem acordos de cooperação e ao concederem empréstimos aos países, também promovem o desenvolvimento de propostas confirmadas aos seus princípios e pressupostos. Esse processo não ocorre de forma unilateral, mas sim em colaboração com membros e funcionários envolvidos nas negociações com esses organismos. É dessa maneira que acordos de cooperação técnica, financeira e ideológica são formalizados.

Libâneo (2012) argumenta que a associação entre as políticas educacionais do Banco Mundial destinada aos países em desenvolvimento e as características do sistema educacional dualista desempenha um papel significativo na explicação do declínio contínuo da escola pública brasileira ao longo das últimas três décadas.

A reforma mais recente do ensino médio é representada pela lei nº 13.415/2017, em conjunto com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino

Médio (DCNEM) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Nos termos desta lei, busca promover maior flexibilidade no currículo, introduzindo itinerários formativos que permitam aos estudantes escolher áreas de interesse e metas futuras. Os argumentos que embasam essa reforma do ensino médio incluem o investimento na melhoria da qualidade da educação, o aumento da carga horária, a reestruturação curricular, a expansão das vagas e a redução da taxa de abandono escolar (Brasil, 2017).

A Lei nº 13.415/2017 foi recebida com considerável resistência, interpretada por especialistas em educação e entidades do setor como uma medida autoritária, conforme destacado em uma moção de repúdio da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) dirigida ao governo federal. Essa legislação promoveu alterações substanciais, particularmente no que se refere à carga horária do ensino médio, definindo uma carga horária mínima anual de oitocentas horas ao longo de duzentos dias letivos. Adicionalmente, previu o aumento gradual dessa carga para mil e quatrocentas horas anuais, num período de cinco anos a contar de março de 2017.

Castilho (2017), enfatiza que as propagandas do governo simplificam a reforma do ensino médio, sem promover uma análise crítica. A reforma visa oferecer aos estudantes uma formação geral e a escolha de itinerários formativos, mas preocupações com a infraestrutura escolar e as condições dos professores.

Por sua vez, Souza, Rocha, Soares (2018) questionam como os alunos do ensino médio conseguirão aprofundar conhecimentos em áreas específicas sem prejudicar outras disciplinas importantes. Antes de priorizar o aprofundamento em áreas específicas, é necessário resolver questões estruturais, como a infraestrutura das escolas e as condições de trabalho dos professores.

A reforma do ensino médio enfrenta severas críticas devido à preocupação com a capacidade dos alunos de se aprofundarem em áreas específicas sem comprometer outras disciplinas essenciais. Isso pode levar a desequilíbrios no currículo e prejudicar a formação integral dos estudantes. Além disso, há preocupações sobre acesso desigual às áreas de conhecimento e a necessidade de melhorar a infraestrutura escolar e as condições de trabalho dos professores. Resolver essas questões é crucial antes de implementar um modelo de ensino médio que priorize o aprofundamento em áreas específicas, garantindo uma educação equitativa e de qualidade para todos os alunos.

3.2 OS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS DIRETRIZES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO NACIONAL E REGIONAL

Para compreender a integração da Educação Ambiental nos currículos escolares, é crucial analisar os documentos orientadores principais. Estes incluem o Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que oferecem orientações detalhadas para a inclusão de temas transversais, como a Educação Ambiental, nos currículos escolares, promovendo uma abordagem interdisciplinar. A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que é a lei federal que regimenta a Educação Ambiental no Brasil. O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que estabelece os fundamentos e diretrizes para a implementação de práticas educativas ambientais em todo o país. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) definem os objetivos da Educação Ambiental como parte integrante da formação cidadã.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) especifica os conhecimentos, competências e habilidades que todos os estudantes devem desenvolver ao longo da educação básica, incluindo a consciência ambiental. Esses documentos juntos formam a espinha dorsal da política educacional brasileira para a integração efetiva da Educação Ambiental nos currículos escolares, visando a formação de cidadãos conscientes e responsáveis pelo meio ambiente.

No Brasil, a Educação Ambiental teve uma trajetória marcada por avanços institucionais e políticos significativos, iniciando, 1997, com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), aprovados pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), fornecendo orientações para as escolas na elaboração de projetos educativos que integram procedimentos, atitudes e valores ao ambiente escolar. Eles enfatizam a abordagem de temas sociais urgentes, como meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo.

Os PCNs, constituem um conjunto de dez volumes que servem como documento orientador para a estrutura curricular básica em âmbito nacional, possuindo um caráter não obrigatório. Foram criados com o intuito de fornecer orientações e recomendações para auxiliar os educadores nas atividades escolares, definindo conteúdos mínimos tanto para o básico, visando garantir uma formação básica comum e o respeito aos valores culturais, regionais e nacionais (Brasil, 1997).

Nos PCNs, o tema da Educação Ambiental é abordado em três dos dez volumes: Ciências Naturais, Meio Ambiente e Temas Transversais. Em cada um desses volumes, a orientação é para que a Educação Ambiental seja desenvolvida como um tema transversal, integrado em todo o currículo da Educação Básica.

Os PCNs classificam os conteúdos em três grandes categorias: conceituais (fatos e princípios), procedimentais, e atitudinais (valores, normas e atitudes). Embora a aprendizagem de valores e atitudes seja reconhecida por sua importância, ela representa um desafio pedagógico devido à sua complexidade. Pesquisas destacam que, embora a informação seja um elemento chave para a transformação de valores e atitudes, por si só não é suficiente para garantir tal mudança. A eficácia na promoção desses valores e atitudes se encontra na prática constante, coesa e sistemática dentro do ambiente educacional, tanto nas relações interpessoais quanto na seleção dos temas tratados, criando condições propícias para o desenvolvimento desses aspectos fundamentais (Branco, Royer, Branco, 2018).

Reis *et al.* (2022), salientam que a presença dos conteúdos atitudinais no cotidiano educacional, apesar de sua importância, muitas vezes não é devidamente valorizada. Reconhecer e incorporar explicitamente essa dimensão atitudinal no currículo é fundamental para fomentar uma educação voltada para a formação de indivíduos capazes de tomar decisões conscientes e eticamente responsáveis. Tal abordagem tem o potencial de transformar o papel da escola, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de cidadãos comprometidos e conscientes de suas responsabilidades sociais e pessoais.

Apesar de a Educação Ambiental ser abordada de forma dispersa no currículo, é enfatizada, especialmente no caderno de Ciências Naturais, o que pode fortalecer a percepção de que este tema é de maior responsabilidade dessa disciplina. Isso reforça a ideia de preservação e exploração consciente da natureza, visando um desenvolvimento sustentável com o mínimo de degradação possível ao meio ambiente, à sociedade e à vida em geral (Branco, Royer, Branco, 2018).

O volume que aborda o tema do Meio Ambiente enfatiza que a escola é uma instituição social com poder e capacidade de intervenção na realidade, e que deve estar integrada às questões mais amplas da sociedade, incorporando-as em sua prática. Nesse contexto, sugere-se a organização de saídas dos estudantes para passeios e visitas a locais de interesse relacionados à Educação Ambiental. Para fins educativos, é essencial estabelecer contato com locais como instituições, parques,

empresas, unidades de conservação, serviços públicos, lugares históricos e centros culturais (BRASIL, 1997).

No volume dos Temas Transversais nos PCNs, tem-se que a questão ambiental não pode ser compreendida apenas a partir das contribuições de uma única disciplina, nem pode ser responsabilidade exclusiva de um componente curricular específico. Pelo contrário, é necessário adotar uma abordagem que abarque conhecimentos históricos, das Ciências Naturais, da Sociologia, da Demografia, da Economia, entre outros (Brasil, 1997).

Os temas transversais são abordagens educacionais que integram temas sociais complexos ao currículo escolar, sem limitá-los a uma única área do conhecimento ou transformá-los em novas disciplinas. Esses temas atravessam diferentes áreas curriculares, influenciando a concepção pedagógica, os objetivos, os conteúdos e as orientações didáticas ao longo de toda a educação obrigatória. Eles promovem um tratamento integrado entre as diversas áreas de conhecimento e enfatizam a importância das relações interpessoais e sociais na escola, em conexão com as questões abrangidas pelos temas transversais.

Oliveira e Neiman (2020), destacam a importância de integrar a Educação Ambiental de forma transversal, permitindo que cada professor adapte o tema aos conteúdos de sua área. Os PCNs enfatizam a amplitude da Educação Ambiental, indo além de disciplinas específicas, e fornecem orientações sobre conteúdos, critérios e abordagens para alcançar os objetivos desejados. Não oferecem atividades prontas, mas orientam os professores sobre como ensinar, ressaltando a importância do conhecimento e da informação para um trabalho eficaz com o tema do Meio Ambiente na escola.

Reis *et al.* (2022) ressaltam que os Parâmetros Curriculares não visam impor um modelo curricular uniforme, mas sim oferecer orientações para os órgãos educacionais nos estados e municípios, permitindo-lhes autonomia na definição dos conteúdos, pois são flexíveis e adaptáveis às necessidades locais, promovendo debates sobre a função da escola e refletindo sobre o processo de ensino-aprendizagem. Eles abordam temas como ética, orientação sexual, meio ambiente e saúde, fornecendo diretrizes transversais aos conteúdos tradicionais, os quais têm por objetivo discutir o sentido ético da convivência humana e as relações sociais, respeitando valores culturais e artísticos, enquanto cada escola adapta essas diretrizes à sua realidade específica.

Da análise dos PCNs, ressaltamos o seu respaldo ao caráter transversal e interdisciplinar da Educação Ambiental, reconhecendo sua abrangência e importância em todas as áreas e disciplinas da Educação Básica. Embora não tenham caráter obrigatório, os PCNs exercem uma influência significativa na história da educação nacional, moldando a organização curricular, a formação de professores e as avaliações externas. Esses documentos promovem uma abordagem contínua, sistemática e integrada da Educação Ambiental, visando evitar sua fragmentação em áreas ou disciplinas isoladas. Propõem a presença dos temas transversais em todas as áreas do conhecimento escolar, estabelecendo conexões com questões contemporâneas e orientando o convívio escolar.

Em 1999, uma importante etapa foi alcançada para a Educação Ambiental no Brasil com a criação de uma Diretoria específica dentro do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), atrelada à Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente. Essa mesma época marcou a aprovação da Lei nº 9.795, em abril de 1999, estabelecendo a Política Nacional de Educação Ambiental, um marco legal fundamental para direcionar as ações educacionais voltadas ao meio ambiente no país (Brasil, 2018).

A PNEA constitui a base essencial para a formulação de políticas estaduais e municipais de Educação Ambiental, servindo como um documento de referência fundamental no programa de Educação Ambiental. A PNEA orienta a criação de políticas públicas em diferentes níveis de governança. Um exemplo concreto da sua influência na formulação de políticas locais é a Lei nº 4.611/2019 de Rondônia, que estabelece a Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA) e serve como objeto de estudo específico. Esta lei estadual, assim como outras iniciativas similares, demonstra como diretrizes federais podem inspirar e moldar esforços de Educação Ambiental em âmbitos estaduais e municipais, promovendo a integração e a implementação de práticas educacionais ambientais consistentes com os princípios e objetivos da política nacional.

A PNEA é estruturada em quatro capítulos e vinte e um artigos, abordando de maneira abrangente o escopo da Educação Ambiental. No primeiro capítulo, denominado "Da Educação Ambiental", são definidos o conceito de Educação Ambiental, as responsabilidades e competências do Poder Público, instituições educativas, órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), meios de comunicação, empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, e a

sociedade em geral. Este capítulo também estabelece os princípios básicos e os objetivos fundamentais, enfatizando a formação de indivíduos e coletividades capazes de desenvolver valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências focadas na conservação do meio ambiente, considerado um bem comum essencial para a qualidade de vida sustentável (Brasil, 1999, p. 1).

Em junho de 2002, a PNEA é regulamentada pelo Decreto nº 4.281, definindo a composição e competências do Órgão Gestor, criando as bases para sua execução. Essa política nacional passa a ser coordenada pelos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente, as quais subsidiam ações para promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino.

Em 2005, o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea) promove o V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental. Este evento, realizado na Rede de Formação Ambiental do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma/Orpalc), discute a contribuição da educação ambiental para a sustentabilidade global, buscando integrar os educadores ambientais ibero-americanos. No mesmo ano, é lançado um novo Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), fruto de uma consulta pública iniciada em 2003. Esse programa passa a ser a principal referência programática para a construção das políticas públicas federais, estaduais e municipais de educação ambiental (Brasil, 2018).

O ProNEA visa promover ações voltadas para o sistema educacional e a gestão ambiental. O programa incluiu capacitação de gestores e educadores, desenvolvimento de ações educativas e de instrumentos e metodologias. Buscou integrar a educação ambiental em todos os níveis do governo, organizações privadas e sem fins lucrativos, além da sociedade em geral, promovendo o diálogo interdisciplinar e a participação qualificada nas decisões sobre políticas ambientais (Brasil, 2018).

A missão do referido Programa é fomentar a Educação Ambiental para contribuir com a construção de uma sociedade sustentável e inclusiva. Por meio da valorização da diversidade de conhecimentos e práticas sociais, o programa visa envolver os cidadãos em questões ambientais, éticas, culturais, espirituais, sociais, políticas e econômicas. Desse modo, busca-se promover a justiça e a sustentabilidade no âmbito social, funcionando como um documento de referência para profissionais da Educação Ambiental, oferecendo diretrizes e sugestões de ações para a promoção da sustentabilidade.

O referido Programa em sua quinta edição, representa um marco na implementação das políticas ambientais no Brasil, orientando ações integradas para mobilização, formação e participação social, em harmonia com outras políticas ambientais desenvolvidas pelo Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Além disso, destacam que o ProNEA promoveu um diálogo direto com a sociedade, fundamentado pelo TEASS (Termo de Enquadramento de Atividades de Educação Ambiental em Saúde), contribuindo para uma maior institucionalização da Educação Ambiental como política pública participativa e descentralizada (Rabinovici; Neiman, 2022).

Para os autores a versão atual do ProNEA foi consolidada em 2018, após uma consulta pública realizada em 2017 e ratificada durante o IX Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, realizado em Balneário Camboriú (SC) naquele ano. O fórum anterior ocorreu em Belém (PA) em 2014. No Plano Plurianual (PPA) do Governo federal para o período de 2016-2019, várias iniciativas foram implementadas, destacando a educação ambiental como elemento essencial para alcançar objetivos relacionados à conservação ambiental e à educação formal.

A missão do Programa é fomentar a Educação Ambiental para contribuir com a construção de uma sociedade sustentável e inclusiva. Por meio da valorização da diversidade de conhecimentos e práticas sociais, o programa visa envolver os cidadãos em questões ambientais, éticas, culturais, espirituais, sociais, políticas e econômicas. Desse modo, busca-se promover a justiça e a sustentabilidade no âmbito social. O ProNEA funciona como um documento de referência para profissionais da Educação Ambiental, oferecendo diretrizes e sugestões de ações para a promoção da sustentabilidade (Brasil, 2018).

O ProNEA e a PNEA reforçaram essa política relativa aos sistemas de ensino e outros espaços formativos. Exemplos disso foram a inclusão da temática ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais em 1997 e, em 2012, a formulação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Dias, 2023).

No contexto da educação básica, os principais marcos normativos que sustentam a inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares são as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), estabelecida pela Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), promulgada em 2017 para os Ensinos Infantil e Fundamental, e em 2018 para o Ensino Médio. Esses documentos são fundamentais para orientar a integração

da Educação Ambiental nos programas educacionais, conforme destacado por Branco Royer, Branco (2018).

Em geral, a Educação Ambiental é categorizada como um dos temas transversais, caracterizando-se por sua capacidade de se conectar com diversas áreas do conhecimento e não se restringir a uma disciplina específica. Desta forma, enfatiza-se a necessidade de abordar a Educação Ambiental de maneira interdisciplinar e adaptada às realidades específicas de cada instituição de ensino (BRASIL, 2012).

As Normas Curriculares Nacionais para a Educação Básica, abrangendo todas suas fases e formas, destacam a importância de incorporar a Educação Ambiental. Essa necessidade é sublinhada pela significância de integrar reflexões e contribuições tanto dos documentos elaborados pela Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) quanto pela Coordenação-Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação, além de obedecer à legislação em vigor. Isso inclui a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 6.938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei nº 9.795/99, que define a Educação Ambiental dentro da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), além do Plano Nacional sobre Mudança do Clima e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Branco, Royer, Branco, 2018).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) de 2012, enfatizam a importância de aprofundar na educação básica uma abordagem de Educação Ambiental que promova uma cidadania ativa, responsável, crítica e participativa. Nesse contexto, enfatiza-se que o processo educativo deve ser enriquecido tanto pelo conhecimento científico quanto pelo valor dos saberes tradicionais, possibilitando aos indivíduos fazer escolhas transformadoras no ambiente em que vivem, seja ele natural ou modificado. A Educação Ambiental é vista como um caminho para desenvolver uma responsabilidade cidadã, fomentando relações mais equitativas entre os seres humanos e os demais habitantes do planeta, visando a sustentabilidade, a saúde e a justiça social no presente e para o futuro (BRASIL, 2012, p. 2).

As Diretrizes da DCNEA, enfatizam a importância da dimensão socioambiental dentro dos objetivos da Educação Ambiental. Entre os objetivos destacados estão o estímulo à mobilização social e política e o reforço da consciência crítica sobre a dimensão socioambiental; o fortalecimento da cidadania, da autodeterminação dos povos, da solidariedade, igualdade e respeito aos direitos humanos, como alicerces

para o futuro da humanidade; e a promoção do cuidado com a comunidade de vida, a integridade dos ecossistemas, justiça econômica, equidade social, étnica, racial e de gênero, além do fomento ao diálogo para a convivência pacífica. Esses objetivos refletem a interconexão entre o ser humano, a sociedade e o meio ambiente, evidenciando a relevância histórica dessa relação e como a Educação Ambiental pode contribuir para uma compreensão ampliada dessas dinâmicas (BRASIL, 2012, p. 18).

Essas Diretrizes Curriculares, enfatizam a necessidade de incluir a dimensão ambiental na formação de professores. De acordo com o artigo 19, parágrafo 1º, os cursos de licenciatura, bem como os cursos e programas de pós-graduação, são orientados a incorporar essa dimensão em seus currículos, com um enfoque especial na metodologia que seja integrada e interdisciplinar. Essa diretriz estende-se também à formação continuada dos profissionais da educação, abrangendo todos os níveis e disciplinas ou componentes curriculares, sublinhando a importância de um preparo abrangente e profundo que habilite os educadores a tratar questões ambientais de forma eficaz em suas práticas pedagógicas (Brasil, 2012, p. 7).

Portanto, as Diretrizes Curriculares assim como os PCNs, delineiam o trabalho da Educação Ambiental para a Educação Básica por meio da transversalidade e da interdisciplinaridade. O caráter não obrigatório das DCNEA como documento norteador da Educação permitiu que diferentes arranjos escolares fossem adotados em todo o país, resultando em uma grande diversidade na organização curricular.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo do Brasil que especifica um conjunto coeso e sequencial de aprendizados fundamentais que todos os estudantes devem adquirir durante as fases e modalidades da Educação Básica, conforme estabelecido em 2018. O documento delinea os conhecimentos, competências e habilidades esperados para serem desenvolvidos pelos estudantes ao longo de sua educação básica. Com base nos princípios éticos, políticos e estéticos definidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, a BNCC visa à formação integral do ser humano e à construção de uma sociedade equitativa, democrática e inclusiva (BRASIL, 2018). Sua trajetória de homologação, concluída em 2018, transcorreu por um período político complexo, abrangendo três presidências e marcado pelo impeachment da presidenta Dilma Rousseff, estendendo-se pelos governos de Michel Temer e sendo finalizada sob a gestão de Jair Bolsonaro (Dias, 2023).

O processo de desenvolvimento da BNCC, estendeu-se de 2015 a 2018, durante o qual quatro versões foram progressivamente apresentadas. As discussões sobre as duas primeiras versões ocorreram principalmente entre especialistas e educadores. No entanto, a terceira versão, lançada em abril de 2017, ampliou o escopo para incluir referências específicas à educação infantil e ao ensino médio, particularmente no que se refere à apresentação de propostas para os direitos e objetivos de aprendizagem dos estudantes ao Conselho Nacional de Educação (CNE). Esse movimento culminou na submissão do documento para consultas públicas e audiências, visando uma maior inclusão da comunidade educacional e da sociedade no debate (Rabinovici; Neiman, 2022).

Os autores destacam uma evolução marcada por variações na maneira como a Educação Ambiental foi incorporada na BNCC ao longo de suas versões. Na primeira versão, de 302 páginas, a Educação Ambiental não é mencionada de forma explícita, indicando apenas uma abordagem interdisciplinar para assuntos relacionados ao meio ambiente. A segunda versão, mais abrangente com 652 páginas, inclui a Educação Ambiental tanto de forma integrada à educação básica quanto em temas especiais, com o objetivo de fomentar uma consciência social sobre a natureza. Contudo, essa versão não consegue integrar de maneira eficaz esses temas ao currículo de forma prática. Por fim, a terceira versão, que contém 392 páginas, reduz consideravelmente o foco em temas transversais e quase omite a Educação Ambiental, limitando-se a uma referência superficial à sustentabilidade. Esse recuo é criticado por ignorar as Diretrizes Curriculares Nacionais e outras legislações relevantes na área ambiental e educacional, evidenciando uma falha importante na promoção de uma Educação Ambiental efetiva dentro do sistema escolar (Rabinovici; Neiman, 2022).

Na quarta audiência pública realizada pelo CNE em agosto de 2018, na cidade de São Paulo, a Rede Paulista de Educação Ambiental (REPEA) apresentou um documento analisando a terceira versão da BNCC. Neste documento, a REPEA protestou veementemente contra a falta de orientações claras sobre a implementação da Educação Ambiental nas escolas, sugerindo que a versão final da BNCC considere as diretrizes da DCNEA como referência principal para a elaboração dos Projetos Políticos Pedagógicos. A REPEA reivindicou que a BNCC explicitasse como a Educação Ambiental será abordada, ressaltando que, conforme a Constituição Brasileira, ela deve estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino. O documento

enfatizou a importância de seguir os princípios, objetivos e diretrizes estabelecidos em documentos como o Programa Nacional de Educação Ambiental e a Política Nacional de Educação Ambiental, ambos contemplados nas DCNEA, sugerindo que a BNCC os enuncie claramente como referencial a ser seguido (Rabinovici; Neiman, 2022).

Destacam os autores que a BNCC, aprovada em dezembro de 2018, não acatou a solicitação da REPEA para integrar de modo completo a Educação Ambiental. Porém, em 2019, o MEC lançou um documento intitulado "Temas Contemporâneos Transversais na BNCC", que retoma o conceito de transversalidade dos PCNs, porém com novas nuances e mudanças notáveis. Houve alteração nas nomenclaturas, de "Tema Transversal" nos PCNs para "Temas Contemporâneos - Transversais e Integradores" na BNCC, e uma diferença significativa quanto à obrigatoriedade: era opcional nos PCNs e passou a ser mandatório na BNCC. Isso implica que a BNCC demanda que as escolas elaborem ou modifiquem seus currículos e propostas pedagógicas para incluir habilidades específicas dos componentes curriculares (Brasil, 2019).

As mudanças notáveis entre os PCNs e a BNCC incluem, em primeiro lugar, a alteração nas nomenclaturas, passando de "Tema Transversal" nos PCNs para "Temas Contemporâneos - Transversais e Integradores" na BNCC. Em segundo lugar, destaca-se a mudança no caráter normativo: enquanto os PCNs nos tratamentos de temas transversais são optativos, na BNCC torna-se obrigatório. Essa obrigatoriedade implica a necessidade de as escolas elaborarem ou adaptarem seus currículos e propostas pedagógicas para incorporar as habilidades a serem desenvolvidas pelos componentes curriculares, refletindo uma abordagem mais estruturada e integrada desses temas ao currículo escolar (Rabinovici; Neiman, 2022).

A publicação pela BNCC de um documento dedicado aos Temas Contemporâneos é vista pelo Ministério da Educação (MEC) como um marco importante para a educação brasileira, especialmente no que diz respeito à transversalidade dos conteúdos no currículo escolar. Essa inclusão representa um reconhecimento formal da relevância desses temas, garantindo-lhes um espaço e destaque condizentes com sua importância dentro da estrutura educacional do país.

A BNCC introduziu um documento dedicado aos Temas Contemporâneos, reconhecendo sua importância na estrutura educacional brasileira. Apesar desse avanço, a BNCC e seus documentos complementares carecem de orientações específicas sobre como transversalizar esses temas no currículo. Ao contrário dos

PCNs, que ofereciam diretrizes detalhadas para temas transversais, a BNCC apenas menciona a necessidade de seguir as DCNEA para a Educação Ambiental, sem fornecer metodologias ou abordagens específicas. Essa lacuna pode ter sido influenciada pela REPEA, revelando uma orientação para a incorporação da educação ambiental, mas sem instruções claras sobre sua implementação.

Andrade e Piccinini (2018), Oliveira, Neiman (2020), Rabinovici e Neiman, (2022) e Grandisoli, Curvelo e Neiman (2021), a atual BNCC representa um retrocesso no cenário da Educação Ambiental brasileira.

Em Rondônia, 2019, seguindo as diretrizes da PNEA, foi instituída a Lei Estadual nº 4.611, datada de 15 de outubro, que define a Política Estadual de Educação Ambiental – PEEA-RO. De acordo com esta lei, a educação assume um papel fundamental e constante no estado, sendo obrigatória em todos os níveis e formas de ensino, tanto formais quanto informais. Seu objetivo é promover a construção de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, cultivo de atitudes e valores alinhados com uma nova abordagem ambientalmente responsável (Rondônia, 2019).

A PEEA-RO, foi desenvolvida de acordo com os princípios e metas estabelecidas pela PNEA e não adota uma abordagem única para a educação ambiental, como destacado por Figueiredo (2015). Ela incorpora elementos que direcionam para uma abordagem de educação ambiental conservadora e comportamental, ao mesmo tempo em que inclui elementos que promovem uma visão crítica da educação ambiental, incentivando a cidadania ativa e a participação social. Essa política determina que é dever do poder público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e conscientizar a população sobre a importância da preservação, conservação e melhoria das condições ambientais (Sorrentino, Maranhão, Diniz, 2019).

A instituição dessa política estadual, ainda que não efetivada nas instituições de ensino é o tema central em nossa pesquisa. Vamos explorar o conceito, princípios e práticas e a sua implementação no ensino médio em Rondônia.

Sorrentino, Maranhão, Diniz (2019) entende que a razão pela qual o esforço de criar políticas públicas de Educação Ambiental é relevante reside no fato de que essas políticas conferem legalidade (obrigatoriedade legal), abrangência (alcance a todos os cidadãos) e poder coercitivo (possibilidade de punir violadores) à sociedade. Em outras palavras, quando uma demanda local se transforma em política pública, isso

indica que o Estado reconheceu e validou essa demanda como algo que deve ser abordado em prol do bem-estar comum daquela região. Nesse contexto, o instrumento legal desempenha um papel crucial, uma vez que é o que respalda a execução da ação por meio da imposição estatal.

Assim como a PNEA, a lei estadual em seu artigo 3º, estabelece a obrigatoriedade da Educação Ambiental, considerando-a "um componente essencial e permanente da educação estadual. Essa obrigação deve ser cumprida em todos os níveis e modalidades do processo educativo, tanto no âmbito formal quanto no não-formal. Ressalta-se que, de acordo com o artigo 4º da Lei Estadual, a responsabilidade pela efetivação desta política é compartilhada com outras instituições educativas (art. 4º, inciso II), órgãos que fazem parte do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) (art. 4º, inciso III), meios de comunicação de massa (art. 4º, inciso IV), empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas (art. 4º, inciso V), bem como toda a sociedade (art. 4º, inciso VI), (Rondônia, 2019, p. 1).

A lei enfatiza a capacitação de professores e profissionais para promover a educação ambiental, a criação de espaços educativos ambientais em áreas públicas e a necessidade de parcerias entre setores público e privado. Ela também destaca a participação da sociedade civil na formulação, execução e acompanhamento das políticas e programas de educação ambiental (Rondônia, 2019). Em resumo, a responsabilidade pela promoção da Educação Ambiental é compartilhada por todos os setores da sociedade, porém, a responsabilidade pela implementação dessa política, (art. 4º, inciso I), compete, exclusivamente:

I - Ao Poder Público, nos termos dos artigos 149, 187, 218, 219 e 220 da Constituição do Estado de Rondônia, definir políticas que incorporem a educação ambiental em todos os níveis de ensino e promovam o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente (RONDÔNIA, 2019, p. 1).

No texto mencionado, deixa claro que é responsabilidade do poder público definir a Educação Ambiental em Rondônia, e essa definição deve ser renovada de maneira constante, contínua e integrada, abrangendo a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Esse, de fato, é o principal desafio a ser enfrentado. Certamente, essa tarefa representa um dos desafios mais complexos para os educadores que atuam na rede de ensino básico do Estado. Atualmente, eles precisam compreender

e incorporar em sua prática diária conceitos como sustentabilidade, ética socioambiental e sociedades sustentáveis.

Ao analisar os objetivos da PNEA, semelhantes ao da Política Estadual, destacamos os aspectos enfatizados por Rodrigues e Guimarães (2010) em relação ao objetivo incluído no inciso II, que se refere à garantia da democratização das informações ambientais. Inicialmente, os autores questionaram como esse processo de democratização ocorrerá, dado que é evidente a influência da mídia no manuseio das informações. Além disso, eles levantam dúvidas sobre a natureza dessas informações, questionando se abrangerão a compreensão da crise socioambiental em sua totalidade ou se serão limitadas a concepções biológicas e naturalistas do meio ambiente, sem conexão com questões políticas e sociais.

Em relação à Política Estadual de Educação Ambiental no ensino formal, essa abordagem abrange a implementação escolar desenvolvida no âmbito dos currículos dos cursos ofertados pelas instituições de ensino público e privados, nos dois níveis: I - educação básica e suas modalidades; e II - educação superior e suas modalidades (Rondônia, 2019, p. 4).

No contexto das Políticas Públicas, ambas consideram a Educação Ambiental na educação escolar como algo desenvolvido como parte dos currículos das instituições de ensino público e privado. Isso engloba os diversos níveis e tipos de ensino, abrangendo desde a educação básica até a pós-graduação (Rondônia, 2019). A Política Estadual também enfatiza a necessidade de incluir o tema da ética ambiental em todos os cursos. A coordenação do cumprimento dessa política formal será de responsabilidade dos mantenedores das Instituições Educacionais. Eles serão encarregados de identificar e executar programas e projetos de Educação Ambiental no âmbito da educação formal, conforme previsto no PPP, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), (Rondônia, 2019).

Tanto a legislação de estadual quanto a nacional enfatizam que a Educação Ambiental no contexto escolar deve ser integrada e abordada de maneira transversal, não ficando restrita a uma disciplina específica. Torres (2010) argumenta que os conteúdos da Educação Ambiental, que incluem aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais, não devem ser vistos como materiais independentes, mas podem ser incorporados em diversas áreas do currículo escolar. Isso justifica uma abordagem transversal da Educação Ambiental. A autora destaca que essa perspectiva amplia as

possibilidades de atuação dos educadores, destacando a importância de que eles considerem a escola como um todo, além de suas disciplinas específicas. Ressalta também que, ao ampliar essa visão, aumentam as responsabilidades e desafios no processo de formação ambiental dos estudantes e da comunidade escolar.

A Política Estadual de Educação Ambiental de Rondônia (PEEA-RO) incorpora a maioria das diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). No entanto, de acordo com os teóricos analisados, tanto a PEEA quanto a PNEA não adotam uma perspectiva totalmente emancipatória, pois priorizam a preservação das estruturas sociais existentes e do sistema capitalista de produção. Isso ocorre porque essas políticas enfatizam principalmente a preservação ambiental, sem reconhecer plenamente a necessidade de uma transformação profunda na sociedade (Guimarães, 2013).

Embora a legislação estadual incorpore a maior parte dos princípios da PNEA, ainda existe margem para aprimorar a inclusão de elementos relacionados à democracia participativa e um Projeto Político Pedagógico alinhado com abordagens emancipatórias de educação. Ambas as políticas destacam a importância do enfoque democrático e participativo na Educação Ambiental e também abrange aspectos como regionalidade e territorialidade, além de enfatizar a necessidade de atender às especificidades locais. Além disso, enfatizamos a possibilidade de participação ativa, política e contínua da comunidade, o que contribui para uma maior inclusão social na gestão ambiental (Rondônia, 2019).

A Política Estadual reforça a relevância da integração da Educação Ambiental no Plano de Educação e no Projeto Político Pedagógico das escolas em todos os níveis de ensino, em conformidade com as diretrizes da PNEA. Além disso, destaca a não disciplinarização da Educação Ambiental no ambiente escolar, em consonância com a orientação da Política Nacional. Há, portanto, oportunidades para aprofundar a abordagem democrática e emancipatória da Educação Ambiental na legislação estadual, através de sua regulamentação.

O Referencial Curricular para o Ensino Médio de Rondônia (RCRO, 2021), é concebida como um processo dinâmico e participativo, no qual o estudo é posicionado como o principal agente de transformação. Este documento orienta todas as escolas, professores e gestores escolares, visando à revisão dos projetos pedagógicos, levando em consideração as mudanças introduzidas pela Lei nº

13.415/17, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM) (Rondônia, 2021).

Com foco na Educação Ambiental, visa abordar temas interdisciplinares e conteúdos obrigatórios, oferecendo orientações pedagógicas e diretrizes para professores e gestores escolares adaptarem suas propostas educacionais. O RCRO busca, assim, direcionar o planejamento educacional dos educadores, priorizando atividades que promovam aprendizagens significativas e estratégias que elevem a qualidade do ensino e o êxito da aprendizagem (Mendes, 2019).

O citado Referencial está dividido em cinco capítulos. O primeiro, "Texto Introdutório", define os conceitos e princípios orientadores do ensino médio, contextualizando essa etapa da educação básica e detalhando a arquitetura curricular para sua implementação no estado. O segundo capítulo, "Formação Geral Básica", aborda os documentos orientadores e especificidades locais que embasam essa formação, caracterizando as áreas do conhecimento e definindo os direitos de aprendizagem por áreas e componentes curriculares. No terceiro capítulo, "Itinerários Formativos", são apresentadas as partes flexíveis do currículo alinhadas com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio e os Referenciais Curriculares para Elaboração de Itinerários Formativos.

O quarto capítulo, "Modalidades do Ensino Médio", discute as características de cada modalidade de ensino e as formas de oferta do ensino médio no estado. Por fim, o capítulo cinco, "Orientações para Implementação", trata das concepções de avaliação da aprendizagem e dos princípios da formação docente para a implementação do currículo (Rondônia, 2021, p. 8).

Conforme estabelecido pelo RCRO para o Ensino Médio de Rondônia, essa competência também viabiliza o desenvolvimento de temas transversais, como educação para o consumo e Educação Ambiental, e auxilia os estudantes na compreensão das relações entre o mundo do trabalho e as escolhas alinhadas com a cidadania, consciência crítica, ética e responsabilidade em práticas socialmente sustentáveis. Isso sugere a realização de projetos integrados envolvendo disciplinas como Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Educação Física, Geografia, Sociologia, História e Biologia, utilizando práticas investigativas para compreender as tensões entre o estilo de vida urbano-industrial e a busca por sociedades sustentáveis (Rondônia, 2021, p. 156, 356, 483).

Mendes (2019) destaca que essas abordagens integradas engajam os estudantes na identificação e análise dos problemas ambientais em suas comunidades, incentivando a busca por soluções, o desenvolvimento de habilidades práticas e a adoção de atitudes éticas em prol da cidadania. O objetivo primordial é estimular a busca por alternativas sustentáveis que respeitem a ética socioambiental e promovam o consumo consciente, tanto localmente e regionalmente quanto em contextos nacionais e globais.

Ao enfatizar a compreensão das interações entre sociedade e meio ambiente sob uma perspectiva socioambiental, o Referencial busca promover o protagonismo dos estudantes e incentivar uma postura de ética sustentável (Rondônia, 2021).

Os objetivos e os princípios estabelecidos no referido Referencial para orientar a flexibilização curricular no contexto do ensino médio, incluem a ampliação e aprofundamento das aprendizagens, a consolidação da formação integral dos estudantes, a promoção de valores universais, o desenvolvimento de habilidades essenciais, a garantia do direito de escolha dos estudantes, e a articulação com o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e a adequação às condições das redes de ensino (Rondônia, 2021).

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, conforme estabelecido nos objetivos e princípios do Referencial Curricular para o Ensino Médio de Rondônia (RCRO), visa à expansão e ao aprofundamento das aprendizagens, à consolidação da formação integral, à promoção de valores universais, ao desenvolvimento de habilidades e à defesa do direito de escolha dos estudantes. Essa integração com o PPP da escola e a adaptação às condições das redes educacionais devem guiar a flexibilização curricular. Portanto, o PPP da escola se fundamenta nos objetivos e princípios delineados pelo Referencial Curricular RCRO. (Rondônia, 2021, p. 16).

O Projeto Político Pedagógico (PPP) é entendido como a própria organização do trabalho educativo da escola, indo além do mero agrupamento de planos e atividades de estudo. Ele é construído e vivenciado por todos os envolvidos no processo educativo da escola em todos os momentos. O principal objetivo do PPP é fornecer direcionamento e ação intencional, sendo considerado um "projeto político" por estar intrinsecamente ligado às responsabilidades sociais e políticas, aos interesses reais e coletivos da comunidade escolar. Além disso, é "pedagógico" porque está envolvido em um processo contínuo de reflexão e discussão sobre os problemas e desafios enfrentados pela escola (Grandisoli; Neiman, 2021).

O artigo 3º da Resolução CNE/CP n. 1/2021, datada de 5 de janeiro de 2021, enumera os princípios que regem a Educação Profissional e Tecnológica, destacando a autonomia das instituições de ensino na formulação, desenvolvimento, implementação, avaliação e revisão de seu Projeto Político Pedagógico (PPP). O PPP é considerado um documento fundamental que orienta o trabalho da comunidade escolar, desde que esteja em conformidade com a legislação e as normas educacionais, incluindo as Diretrizes Curriculares Nacionais e quaisquer disposições adicionais aplicáveis a cada sistema de ensino. Esses princípios refletem a diversidade de concepções de mundo, sociedade e conhecimento, conforme destacado por Melo (2014).

O Quadro 2 resume as principais diretrizes estabelecidas nos documentos norteadores de uma implementação de Educação Ambiental contínua e permanente na educação do ensino médio estadual em Rondônia:

Quadro 2 – Síntese das diretrizes curriculares da Educação Ambiental

Documento descritor:	Diretrizes Curriculares
PCNs/1997	Enfatizam o papel da escola como uma instituição com poder e capacidade de intervenção na realidade social. Propõem a integração da escola às questões mais amplas da sociedade, destacando a presença dos temas transversais em todas as áreas do conhecimento escolar (Brasil, 1997).
ProNEA/2005/2018	A missão do Programa é fomentar a Educação Ambiental para contribuir com a construção de uma sociedade sustentável e inclusiva. Valorizando a diversidade de conhecimentos e práticas sociais, o programa busca envolver os cidadãos em questões ambientais, éticas, culturais, espirituais, sociais, políticas e econômicas, visando promover a justiça e a sustentabilidade social (Brasil, 2018).
PNEA/1999	Fundamental para a formulação de políticas estaduais e municipais de Educação Ambiental, sendo um documento de referência essencial nesse programa. Valoriza a abordagem integrada das questões ambientais locais, regionais e nacionais, reconhecendo o meio ambiente como resultante das interações sociais, ecológicas, culturais e econômicas (Brasil, 1999).
DCNEA/2012	As Diretrizes Curriculares enfatizam a integração da Educação Ambiental nos programas educacionais, destacando a importância de abordá-la de forma interdisciplinar e adaptada às realidades específicas de cada instituição de ensino. Sublinha-se a inclusão da dimensão ambiental na formação de professores (Brasil, 2012).
BNCC/1994/2018	É um documento normativo do Brasil, que define um conjunto coeso e sequencial de aprendizados para todos os estudantes ao longo da Educação Básica. Esse documento delinea os conhecimentos, competências e habilidades esperados para o desenvolvimento dos estudantes durante sua trajetória educacional. Aborda os Temas Contemporâneos, ressaltando a

	importância da transversalidade dos conteúdos no currículo escolar (Brasil, 2018).
PEEA-RO/2019	A PEEA-RO, estabelece a Política Estadual de Educação Ambiental em Rondônia. Essa Política foi elaborada e alinhada aos princípios e metas estabelecidos pela PNEA, de forma interdisciplinar no contexto dos currículos dos cursos oferecidos pelas instituições de ensino público e privado (Rondônia, 2019).
RCRO/2021	O Referencial Curricular para o Ensino Médio de Rondônia, orienta escolas, professores e gestores na revisão dos projetos pedagógicos. Propõe abordagens interdisciplinares e conteúdos obrigatórios, fornecendo diretrizes pedagógicas para a adaptação das propostas educacionais pelos profissionais envolvidos e preconiza o alinhamento com o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola (Rondônia, 2021).

Fonte: Organizado pela Autora (2024)

As diretrizes dos documentos norteadores da Educação Ambiental enfatizam a transversalidade e a interdisciplinaridade, integrando conhecimentos de diversas disciplinas para compreender os desafios ambientais de forma holística. Esses desafios abrangem aspectos ecológicos, políticos, sociais, econômicos, éticos, culturais, científicos e tecnológicos, requerendo uma abordagem integrada. Apesar disso, a presença da Educação Ambiental no currículo do ensino médio em Rondônia ainda é limitada, exigindo reflexões e ações para promover uma transformação na sociedade em relação ao meio ambiente.

Verifica-se que, similarmente aos PCNs, a PNEA, ProNEA, às DCNEA, BNCC, PEEA-RO e ao Referencial RCRO para o Ensino Médio de Rondônia, não é estabelecida a Educação Ambiental como um componente curricular específico. Em vez disso, propõe-se que a Educação Ambiental seja incorporada aos currículos e às propostas pedagógicas por meio da abordagem de temas contemporâneos, preferencialmente de forma transversal e integradora.

3.3 AS TENDÊNCIAS TEÓRICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental emergiu em resposta à crise ambiental reconhecida no final do século XX, buscando promover uma mudança na visão de mundo e na prática social humana para mitigar os impactos ambientais. No entanto, à medida que se compreendia a complexidade da Educação Ambiental como um campo pedagógico multidimensional, centrado nas interações entre indivíduo, sociedade, educação e natureza, surgiram demandas por aprofundamento teórico e análises mais

elaboradas. Isso tornou essa prática educativa mais complexa do que inicialmente se imaginava (Layrargues; Lima 2014).

A discussão sobre as concepções teóricas da Educação Ambiental, segundo Layrargues e Lima (2014), pode ser enquadrada dentro de uma macrotendência que se desdobra em três principais perspectivas: Conservadora, Pragmática e Crítica. Essas perspectivas oferecem diferentes abordagens e entendimentos sobre como a educação deve abordar a questão ambiental, refletindo visões de mundo distintas e sugerindo diferentes estratégias de ação.

A diversidade dessas perspectivas na Educação Ambiental demonstra a riqueza e complexidade do campo, destacando diferentes caminhos através dos quais as questões ambientais podem ser abordadas educacionalmente. Cada perspectiva contribui com um aspecto único ao entender e responder aos desafios ambientais:

Quadro 3 - Concepções teóricas da Educação Ambiental

Perspectiva Conservadora	[...] São representações conservadoras da educação e da sociedade porque não questionam a estrutura social vigente em sua totalidade, apenas pleiteiam reformas setoriais. Apontam para mudanças culturais reconhecidamente relevantes, mas que dificilmente podem ser concretizadas sem que também se transformem as bases econômicas e políticas da sociedade [...] (Layrargues; Lima, 2014, p. 30).
Perspectiva Pragmática	[...] A macrotendência pragmática, que abrange, sobretudo, as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável, é expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado que decorrem da hegemonia neoliberal instituída mundialmente desde a década de 1980 [...] agindo como um mecanismo de compensação para corrigir as “imperfeições” do sistema produtivo baseado no consumismo [...] busca desenfreada por ações factíveis que tragam resultados orientados a um futuro sustentável, embora dentro de um limite que não ultrapasse as fronteiras do realismo político, do economicamente viável, da conservação do <i>status quo</i> [...] (Layrargues; Lima, 2014, p. 31).
Perspectiva Crítica	[...] A macrotendência crítica, por sua vez, aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Apoia--se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental [...] (Layrargues; Lima, p. 33).

Fonte: Organizado a partir de Layrargues e Lima (2014, p. 30 -33).

De acordo com os autores a abordagem conservacionista na Educação Ambiental surgiu como resultado da aplicação da lógica científica, que analisava questões ambientais de maneira isolada das considerações sociais e políticas. Esse

enfoque acabou simplificando os fenômenos complexos da realidade. Apesar da diversidade de correntes e perspectivas dentro da Educação Ambiental, muitas delas reproduzem os conceitos e valores da sociedade consumista, adotando uma perspectiva antropocêntrica e utilitarista em relação ao meio ambiente. Conseqüentemente, as práticas de Educação Ambiental frequentemente adotam uma abordagem conservacionista, o que dificulta a incorporação efetiva da dimensão ambiental nas práticas sociais.

Jacobi, (2005), defende que a concepção conservadora da Educação Ambiental que se consolidou na sociedade não é baseada em uma fundamentação epistemológica instrumentalizada e não está comprometida com o processo de transformação significativa da realidade. A abordagem conservadora adota uma visão reformista e propõe respostas instrumentais para as questões ambientais. No entanto, observa-se que essa abordagem é predominantemente caracterizada por ações pontuais e descontextualizadas dos temas geradores. Frequentemente sem uma proposta pedagógica que questione o padrão civilizatório, promovendo a conscientização, a cultura e os valores relacionados ao meio ambiente no contexto da região amazônica (Barba; Cavalari, 2018).

Loureiro (2019) reconhece que a Educação Ambiental não possui a capacidade intrínseca de transformar a realidade sozinha, mas ressalta que a perspectiva emancipatória pode ser incorporada em qualquer prática educativa que desafie a concepção de qualidade de vida. No entanto, essa visão simplista predominante na sociedade em relação à Educação Ambiental ainda a enxerga como uma única abordagem associada à corrente conservadora. Essa abordagem é vista como voltada para conscientizar as pessoas por meio de mudanças superficiais nos comportamentos individuais relacionados ao consumo e ao gerenciamento de resíduos, ou através de uma apreciação encantada pela natureza.

Nesse sentido, o eixo conservador da Educação Ambiental é descrito como aquele que busca promover mudanças superficiais para manter o *status quo* e alterar algumas atitudes e comportamentos, sem necessariamente ser incompatível com o modelo de sociedade em que vivemos. Esse tipo de mudança ocorre principalmente no campo psicológico, ideopolítico e cultural, com a acumulação de conhecimento e a defesa de valores dominantes considerados universais (Loureiro, 2019). Ele adequa os indivíduos e grupos a padrões, tradições, dogmas e relações de poder que são

vistas como "naturais", no sentido de serem a-históricas. Para o autor essa é a (pseudo) transformação promovida pela educação hegemônica vigente.

Nessas perspectivas teóricas, a abordagem interdisciplinar busca superar a fragmentação do conhecimento. A realização conjunta de atividades em diferentes áreas de estudo, com a colaboração do corpo dirigente, docentes, discentes, família e comunidade, na qual resultará em um trabalho interdisciplinar para o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas. Essa abordagem oferece uma oportunidade de renovação educacional.

A Educação Ambiental é parte integrante do processo educativo no ensino médio, devendo ser incluída nos currículos escolares e integrada às atividades educativas de forma transversal, em todos os componentes curriculares. É importante investigar como essas diretrizes estão sendo implementadas na prática nas escolas estaduais de ensino médio, através da Política Estadual de Educação Ambiental em Rondônia, a fim de identificar possíveis lacunas e oportunidades de melhorias.

Quanto as concepções teóricas da Educação Ambiental, no campo epistemológico na literatura, tanto por pesquisadores como por educadores ambientais são reconhecidas, que esse campo ainda está em desenvolvimento, caracterizado por uma variedade de orientações, filosofias e concepções que buscam definir e orientar práticas educacionais. Guimarães (2013) simplifica esse campo em duas bases teóricas: conservadora e crítica.

No entanto, Layrargues e Lima (2014) argumentam que há uma terceira base teórica, a pragmática, que pode formar uma tríade de influências na Educação Ambiental, variando em diferentes momentos históricos e sendo moldada por mudanças no contexto econômico.

Guimarães (2013) entende que dependendo da concepção adotada, a Educação Ambiental no contexto escolar pode reproduzir uma perspectiva conservadora da educação e da sociedade, que é predominante na maioria das escolas de ensino fundamental e médio. Exemplifica que quando as ações são desenvolvidas a partir de um tema que não emerge de modo genuíno no planejamento pedagógico escolar, elas podem carecer de engajamento ou propósito real de resolução, não enfrentando o problema de forma eficaz como um problema limitante na comunidade. Nessa perspectiva, as ações muitas vezes não discutem a relação causal dos problemas ambientais, desconsiderando os aspectos sociais e políticos e reforçando práticas de adestramento ambiental:

O educador, que não busca uma ação intencional de uma reflexão crítica, tende a reproduzir um discurso “ambientalizado”. Esse discurso em construção que acompanha essas práticas ingênuas é um mecanismo de hegemonização de uma postura conservadora para uma Educação Ambiental que vem se estabelecendo na realidade escolar. [...] Esse discurso e essas práticas que vêm sendo denominados de Educação Ambiental são reflexos do cooptação, da racionalidade dominante que suprime, no ambiente escolar, a dimensão política em sua intencionalidade de gerar práticas críticas e criativas, como causa e consequência de uma reflexão crítica (Guimarães, 2013, p. 95).

O comprometimento dos professores, apresentado por Guimarães, (2013), desempenha um papel fundamental na promoção das transformações realizadas na área da Educação Ambiental. Para que a Educação Ambiental Crítica seja desenvolvida nas escolas, é imperativo que os educadores se engajem de maneira eficaz, e esse compromisso deve começar já na universidade, onde os professores devem receber formação específica para o contexto educativo ambiental (Barba; Cavalari, 2018).

A terceira base teórica da macrotendência pragmática, segundo Layrargues e Lima (2014), tem suas raízes no modelo de produção e consumo que surgiu após o período pós-guerra. Poderia oferecer uma interpretação crítica da realidade ao explorar o potencial crítico da integração das dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas para refletir sobre o padrão de geração de resíduos no atual modelo de produção. Contudo, sua trajetória acabou adotando ideologicamente uma abordagem pragmática.

Discorre os atores que essa abordagem age como um mecanismo de compensação para corrigir as "falhas" do sistema produtivo baseado no consumismo, na obsolescência programada e no descarte dos bens de consumo. Isso ocorre porque esse sistema leva a um aumento significativo na geração de resíduos, que precisa ser reciclado para manter sua viabilidade. Assim, essa macrotendência, que está ligada à "pauta marrom" por ser fundamentalmente urbano-industrial, acaba alinhando-se com a ideia de Consumo Sustentável, que promovem mudanças superficiais, tecnológicas e comportamentais (Layrargues; Lima, 2014).

Nesse viés, a macrotendência pragmática da Educação Ambiental reflete uma adaptação ao contexto neoliberal, caracterizado pela redução do papel do Estado, o que impacta diversas políticas públicas, incluindo as ambientais. Assim, a Educação Ambiental assume uma abordagem que se alinha com os princípios de mercado, ao

apelar ao senso comum dos indivíduos para que abdicuem de parte de seu conforto e ao mesmo tempo convoca as empresas a assumirem a responsabilidade de renunciar a uma parte de seus lucros em prol do bem-estar coletivo.

De maneira oposta à Educação Ambiental conservadora, a crítica se direciona para ações reflexivas e coletivas, incorporando conteúdos que estão enraizados na realidade socioambiental e extrapolam os limites da instituição escolar. Essa abordagem visa proporcionar uma educação emancipatória capaz de gerar transformações tanto no âmbito individual quanto no social, por meio dos resultados advindos das lutas coletivas (Guimarães, 2013).

Cruz (2018), em sua obra sobre Políticas de Educação Ambiental na Escola Pública, apresenta um rol de questionamentos sobre o que são esses qualificativos, para que essas questões possam ser respondidas teoricamente e se tornar referência por uma Educação Ambiental crítica, emancipatória e transformadora: “O que é uma Educação Ambiental, crítica, emancipatória e transformadora? O que é uma Educação Ambiental Crítica, ou melhor, ela é crítica em relação a que? Qual educação queremos para a emancipação dos sujeitos? Emancipação do que? Que Educação está voltada a transformação? Qual transformação? O que transformar?” (Cruz, 2018, p. 51).

No contexto brasileiro, a Educação Ambiental crítica é abordada a partir de uma educação fundamentada em elementos transformadores no âmbito social, tais como: diálogo, cidadania, capacitação dos indivíduos, compreensão do mundo e superação do domínio capitalista, a qual não tem como objetivo primário a mera transmissão de informações, mas sim a promoção de conscientização por meio de ações voltadas para a construção de conhecimento diante das escolhas ou opções estabelecidas, impulsionadas pelo compromisso com o próximo e com a vida. Em resumo, a prática da Educação Ambiental crítica é descrita como "cultural e informativa, mas sobretudo política, formativa e emancipatória, e, portanto, capaz de transformar as relações sociais existentes" (Loureiro, 2012, p. 37).

Respondendo à questão da Educação Ambiental, crítica de que? Loureiro e Tozoni-Reis, (2016), traz a afirmação de crítica do modo capitalista de produção e a construção de um processo de apropriação crítica do conhecimento sobre o meio ambiente das suas possibilidades e limites, assim como o conhecimento das relações sociais predatórias do modo capitalista de produção para instrumentalizar os educandos no sentido transformador ou no sentido da revolução.

O materialismo histórico, conforme desenvolvido por Marx e Engels no século XIX, incorpora elementos críticos em relação às dinâmicas sociais e históricas que envolvem a interação entre os seres humanos e a natureza. Em seu livro "O Capital", Volume III, Marx (1988) demonstrou como o sistema de produção capitalista deu origem a relações destrutivas com impactos significativos tanto para os seres humanos quanto para o meio ambiente, resultando em uma alienação no modo como as pessoas exercem seu trabalho. Suas análises adquirem uma notável relevância no contexto do Brasil do século XXI, onde o Estado e o Capital estão colaborando no prol de um projeto de desenvolvimento e modernização que se revela cada vez mais depredador em relação à natureza e à classe trabalhadora (Trein, 2022).

Loureiro e Tozoni-Reis, (2016), discorrem que a formação humana plena não pode ser alcançada dentro do contexto do modo de produção capitalista, devendo direcionar esforços para superá-lo, ou seja, para a transformação fundamental desse sistema de produção em si. Nesse contexto, não podem afirmar que a educação sozinha realizara essa transformação, mas acreditam que a educação desempenha um papel crucial nesta empreitada, tendo uma responsabilidade histórica e social de instrumentalizar os indivíduos.

A educação tem o papel de capacitar os indivíduos para que possam transcender a condição de alienação e, por meio de sua prática social, buscar a transformação daquilo que os mantém alienados, ou seja, o próprio modo capitalista de produção. Nesse sentido, a pedagogia histórico-crítica atribui à educação uma importante função de divulgar o conhecimento sistematizado pela cultura, conforme descrito por Saviani (2019), de maneira crítica e transformadora, contribuindo assim para a socialização desse saber e para a consecução desse processo de mudança fundamental.

Com relação à formação humana para a transformação da sociedade, Cruz (2018) entende que é importante discutir o papel e o caráter emancipador e transformador da Educação Ambiental crítica.

Para Loureiro (2019), a Educação Ambiental deve expandir-se para além do escopo educacional tradicional e adentrar o âmbito social. Ela deve ser orientada por propostas críticas que possam mobilizar indivíduos como agentes de potencial transformação em suas realidades. Esse modelo também inclui a promoção do capitalismo e do crescimento econômico como soluções para a questão da pobreza, mesmo que isso implique na acessibilidade da manipulação ambiental como uma

consequência decisiva. Nessa perspectiva, cada indivíduo é responsabilizado pelo seu sucesso ou fracasso nas relações de trabalho, com base em conceitos de meritocracia e empreendedorismo.

Nesse sentido o conteúdo emancipatório da Educação Ambiental pode ser entendido enquanto movimento de libertação consciente e de superação permanente das formas de alienação material e simbólica, coletiva e individual, existentes em cada fase historicamente definida. E, ainda, educar é emancipar a humanidade, criar estados de liberdade diante das condições que nos colocamos no processo histórico e propiciar alternativas para irmos além de tais condições.

Portanto, é crucial enfatizar a natureza emancipatória e reflexiva da Educação Ambiental em questão, que está intrinsecamente ligada a um processo constante de crítica e autoavaliação. Esse processo visa quebrar os padrões estabelecidos na sociedade, promovendo abordagens que capacitam os indivíduos a se colocarem no lugar de seus semelhantes, proporcionando experiências formativas interessantes. Tais experiências possibilitam uma análise crítica da realidade, embasada em ações conscientes e políticas.

Frente à complexidade e dimensões políticas e públicas da questão ambiental, é crucial priorizar um processo educativo baseado numa perspectiva crítica que envolva uma dinâmica tanto individual quanto coletiva, promovendo o diálogo, a diversidade de saberes, afetos e visões de mundo. Nesse aspecto os referenciais teóricos apontam como uma possibilidade para alcançar uma sociedade mais justa e igualitária, Loureiro (2019). Essa perspectiva teórica nos guia na busca por um processo educativo coerente com as demandas e questões atuais.

E por meio dessa abordagem que se busca promover a criticidade na Educação Ambiental, reconhecendo que as relações se desdobram através de ações sociais. Guimarães (2013) e Loureiro (2019) identificam diversas dessas ações, que incluem a promoção e compreensão de problemas socioambientais, a concepção do ambiente como um conjunto de inter-relações entre o mundo natural e o mundo social, o compromisso com a realização de ações mais justas, sustentáveis e solidárias em relação à vida e à natureza, a instauração de atitudes ecológicas sensíveis aos desafios que afetam o meio ambiente, a utilização da educação para desenvolver propostas de solução ou mitigação de problemas através do processo de ensino-aprendizagem.

3.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E A INTEGRAÇÃO INTERDISCIPLINAR

A concepção que interliga a educação ambiental com a dialética marxista e a interdisciplinaridade fundamenta-se numa abordagem crítica que transcende o plano teórico para influenciar diretamente a práxis, ou seja, a prática social concreta. Esse entrelaçamento é visto como uma materialidade dinâmica que tem o potencial de contribuir para transformações substanciais na sociedade através do fomento à criticidade. A crítica aqui mencionada vai além de uma simples análise; ela se conecta com a urgência e a radicalidade das lutas sociais contra formas de expropriação material e contra relações sociais desiguais e opressoras (Costa; Loureiro, 2015).

Por meio dessa abordagem, busca-se não apenas entender as condições materiais e as relações de poder que moldam a sociedade e impactam o meio ambiente, mas também agir para transformar essas realidades. A Educação Ambiental, enquadrada nessa perspectiva crítica, se compromete a equipar os indivíduos não apenas com conhecimento sobre questões ambientais, mas também com uma consciência crítica acerca das estruturas econômicas, políticas, sociais, éticas e culturais que perpetuam a degradação ambiental e a injustiça social.

Costa e Loureiro (2015) defendem essa abordagem educacional voltada para a promoção da consciência crítica e do engajamento em ações transformadoras, visando à justiça social e ambiental. Esta proposta educativa enfatiza a conexão entre a preservação ambiental e o bem-estar humano, orientando-se por princípios de equidade e sustentabilidade. Socialmente, foca-se no exame das repercussões humanas sobre o ambiente e na promoção de justiça ambiental. Economicamente, enfatiza-se a sustentabilidade e o consumo consciente. A perspectiva ética destaca a importância do respeito pelo meio ambiente e a responsabilidade para com as futuras gerações. Culturalmente, valoriza-se a diversidade de conhecimentos e práticas ecológicas. Científica e tecnologicamente, ressalta-se o papel crucial da inovação e do progresso científico na resolução de problemas ambientais.

Branco, Royer e Branco (2018) argumenta que a complexidade dos temas ambientais transcende a capacidade de qualquer área do conhecimento de abordá-los isoladamente de maneira completa e integrada. Essa perspectiva justifica o porquê de a Educação Ambiental não ser configurada como uma área ou disciplina específica dentro da estrutura curricular das escolas. Ao invés disso, a Educação Ambiental é

ênfatizada como um tema transversal e interdisciplinar, o que implica que sua abordagem deve ser extensiva a todas as disciplinas da Educação Básica, sem se limitar a um único campo de estudo isolado no currículo escolar.

O enfoque interdisciplinar busca a colaboração entre diversas disciplinas para tratar de tópicos específicos, enfatizando a cooperação e interação entre elas. Antigamente, a Educação Ambiental estava limitada principalmente às áreas de Ciências ou Biologia, um erro reconhecido. Hoje, a Educação Ambiental deve proporcionar uma visão global da realidade, incorporando aspectos não apenas científicos e biológicos, mas também sociais, históricos, geográficos, matemáticos, linguísticos, expressivos e filosóficos. Essa abordagem completa e integrada é crucial para a Educação Ambiental (Dias, 2023).

A Educação Ambiental crítica se destaca ao priorizar a resolução de problemas locais e valorizar a ação prática. Essa abordagem é participativa, crítica em relação à realidade, criativa, sensível a questões éticas, busca equilíbrio tanto em uma perspectiva local quanto global, e tem como objetivo central a conscientização. Ao partir da realidade concreta, essa concepção de educação estabelece condições essenciais para guiar uma prática educativa transformadora e significativa para os educandos, incentivando sua participação social e fortalecendo um profundo sentimento de pertencimento da comunidade à instituição (Santos, Barba, 2019).

Não se trata apenas de adquirir conhecimentos sobre questões ambientais, mas também de desenvolver uma consciência crítica sobre como nossas ações individuais e coletivas impactam o meio ambiente e as comunidades em que vivemos. Essa abordagem holística da Educação Ambiental promove não apenas a sustentabilidade ambiental, mas também o desenvolvimento pessoal, o bem-estar social e a construção de sociedades mais justas e equitativas.

O vínculo entre Educação Ambiental, dialética marxista e interdisciplinaridade, com base crítica, é crucial para transformar a prática educacional, reconhecendo a criticidade de suas proposições. Essa crítica visa combater as injustiças sociais e a expropriação material, buscando transformar a realidade. Negar a dimensão política da educação e a produção social da ciência simplifica a relação sociedade-natureza, ignorando suas complexidades sociais. Isso perpetua uma visão dicotômica que naturaliza aspectos históricos e apresenta a educação ambiental como apolítica. Reconhecer a educação ambiental como um "ato político" implica entender que ela é

construída através de relações sociais e pedagógicas, exigindo consciência política e capacidade crítica para atuar no ambiente (Dias, 2023).

Historicamente, a interdisciplinaridade teve origem na Europa, especialmente na França e na Itália, durante a década de 1960, em meio aos movimentos estudantis que buscavam uma reformulação da universidade. Esses movimentos criticavam a alienação da universidade em relação aos problemas cotidianos, que limitava a visão dos alunos a uma única perspectiva de mundo. A interdisciplinaridade ganhou destaque nesse contexto como uma resposta às críticas ao modelo de conhecimento baseado na ciência moderna, que dominava o processo educacional institucionalizado (Costa; Loureiro, 2015).

A interdisciplinaridade passou a exercer influência significativa no contexto brasileiro com a redação da Lei nº 5.692/71. A partir desse marco, sua relevância no cenário educacional do Brasil tem crescido constantemente. Com a Conferência Intergovernamental da Educação Ambiental de Tbilisi (1977), a definição da educação ambiental evoluiu da seguinte maneira: passou a ser concebido como a "inclusão de uma dimensão específica no conteúdo e prática educacional, direcionado para a resolução de questões ambientais concretas, através da aplicação de abordagens interdisciplinares e da participação ativa e responsável de cada indivíduo e da sociedade como um todo", (Dias, 2003, p. 98).

Essa Conferência destacou como um dos princípios fundamentais da Educação Ambiental a adoção de uma abordagem interdisciplinar, que aproveita os conhecimentos específicos de cada disciplina, a fim de obter uma visão abrangente e equilibrada, que devido à complexidade intrínseca do meio ambiente, com suas interações nos domínios ecológico, político, social, econômico, ético, cultural, científico e tecnológico, torna-se inviável abordá-lo por meio de uma única disciplina (Dias, 2023).

A Educação Ambiental é concebida como uma dimensão da educação que potencializa o desenvolvimento individual de forma socialmente responsável, exigindo uma metodologia que sistematize a transmissão crítica de conhecimentos, atitudes e valores políticos, sociais e históricos, atuando como mediadora na apropriação das capacidades necessárias para uma ação transformadora responsável em relação ao ambiente.

Nessa perspectiva a Educação Ambiental emerge como um trabalho educativo estratégica no combate às desigualdades sociais, ao mesmo tempo em que promove

a inclusão social. Através de sua capacidade de sensibilização, ela pode iluminar as disparidades existentes no acesso e no controle sobre os recursos naturais, bem como nos impactos diferenciados das mudanças ambientais sobre diversas comunidades. O reconhecimento e a integração de vozes e perspectivas diversas, especialmente daquelas provenientes de comunidades historicamente marginalizadas, são fundamentais na formulação e implementação de políticas e programas educacionais que visam a sustentabilidade.

Ao incorporar as perspectivas interdisciplinar crítica, a Educação Ambiental enriquece o entendimento dos desafios ambientais e sociais enfrentados, mas também fomenta a criação de soluções que são equitativas e sustentáveis. Isso se deve ao fato de que as soluções para problemas ambientais complexos frequentemente requerem abordagens multidisciplinares e participativas, capazes de abranger as diferentes realidades socioeconômicas e culturais (Costa; Loureiro, 2015).

Desse modo, compreendemos que a Educação Ambiental interdisciplinar é um agente de transformação social, promovendo a consciência crítica ao educar sobre a interconexão entre questões ambientais, sociais e econômicas. Ela incentiva a participação ativa das comunidades marginalizadas, fortalecendo a cidadania e a inclusão social. Além disso, desenvolve habilidades para a gestão sustentável dos recursos naturais e promove a equidade ao desafiar as desigualdades de acesso. Valoriza os saberes locais, contribuindo para a conservação da biodiversidade e da cultura. Ao abordar simultaneamente questões de inclusão social e desigualdade, a Educação Ambiental tem o potencial de sensibilizar indivíduos e comunidades sobre a importância da sustentabilidade, agindo como uma força motriz para a justiça social e ambiental.

Essa tendência foi reforçada com a promulgação da nova Lei nº 9.394/19 e a implementação dos parâmetros dos PCNs, com a finalidade de desenvolver os temas transversais como Saúde e Meio Ambiente. Além de seu impacto substancial na legislação e nas propostas curriculares, a interdisciplinaridade tem ganhado cada vez mais destaque tanto no discurso quanto na prática dos educadores brasileiros a respeito da Educação Ambiental, sem necessariamente ser considerada como uma disciplina nos currículos (Barba; Mendes, 2022).

Igualmente as diretrizes estabelecidas na Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, conferem ao aspecto interdisciplinar e transversal da Educação Ambiental,

assinalando em seu escopo que deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012).

A PNEA, também incluiu a interdisciplinaridade como um tema transversal nos parâmetros curriculares nacionais, conforme afirmam Costa e Loureiro (2015, p. 5):

A Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental tratou da questão da importância do enfoque interdisciplinar como essencial para o desenvolvimento da Educação Ambiental no Brasil. A abordagem interdisciplinar das questões ambientais implica em utilizar a contribuição das várias disciplinas (conteúdo e método) para se construir a compreensão e explicação do problema tratado e desse modo, superar a compartimentação e a fragmentação do saber.

O objetivo fundamental da educação ambiental interdisciplinar é responder às necessidades coletivas de nossa época, que estão moldadas pelas estruturas do sistema capitalista, ao mesmo tempo em que delineiam trajetórias para abordar as diversas demandas da sociedade contemporânea. De acordo com Costa e Loureiro (2015), esta abordagem, mais desafiadora do que a educação ambiental tradicional, busca não apenas preservar a natureza, mas também compreender as complexas interações entre o meio ambiente e a sociedade.

Costa e Loureiro (2015), ressaltam que além de enfrentar a resistência conservadora presente na educação tradicional a abordagem interdisciplinar da educação ambiental expõe suas próprias dificuldades limitações e potencialidades à medida que busca desafiar o paradigma disciplinar em uma sociedade que tende a promover a fragmentação o individualismo e a competição nas áreas científicas.

Barba e Mendes (2022) entendem que tratar a Educação Ambiental como um tema transversal é significativo, pois possibilita uma abordagem abrangente em diversos contextos e aspectos, tanto dentro como fora da sala de aula. Isso promove uma construção colaborativa em relação ao meio ambiente, mudanças sociais e ações de preservação, tanto em nível local quanto global, considerando nosso ambiente planetário

O enfoque interdisciplinar busca a colaboração entre diversas disciplinas para tratar de tópicos específicos, enfatizando a cooperação e interação entre elas. Antigamente, a Educação Ambiental estava limitada principalmente às áreas de

Ciências ou Biologia, um erro reconhecido. Hoje, a Educação Ambiental deve proporcionar uma visão global da realidade, incorporando aspectos não apenas científicos e biológicos, mas também sociais, históricos, geográficos, matemáticos, linguísticos, expressivos e filosóficos. Essa abordagem completa e integrada é crucial para a Educação Ambiental (Dias, 2023).

Reigota (2017), também destaca o vínculo da Educação Ambiental com a abordagem interdisciplinar, ressaltando que esse método é aplicado de maneiras diversas. Ele acrescenta que, além de proporcionar uma compreensão mais ampla do tema, essa abordagem permite a troca de experiências entre educadores e alunos, envolvendo toda a comunidade escolar e extracurricular. A abordagem interdisciplinar é considerada fundamental na educação ambiental, sendo interpretada e implementada de várias maneiras, promovendo uma compreensão abrangente do assunto e estimulando a participação da comunidade educacional e além dela.

Sorrentino, Maranhão e Diniz (2019), destacam que a Educação Ambiental é uma tarefa mais complexa do que simplesmente disciplinar, abrangendo abordagens multi, inter e transdisciplinares. É fundamental que haja um esforço para capacitar os educadores e promover a integração das diferentes áreas do conhecimento para que a Educação Ambiental possa cumprir sua função de formar cidadãos conscientes e engajados na construção de um futuro mais sustentável.

Importante pontuar que na prática ou na estrutura curricular da educação brasileira, existem realidades opostas que podem representar obstáculos para a realização da interdisciplinaridade idealizada. Ao discutirem a educação no Brasil, observam alguns estudiosos que ainda prevalece um modelo tradicional, que não enfatiza devidamente a Educação Ambiental.

A abordagem interdisciplinar ambiental preconizada por Tozoni-Reis (2014) destaca a importância de confrontos epistemológicos e posições críticas, permitindo aos pesquisadores disponibilizar informações diversas de forma coerente e reflexiva para a sala de aula. Ela deve ser orientada por uma busca compartilhada na pesquisa, visando provocar e contribuir para as demandas humanas. No contexto educativo, busca-se uma originalidade que integre dialética, interdisciplinaridade e ambiente, promovendo um pensamento vivo, crítico, humanístico e libertador sobre a sociedade.

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesta seção, abordaremos a metodologia adotada para esta pesquisa, incluindo a descrição do enfoque metodológico da pesquisa e os Procedimentos da Coleta dos dados destacando a localização da pesquisa, os sujeitos e os instrumentos utilizados tanto na coleta de informações quanto nas entrevistas com os participantes que contribuíram para com a pesquisa. Além disso, discutiremos o procedimento de coleta de dados, detalhando os passos seguidos na investigação e na análise das informações coletadas.

4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

O estudo adotou uma metodologia qualitativa, que abrange um conjunto de estratégias de pesquisa com características específicas voltadas para a produção de conhecimento, envolvendo a interpretação da realidade em questão.

Minayo (2002) argumenta que uma pesquisa qualitativa se concentra em um nível de realidade abrangendo um campo de significados, motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes por meio de relações interpessoais. Essa abordagem qualitativa envolve a coleta de uma ampla gama de materiais empíricos na vida dos indivíduos, tais como experiências pessoais, histórias de vida, entrevistas, produções culturais, entre outros que representam momentos e significados.

A abordagem metodológica foi a Educação Ambiental Crítica deve estar voltado realidade crítica no âmbito político levando em consideração a abrangência do processo educativo relacionado ao ambiente escolar contribuindo para a compreensão da interação existente entre a educação ambiental (Tozoni-Reis, 2012).

Deste modo, a metodologia da pesquisa utilizada como educação ambiental crítica reforça o posicionamento das relações educativas e pedagógicas em seu sentido de uma dimensão fundamental da educação visando a formação de cidadãos responsáveis, engajados e conscientes de sua interdependência com o meio ambiente e com as demais formas de vida que compartilham o planeta conosco. Neste caso, os pressupostos epistemológicos da Educação ambiental crítica se fundamentam em um processo crítico cujo olhar nesta pesquisa foi fundamental para refletir a respeito das questões das políticas públicas de Educação Ambiental no Estado de Rondônia.

Dentro dessa abordagem, a coleta de dados permite um envolvimento profundo com os participantes, resultando em detalhes descritivos relacionados a eles, às interações que ocorrem e aos contextos em que estão inseridos nas Escolas Públicas Estaduais do Ensino Médio na cidade de Porto Velho, Rondônia.

O principal objetivo da abordagem é investigar as preocupações relacionadas aos ambientes naturais, levando em consideração toda a complexidade que os envolve. A escolha dessa metodologia demonstrou ser benéfica para atingir o propósito estabelecido, uma vez que permitiu uma compreensão mais profunda e uma análise detalhada dos documentos selecionados, conforme descrito por Bogdan e Biklen (1994).

Para a análise dos dados, foi adotada a abordagem da Educação Ambiental crítica, que incorpora os seguintes aspectos: a) apresenta uma perspectiva crítica fundamentada em reflexões teóricas e práticas e; b) valoriza a interdisciplinaridade, promovendo a convergência dialógica entre educadores de diversas áreas, incluindo os alunos, no intercâmbio de conhecimentos científicos e saberes sociais (Tozoni-Reis, 2012).

4.2 PROCEDIMENTOS DA COLETA E DA ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, para examinar a implementação da Política Estadual de Educação Ambiental de Rondônia (PEEA-RO), foram avaliados o Programa do ProNEA, bem como as Diretrizes do DCNEA, com o intuito de verificar sua consonância com a PEEA-RO. Esta análise teve como propósito extrair informações pertinentes dos documentos para abordar as questões e hipóteses da pesquisa. A pesquisadora procurou, por meio dessa análise, responder às questões que nortearam o estudo, investigando como esses documentos influenciam e orientam a prática da Educação Ambiental nas escolas envolvidas.

Por se tratar de uma investigação envolvendo seres humanos, a presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) (CAEE: 68686923.7.0000.5300 – Apêndice A).

Como parte da estratégia de pesquisa, optou-se por examinar cinco das maiores escolas públicas estaduais situadas em Porto Velho, Rondônia, nomeadamente, Brasília, Murilo Braga, Professor Eduardo Lima, Juscelino Kubistchek e Carmela Dutra. Com o objetivo de preservar o anonimato dos entrevistados,

utilizamos siglas para identificar a autoria das falas: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 e P8 que representam cada um dos professores entrevistados e G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7 e G8, que representam cada um dos gestores entrevistados, conforme os quadros 2 e 3, que representam os dados dos sujeitos da pesquisa:

Quadro 4 - Dados dos sujeitos da pesquisa/professores

Professor	Sexo	Idade	Série que Leciona	Formação Acadêmica	Tempo de Trabalho
P1	Feminino	30 – 40 Anos	1ª ao 3º ano Biologia	Licenciatura em Biologia	3 anos
P2	Masculino	30 – 40 Anos	1ª ao 3º ano Biologia	Licenciatura em Biologia	5 anos
P3	Masculino	30 – 40 Anos	1ª ao 3º ano Geografia	Licenciatura em Biologia	7 meses
P4	Feminino	40 – 50 Anos	1ª ao 3º ano Biologia	Licenciatura em Biologia	2 anos
P5	Feminino	40 – 50 Anos	1ª ao 3º ano Química	Licenciatura em Química	2 anos
P6	Feminino	50 – 60 Anos	1º ao 3º Química	Licenciatura em Física	4 anos
P7	Feminino	30 – 40 Anos	1º ao 3º ano Biologia	Licenciatura em Biologia	3 anos
P8	Masculino	50 – 60 Anos	1º ao 3º ano Ciências	Licenciatura em Ciências	2 anos

Fonte: Autora, 2024

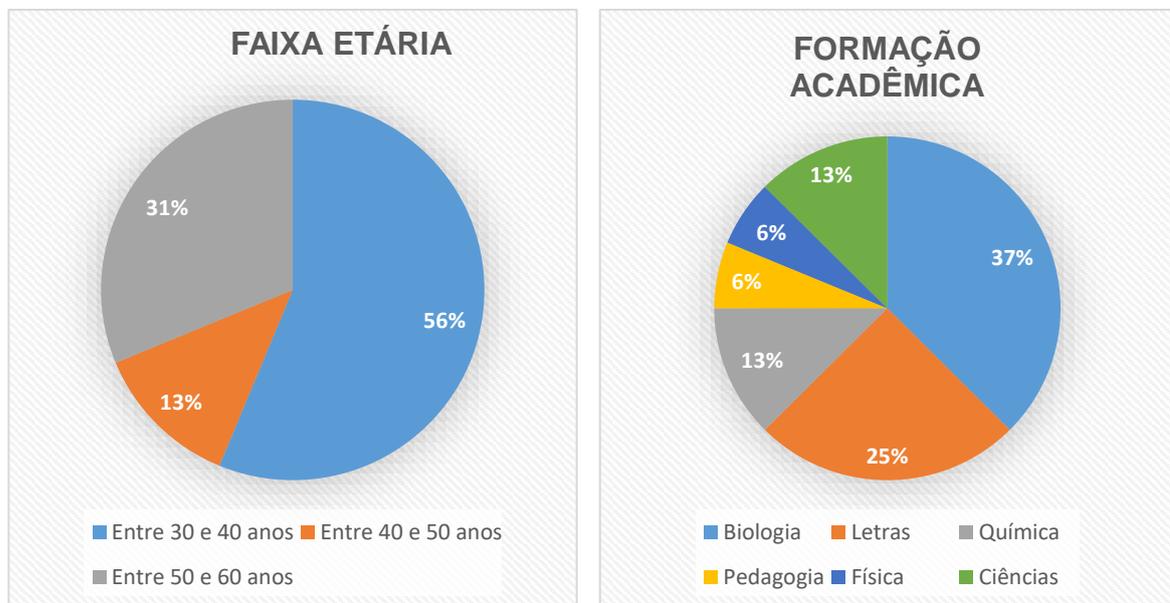
Quadro 5 – Dados dos sujeitos da pesquisa/gestores

Gestor	Idade	Sexo	Cargo	Graduação	Tempo de Trabalho
G1	50 – 60 Anos	Feminino	Coordenadora	Licenciatura em Letras	4 anos
G2	50 – 60 Anos	Feminino	Chefe setor	Licenciatura em Letras	1 ano
G3	30 – 40 Anos	Feminino	Coordenadora	Licenciatura em Química	1 ano
G4	30 – 40 Anos	Feminino	Coordenadora	Licenciatura em Letras	2 anos
G5	30 – 40 Anos	Feminino	Diretora	Pedagogia	2 anos
G6	30 – 40 Anos	Feminino	Diretora	Licenciatura Ciências	2 anos
G7	30 – 40 Anos	Masculino	Diretor	Licenciatura em Letras	1 ano
G8	50 – 60 Anos	Masculino	Diretor	Licenciatura Biologia	

Fonte: Autora, 2024

Ao analisar os dados apresentados nos Quadros 4 e 5, simultaneamente, pode-se concluir, que: entre os 16 entrevistados, professores e os gestores, 10 são do sexo feminino e 6 do sexo masculino. Quanto à faixa etária 9 dos entrevistados têm entre 30 e 40 anos, 2 têm entre 40 e 50 anos e 5 têm entre 50 e 60 anos. Conclui-se, portanto, que há uma predominância de professores e gestores mais jovens. A formação acadêmica dos entrevistados 6 são em licenciatura em Biologia; 4 em Letras; 1 em Física; 2 em Ciências; 2 em Química e 1 em Pedagogia, refletindo que a totalidade dos professores entrevistados a maioria têm formação acadêmica em cursos de licenciatura, na disciplina em que lecionam.

Gráfico 1 – Faixa etária e formação acadêmica dos participantes da pesquisa



Fonte: Autora, 2024

Para a coleta de dados, utilizou-se a entrevista semiestruturada uma técnica amplamente adotada nas Ciências Humanas e Sociais devido à sua eficiência em investigações sociais. A técnica de entrevista permite que o pesquisador faça perguntas específicas, visando obter informações relevantes para sua pesquisa. A autorização para realizar as entrevistas foi obtida através das assinaturas dos professores e gestores, garantindo a formalidade e ética da Pesquisa.

As entrevistas foram realizadas entre setembro de 2023 e março de 2024, com 8 professores do ensino médio que estão envolvidos com a temática ambiental em cinco escolas estaduais localizadas no município de Porto Velho, Rondônia, e 8 gestores da educação estadual responsáveis pela coordenação de toda a

administração do ensino. Essas entrevistas foram conduzidas tanto de forma online quanto presencial, adaptando-se ao contexto da pesquisa. Após as entrevistas, as respostas foram descritas individualmente e posteriormente organizadas de acordo com as perguntas, seguidas por comentários e análises pertinentes.

As perguntas das entrevistas foram estrategicamente definidas para que as respostas ajudassem a compor categorias de análise específicas, incluindo formação profissional, envolvimento em ações e projetos de Educação Ambiental e eixo das políticas públicas em atendimento as diretrizes nacionais e local, que são fatores cruciais para uma execução e implementação mais eficazes da Educação Ambiental nas escolas

As entrevistas semiestruturadas abrangeram dois conjuntos de perguntas distintos. O primeiro conjunto foi direcionado aos professores que implementam práticas interdisciplinares de Educação Ambiental em sala de aula (Apêndice D), enquanto o segundo foi destinado aos gestores responsáveis por executar as políticas e diretrizes governamentais definidas para a Educação Ambiental (Apêndice E). O objetivo do primeiro conjunto de perguntas era compreender a perspectiva dos educadores em relação à Educação Ambiental, investigando sua compreensão dos princípios teóricos subjacentes à Política Estadual de Educação Ambiental em Rondônia para o ensino médio, assim como as diretrizes orientadoras para a prática de Educação Ambiental,

O segundo conjunto de perguntas também buscava compreender a perspectiva dos gestores em relação à Educação Ambiental, explorando sua compreensão dos princípios teóricos subjacentes à mesma política estadual destinada ao ensino médio em Rondônia.

Para a análise dos dados coletados, recorreu-se à técnica de Análise do Conteúdo, definida por Bardin (1977) como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, enfocando tanto os significados contidos nas mensagens quanto a busca por respostas específicas contidas nas mensagens escritas ou faladas. No contexto desta pesquisa, após transcrever as falas das entrevistas, a Análise de Conteúdo foi aplicada com o objetivo de identificar as práticas de Educação Ambiental adotadas pelos professores e gestores, explorando as comunicações para extrair informações relevantes relacionadas à pesquisa.

A análise de conteúdo envolveu três etapas principais, conforme definido por Bardin (1977, p. 121): pré-análise, descrição/exploração do material e tratamento dos dados com inferências e interpretação.

Na primeira fase, ocorreu a organização do material coletado, a sistematização de ideias, a formulação de objetivos, hipóteses e um plano de pesquisa.

A segunda fase consistiu na exploração do material, envolvendo a aplicação sistemática das decisões tomadas. Neste estudo, o trabalho manual foi cuidadosamente realizado, agrupando as respostas em uma ordem que permitisse a visualização completa das respostas dos professores para cada pergunta. As transcrições originais foram organizadas no inventário de pesquisa.

A terceira e última fase envolveu o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação para tornar os dados significativos e válidos. Nesta etapa, foram elaborados quadros agrupando respostas semelhantes (categorias) em cada questão, a fim de identificar as diferentes formas como cada educador compreende e desenvolve a Educação Ambiental. Em seguida, foram realizadas interpretações e análises por blocos dentro de cada pergunta respondida nas entrevistas.

5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS INVESTIGADAS NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Esta seção está dividida em duas partes: a primeira parte apresenta o histórico de cada escola. Na segunda parte apresenta-se a análise dos resultados e está descrita em forma de resumos e/ou trechos das exposições dos professores que foram coletadas durante as entrevistas. A partir dos temas abordados organizou-se um quadro para cada categoria temática e as respostas condensadas estão agrupadas por abordagens semelhantes.

5.1 AS ESCOLAS INVESTIGADAS

O objetivo desta pesquisa é investigar os obstáculos enfrentados por algumas escolas estaduais de ensino médio localizadas no município de Porto Velho, Rondônia, como referencial as escolas Brasília, Murilo Braga, Professor Eduardo Lima, Carmela Dutra e Juscelino Kubistchek. O foco da investigação é a implementação PEEA-RO, no ensino médio em Rondônia, alinhada com o Programa do ProNEA e nas Diretrizes do DCNEA.

O estudo buscou analisar como esses parâmetros estão sendo incorporados ao currículo escolar, especialmente em relação aos conhecimentos que os professores e gestores devem adquirir sobre o meio ambiente, sob a tutela das Políticas Públicas de Educação Ambiental.

5.1.1 Escola Estadual de Ensino Médio Tempo Integral Brasília

A Escola Brasília foi fundada conforme estabelecido pela Lei nº 736, em 21 de julho de 1977, e regulamentada pelo Decreto nº 8077, em 19 de novembro de 1977. Inicialmente construída para atender alunos cujas famílias foram desalojadas pela cheia do Rio Madeira em 1976, hoje em dia, oferece ensino em tempo integral, sendo uma pioneira nesse modelo. Situada na área central da cidade, a escola concentra-se no ensino médio em período integral. Contando com uma equipe de 23 professores e uma média de 415 alunos matriculados, a escola desfruta de uma excelente reputação social, graças a um corpo docente qualificado e ao sucesso dos alunos nas notas de redação do ENEM.

Foto 1 - Vista frontal da escola Brasília



Fonte: Acervo da autora, 2023

Ao oferecer uma educação integral, a escola compromete-se com o desenvolvimento físico, intelectual, emocional, social e cultural de seus alunos. Além disso, sua ampla estrutura física proporciona aos educadores mais tempo para dedicarem-se à pesquisa e à implementação de projetos pedagógicos e práticas de Educação Ambiental:

Foto 2 - Vista interna da escola Brasília



Fonte: Acervo da autora, 2023

As instalações incluem 15 salas de aula, uma sala de diretoria, sala de professores, biblioteca, laboratório de ciências e informática com 28 computadores,

sala de leitura, sala de recursos multifuncionais para atendimento educacional especializado, cozinha, refeitório, auditório, banheiros adaptados para alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, chuveiros, quadra esportiva, internet de banda larga. (Brasil, Censo, 2022).

A prática pedagógica em Educação Ambiental na referida escola, se dá através da disciplina de Biologia, por dois professores, os quais executam eletivas sobre plantas medicinais, horta escolar, além de contemplar outros projetos de Educação Ambiental em parceria com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA).

5.1.2 Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Murilo Braga

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio (EEEFM) Murilo Braga, está situada na área urbana de Porto Velho/RO, sendo estabelecida pela Lei nº 736, de 21 de julho de 1977, e regulamentada pelo Decreto nº 8077, de 19 de novembro de 1977. Com um corpo docente de 47 professores, a escola possui uma infraestrutura completa, incluindo 12 salas de aula, quadra poliesportiva, refeitório, laboratórios de ciências, artes e informática, auditório, camarim, consultório, biblioteca e salas para administração, secretaria, psicologia, avaliação física, reuniões, supervisão e coordenação pedagógica (Brasil, Censo, 2022).

Foto 3 – Vista frontal - escola Murilo Braga



Fonte: <https://rondonia.ro.gov.br/alunos-aprovam-nova-estrutura-da-murilo-braga/>
Acesso em: 10 jan. 2023.

A Escola Murilo Braga conquistou reconhecimento nacional ao ser classificada entre as três melhores instituições de ensino do Brasil, recebendo o Prêmio Concurso

Verde da União Europeia. Esse feito foi alcançado por meio do Projeto Sr. Poluição, integrado ao desenvolvimento do projeto Com-Vida na escola.

Foto 4 – Escola Murilo Braga - Premiação Projeto Sr. Poluição



Fonte: <https://tudorondonia.com/noticias/escola-murilo-braga-conquista-premio-nacional-com-o-projeto-sr-poluicao,31567.shtml>. Acesso em: 10 jan. 2023.

A Com-Vida (Brasil, 2007) desempenha um papel fundamental ao promover um ambiente escolar participativo, democrático, vibrante e saudável, engajando a comunidade na busca por soluções para questões socioambientais tanto dentro quanto fora da escola. Sob a orientação da professora de Geografia, Carmem Andrade, o projeto desenvolveu o "Sr. Poluição", um boneco inovador que se tornou popular entre estudantes, comércios, indústrias e instituições governamentais. Esse boneco, equipado com uma calculadora capaz de mostrar a quantidade de lixo produzida por uma pessoa desde o seu nascimento, destacou-se entre 60 projetos de todo o país, garantindo à Escola Murilo Braga o segundo lugar neste prestigiado prêmio oferecido pela União Europeia no Brasil.

5.1.3 Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Eduardo Lima e Silva

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio (EEEFM) Professor Eduardo Lima e Silva, localizada na Rua Daniel Nery, bairro Conceição, em Porto Velho, Rondônia, foi instituída pela lei nº.736, de 21 de julho de 1977 e regulamentada pelo Decreto nº 8077.

Foto 5 – Frente da Escola de Ensino Fundamental e Médio Professor Eduardo Lima e Silva



Fonte: Acervo da autora, 2023

A Escola Professor Eduardo Lima e Silva, situada na zona sul de Porto Velho há três décadas, tem se dedicado ativamente à promoção da cidadania em parceria com diversas entidades.

Foto 6 - Área interna da escola Eduardo Lima e Silva



Fonte: Acervo da autora, 2023

A escola Eduardo Lima e Silva, tem como objetivo primordial instigar nos alunos a reflexão sobre o papel do cidadão na sociedade. A escola tem atraído estudantes interessados nos programas pedagógicos e sociais que desenvolve. Através de iniciativas voltadas para esportes, lazer, recreação, cultura e entretenimento, a

instituição tem conseguido modificar a perspectiva dos jovens, tornando-se uma referência para uma convivência saudável entre alunos, professores e demais profissionais da educação (Portal SEDUC Disponível em: <http://estatistica.seduc.ro.gov.br/escolas/11002522>. Acesso: 29 fev. 2024).

A referida escola possui um total de 362 alunos matriculados no ensino fundamental e 782 alunos matriculados no ensino médio, distribuídos ao longo dos três turnos. Conta também com um corpo docente composto por 61 professores. A escola é reconhecida por sua estrutura física completa, que inclui refeitório, banheiros, biblioteca, laboratório de informática, laboratório de ciências, sala de leitura, quadra de esportes, sala de professores e sala de atendimento especial. Destaca-se como uma das instituições mais antigas e respeitadas na rede estadual de ensino em Porto Velho, Rondônia. Com suas 20 salas de aula operando em capacidade máxima, a escola mantém um compromisso com a qualidade do ensino e também com iniciativas voltadas para a conscientização ambiental, com dois de seus professores engajados nesse campo (Censo, 2022).

5.1.4 Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Juscelino Kubistchek

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio (EEEFM) Juscelino Kubistchek, foi criada pela lei nº.736, de 21 de julho de 1977, regulamentada pelo decreto nº 8077, de 19 de novembro de 1977, de ensino fundamental e médio em tempo integral.

Foto 7- Frente e quadra de esporte da escola Juscelino Kubistchek



Fonte: https://nicelocal.br.com/portovelho/kids/eeefm_juscelino_kubitschek_de_oliveira/. Acesso em: 11 mar. 2024. Acesso em: 20 fev. 2024

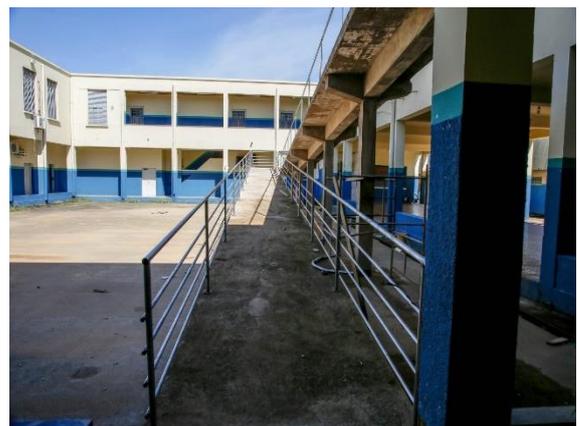
A referida escola, localizada na área urbana central, possui uma excelente estrutura física, incluindo biblioteca, cozinha, laboratórios de informática e ciências, sala de leitura, quadra de esportes, sala da diretoria, sala de professores e sala de atendimento especial (dados do Censo, 2022).

Com 26 docentes e 443 estudantes matriculados, a escola desfruta de uma excelente recompensa social. Seu corpo docente é altamente qualificado, e os alunos obtêm ótimos resultados nas notas de redação do ENEM. Ao oferecer educação integral, a escola assume o compromisso de garantir o desenvolvimento físico, intelectual, emocional, social e cultural de seus alunos. Além disso, uma ampla estrutura física da escola proporciona mais tempo aos educadores para se dedicarem à pesquisa e à implementação de projetos pedagógicos e práticas de educação ambiental (dados do Censo, 2022).

5.1.5 Escola Estadual de Ensino Carmela Dutra

A Escola Estadual de Ensino (IEE) Carmela Dutra é uma venerável instituição com mais de 70 anos de história no ensino. Ao longo dos anos, passou por transformações significativas, inicialmente dedicada ao ensino de magistério e posteriormente expandindo sua oferta educacional incluindo o ensino fundamental e médio a partir de 2001, conforme indicado pelo Portal SEDUC em 2022:

Foto 8 – Frente e área interna da Escola Carmela Dutra



Fonte: <https://rondonia.ro.gov.br/reformadoinstitutoestadual-de-educacao-carmela-dutra>.

O Curso Normal Regional Carmela Dutra (CNRCD), situado no Território Federal do Guaporé, foi estabelecido pelo Decreto nº 47, em 19 de dezembro de 1947, sob a administração do governador Frederico Trotta. Este decreto tinha como objetivo

atender ao 1º Ciclo do Ensino Normal, em conformidade com a Lei Orgânica do Ensino Normal (Decreto 8.530 de 1946), que designava ao 1º Ciclo a responsabilidade de oferecer o curso de regentes para o ensino primário em um período de 4 anos, conforme estipulado no Artigo 2º do referido Decreto. A utilização do termo “Curso Normal Regional” já indicava a intenção de prover o primeiro ciclo do Ensino Normal, tal como previsto pelo Artigo 5º da Lei Orgânica (Silva, 2019).

Silva (2019) destaca que, em 1950, o Território Federal do Guaporé possuía 90 unidades escolares de ensino primário, sendo 70 delas localizadas no município de Porto Velho. Diante desse cenário, a formação de Regentes do Ensino Primário, realizada pela Escola Normal Regional Carmela Dutra, teve um impacto significativamente positivo. Isso porque contribuiu para atender às demandas educacionais da região, preenchendo uma importante lacuna tanto na quantidade quanto na qualificação dos professores leigos da época.

Atualmente, a escola conta com um corpo docente composto por 47 professores, e de 1.503 alunos matriculados no ensino médio. Situada na área central da cidade, é uma escola urbana que possui uma boa estrutura física, incluindo biblioteca, cozinha, laboratório de informática e ciências, sala de leitura, quadra de esportes, sala da diretoria, sala de professores e uma sala de atendimento especial, conforme dados do Censo de 2022.

5.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS: O OLHAR DOS PROFESSORES

A análise do conteúdo das entrevistas realizadas com professores e gestores públicos das instituições ligadas à Política Estadual de Educação Ambiental revelou a identificação de quatro categorias principais.

Esta parte foi organizada em quatro categorias:

Quadro 6 – Categoria de Análise das falas dos professores

CATEGORIAS	DESTAQUES
1 A Concepção sobre a Educação Ambiental	Essa concepção voltada as relações do conhecimento e da epistemologia ambiental.
2. Conhecimento dos professores sobre a PEEA-RO, ProNEA e a DCNEA	Compreensão como a Política Estadual foi implementada e como se encontra aliada ao ProNEA e a DCNEA nas escolas do ensino médio estadual.
3. Iniciativas e projetos de Educação Ambiental	Implementação de iniciativas e projetos de Educação Ambiental nas escolas

4. Fragilidades na prática escolar de Educação Ambiental	Dados relativos as dificuldades na prática de Educação Ambiental
--	--

Fonte: Autora, elaborado a partir da coleta de dados, 2023

Estas categorias abordam a compreensão dos participantes acerca da implementação prática desta política, destacando os desafios enfrentados na integração dos princípios de Educação Ambiental nos currículos, nos moldes da lei 4.611/2019 (Rondônia, 2019).

Abordamos as concepções sobre Educação Ambiental adotadas por professores e gestores públicos. Exploramos a implementação prática de ações e programas educativos para fomentar a conscientização ambiental nas escolas, identificando as dificuldades enfrentadas na prática da Educação Ambiental. Além disso, são apresentadas sugestões para aprimorar o processo de adaptação da Política Estadual de Educação Ambiental. Avaliamos também a compreensão dos gestores sobre a Lei 4.611/2019 como Política Pública Estadual, considerando o engajamento, a relevância e as dificuldades identificadas durante as entrevistas

5.2.1 Concepção dos professores sobre a Educação Ambiental

Nesta categoria, abordamos as concepções sobre Educação Ambiental adotadas por professores e gestores públicos. Exploramos a implementação prática de ações e programas educativos para fomentar a conscientização ambiental nas escolas, identificando as dificuldades enfrentadas na prática da Educação Ambiental. Além disso, são apresentadas sugestões para aprimorar o processo de adaptação da Política Estadual de Educação Ambiental. Avaliamos também a compreensão dos gestores sobre a Lei 4.611/2019 como Política Pública Estadual, considerando o engajamento, a relevância e as dificuldades identificadas durante as entrevistas, que consideramos ser a que melhor reflete as ideias dos entrevistados:

Quadro 7 – Reflexões dos professores sobre Educação Ambiental

P1: Minha abordagem em sala de aula ocorre a partir da conscientização de que o aluno é um agente transformador e desta forma possa contribuir para a preservação do meio ambiente, (coleta de dados, 18/09/2023).
P2: Vejo que a Educação Ambiental pode ser definida como um campo educacional que se dedica a promover a conscientização, compreensão e ação em relação ao meio ambiente e à sustentabilidade. Eu sempre busco envolver os alunos e quando possível a comunidade na compreensão das interações entre os seres humanos e o ambiente natural, bem como as consequências das atividades humanas sobre a natureza (coleta de dados, 18/09/2023).

P3: A Educação Ambiental compreende os processos de aprendizagem e sensibilização que visam promover a compreensão e a conscientização sobre questões ambientais. Os professores devem em suas aulas englobar uma variedade de abordagens e estratégias para educar os alunos, familiares e a sociedade sobre a importância da conservação ambiental, sustentabilidade e a interconexão entre os seres humanos e o meio ambiente (coleta de dados, 25/10/2023).
P4: Tento passar para os meus alunos a conscientização ambiental e isso envolve informá-los sobre os problemas ambientais locais e globais, como a poluição, a perda de biodiversidade, as mudanças climáticas, entre outros e a participação ativa dos meus alunos nos projetos práticos e ações de conservação (coleta de dados, 23/10/2023).
P5: Educação Ambiental refere-se ao processo de desenvolver nos estudantes uma consciência sobre questões ambientais e os problemas associados, incentivando uma postura preocupada e proativa em relação ao meio ambiente (coleta de dados, 12/03/2024).
P6: Entendo que Educação Ambiental é um processo dinâmico, contínuo e participativo que visa formar indivíduos capazes de agir como agentes de transformação. Eles participam ativamente na identificação de soluções para minimizar impactos ambientais e exercer controle social sobre o uso dos recursos naturais (coleta de dados, 12/03/2024).
P7: A concepção sobre Educação Ambiental e o processo de tornar os indivíduos cientes dos problemas ambientais globais e locais, compreendendo a urgência e a importância de atuar em prol do meio ambiente (coleta de dados, 13/03/2024).
P8: A base da Educação Ambiental é fornecer informações e conhecimentos científicos sobre o meio ambiente e as diversas formas de interação humana com este, promovendo uma compreensão dos sistemas naturais e dos impactos das ações humanas causam ao meio ambiente (coleta de dados, 13/03/2024).

Fonte: Acervo da autora, a partir da coleta de dados, 2023, 2024.

Ao examinar as afirmativas dos professores provenientes das entrevistas, observamos a presença das perspectivas conservadora e crítica. Apresentamos algumas dessas declarações, acompanhadas da concepção de Educação Ambiental

A análise das falas dos professores P1, P4, P5, P7 e P8 revela uma compreensão limitada da Educação Ambiental, focando principalmente na importância da conservação ambiental sem fornecer uma definição clara ou argumentação sobre seu entendimento. Ambos os professores convergem na ideia de conscientizar os alunos sobre a importância da preservação ambiental e incentivá-los a participar ativamente em projetos práticos e ações de conservação. Ao destacar a participação dos alunos como fundamentais para a transformação positiva, esses educadores buscam criar uma consciência ambiental sólida, enfatizando a relevância de abordar questões ambientais, suas explicações não vão além da noção de conservação.

No entanto, essas concepções refletem uma abordagem conservacionista da Educação Ambiental, caracterizada por ações individualistas de pequena escala, que não conseguem abranger a complexidade e totalidade dos desafios ambientais. Essa perspectiva está alinhada à vertente naturalista, focada em elementos naturais

isolados, sem integrar plenamente as dimensões sociais, econômicas e culturais da sustentabilidade ambiental.

Costa e Pontarolo (2019) destacam que a educação ambiental conservadora prioriza uma visão naturalista, focando em "salvar a natureza" através de ações que enfatizam o ambiente físico, como visitas a naturezas, limpezas, plantios, economia de água, reciclagem, e estudos da fauna e flora, mas falha ao desconsiderar a conexão crítica entre questões ambientais e sociais, tratando as problemáticas ambientais de forma fragmentada e descontextualizada.

Dessa forma, a concepção conservadora, ao basear-se na sensibilização acerca de questões ligadas à natureza e aos recursos naturais, enfoca a mudança individual de comportamento como fundamental para combater a crise ambiental. Contudo, essa abordagem não questiona criticamente as causas reais que deram origem à crise. Destacando-se que a sensibilização ambiental e a mudança individual de comportamento, dissociadas de reflexões críticas sobre as questões sociais associadas à crise ambiental, possuem um potencial limitado para enfrentar efetivamente problemas que, na realidade, são de natureza socioambiental.

Guimarães (2012) destaca que a Educação Ambiental no ambiente escolar pode adotar uma perspectiva conservadora, especialmente nas escolas de ensino básico, dependendo da concepção adotada. Isso ocorre quando as ações não emergem organicamente no planejamento pedagógico, resultando em falta de engajamento e propósito real de resolução, não abordando eficazmente problemas significativos na comunidade. Essas ações muitas vezes omitem a discussão das relações causais dos problemas ambientais, ignorando aspectos sociais e políticos e reforçando práticas de adestramento ambiental.

O autor alerta que educadores que não promovem uma reflexão crítica podem inadvertidamente perpetuar um discurso ambiental superficial, reforçando uma postura conservadora na Educação Ambiental escolar. Essa abordagem é vista como resultado da cooptação pela racionalidade dominante, que desconsidera a dimensão política necessária para gerar práticas educativas críticas e criativas, comprometendo assim a reflexão crítica como um elemento fundamental dessas práticas.

Os entrevistados P2, P3 e P6, expressam em suas falas a visão de que a Educação Ambiental deve transcender o conteúdo técnico e científico. Para eles, é crucial proporcionar reflexões críticas sobre a realidade dos estudantes, permitindo a compreensão dos aspectos históricos que contribuíram para as condições atuais, nem

sempre ideais. Pelos teóricos apresentados, entendemos que essas perspectivas se alinham mais à vertente crítica da Educação Ambiental.

Barba e Cavalari (2016) ressaltam a importância da educação crítica, embasada nos princípios marxistas, como um processo político e transformador. Essa abordagem visa capacitar os indivíduos para uma análise reflexiva e ativa da sociedade, com o propósito de mudar estruturas consideradas injustas e promover uma sociedade mais justa e igualitária.

Por outro lado, Barba, Lima e Nobre (2020) destacam que a Educação Ambiental deve ser enraizada nas relações afetivas e sociais com o ambiente. Essa perspectiva holística vai além do ensino de conceitos ambientais, focando na construção de uma compreensão profunda e afetiva do ambiente local. Isso implica não apenas absorver informações, mas também analisar criticamente a relação com o meio ambiente, questionar práticas existentes e explorar soluções inovadoras para promover uma consciência mais ampla das questões ambientais.

Baseando-se nos conceitos de Costa e Loureiro (2015), compreendemos que a interligação entre a educação ambiental, a perspectiva dialética marxista e a abordagem interdisciplinar, fundamentada em uma visão crítica, continua sendo um componente essencial que promove a mudança prática ao empregar uma postura crítica em suas afirmações. Essa proposta está diretamente relacionada ao vigor das lutas sociais contra a apropriação indevida de recursos e contra estruturas sociais desiguais e opressoras, buscando alterar a realidade.

Para fortalecer nossa argumentação, é essencial destacar a rejeição à fragmentação do conhecimento científico como uma resposta ao avanço do capitalismo, que agora se apoia em processos especulativos financeiros e na intensificação do uso da ciência, tecnologia e informação como forças produtivas. Esse contexto, impulsionado pelo sociometabolismo do capital, vincula os conhecimentos multidimensionais à especialização técnica decorrente da divisão do trabalho, em uma era não apenas mecânico-industrial, mas também cibernética (Loureiro, 2015).

Nesse cenário, a crítica à fragmentação do conhecimento e a defesa da interdisciplinaridade estão intimamente ligadas ao modo de produção, aos agentes produtores e aos objetivos finais, revelando a interconexão entre a discussão epistêmica e os aspectos políticos e econômicos da sociedade contemporânea.

As diversas interpretações das concepções sobre Educação Ambiental, à luz das teorias apresentadas, destacam as visões dos professores, resultando em atividades educativas com diferentes objetivos. O processo educativo é uma construção social impregnada de valores e ideologias, desempenhando um papel crucial na manutenção ou mudança da ordem social e na formação da identidade dos indivíduos. Enquanto alguns educadores contribuem para a conservação da ordem social ao reproduzir os valores dominantes, outros adotam uma abordagem emancipatória, visando à renovação cultural, política e ética da sociedade, além de promover o pleno desenvolvimento das potencialidades individuais.

Portanto, ignorar a dimensão política da educação e a construção social da ciência é simplificar a complexidade da realidade na percepção da Educação Ambiental, reduzindo-a apenas ao aspecto natural, sem considerar as interações sociais. Desconsiderar a influência das classes sociais na ciência, em seus usos e narrativas, é perpetuar uma abordagem interdisciplinar da educação ambiental que separa sociedade e natureza e neutraliza a política. Portanto, é crucial reconhecer a Educação Ambiental como um ato político, moldado pelas relações sociais e pedagógicas, exigindo consciência política e capacidade crítica para nossa atuação ambiental.

5.2.2 Conhecimento dos professores sobre a PEEA-RO, (Lei 4.611/2019), e a prática de Educação Ambiental integrada ao ProNEA e a DCNEA

Ao indagar os professores entrevistados acerca de seu entendimento sobre a institucionalização da Política Estadual de Educação Ambiental de Rondônia (PEEA-RO) e sua articulação com as diretrizes fundamentais da Educação Ambiental para o ensino médio, emergiu um cenário revelador. Ficou evidente um completo desconhecimento da PEEA-RO entre os docentes. Embora a maioria tenha reconhecido os nomes do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), e das Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA), confessaram não estar familiarizados com as especificidades dessas normativas.

Quadro 8 – Perspectivas dos professores sobre a PEEA-RO, ProNEA e as DCNEA

P1: Não conheço a PEEA-RO, mas já ouvi falar das diretrizes federais para a Educação Ambiental, ProNEA e a DCNEA, mas não são aplicadas na escola (coleta de dados, 11/03/2024).
--

P2: Não conheço (coleta de dados, 11/09/2024).
--

P3: Já ouvi falar dessas diretrizes, mas desconheço seu teor (coleta de dados, 11/03/2024).
P4: A PEEA-RO e DCNEA já ouvi falar, mas não conheço o conteúdo. Quanto ao ProNEA sei que trabalha com o projeto Com-Vida. Porém já trabalhamos com esse projeto, mas não foi através do Programa do ProNEA (coleta de dados, 11/03/2024).
P5: Não conheço (coleta de dados, 12/03/2024).
P6: Não trabalhamos com esses programas e diretrizes (coleta de dados, 12/03/2024).
P7: Não conheço (coleta de dados, 13/03/2024).
P8: Não conheço, mas sei que a Educação Ambiental deve ser trabalhada de forma transversal e interdisciplinar, mas não sei quais os documentos que norteiam essa prática (coleta de dados, 13/03/2024).

Fonte: Acervo da autora, a partir da coleta de dados, 2023.

Essa lacuna de conhecimento sinaliza um desafio significativo para a efetivação da Educação Ambiental no contexto escolar, especialmente no ensino médio. A falta de familiaridade com as diretrizes não apenas impede a plena integração dos princípios da Educação Ambiental nas práticas pedagógicas, mas também reflete a necessidade de fortalecer as estratégias de formação continuada dos professores nessa área. A institucionalização de políticas como a PEEA-RO visa justamente proporcionar um arcabouço para a incorporação sistemática da Educação Ambiental no currículo escolar (Rondônia, 2019). No entanto, para que essa incorporação seja bem-sucedida, é essencial que os educadores estejam equipados com o conhecimento e os recursos necessários para implementar essas diretrizes de maneira eficaz.

O desconhecimento relatado pelos professores sugere uma desconexão entre as políticas formuladas em níveis superiores e sua tradução prática no ambiente escolar. Isso pode ser atribuído a diversos fatores, incluindo a falta de comunicação efetiva sobre essas políticas, insuficiência de programas de formação docente específicos para Educação Ambiental e a ausência de materiais didáticos que auxiliem na implementação das diretrizes. Para superar essas barreiras, é crucial que as autoridades educacionais desenvolvam estratégias que promovam uma maior integração entre a gestão e a escola (Sorrentino, Maranhão e Diniz (2019), 2019).

5.2.3 Iniciativas e projetos de Educação Ambiental conduzidos pelos professores

Os professores participantes da entrevista (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 e P8) afirmam que as práticas de Educação Ambiental nas escolas objeto da pesquisa são realizadas de maneira pontual. Essas ações concentram-se particularmente em

eventos como a semana do meio ambiente, o dia da árvore, o dia do índio e o dia das águas.

Em relação a iniciativas e projetos de Educação Ambiental no ensino médio das escolas pesquisadas, os professores afirmaram:

Quadro 9 – Iniciativas e projetos de Educação Ambiental dos professores

P1: Na minha escola as práticas de Educação Ambiental são restritas as datas comemorativas específicas, como a semana do meio ambiente, o dia da árvore, o dia da água. Em parceria com a SEMA, atualmente, estou desenvolvendo o projeto “Guardiões do Meio Ambiente”, que ocorre com os alunos dos 1º anos do ensino médio, para que se tornem agente multiplicadores de conhecimentos sobre: monitoramento, combate à poluição, reciclagem, reaproveitamento, plantio, visita técnica e outros (coleta de dados, 18/09/2023).
P2: As práticas de Educação Ambiental muitas vezes são limitadas a datas comemorativas específicas, como a semana do meio ambiente, o dia da árvore e o dia da água. No entanto, quando incorporadas em disciplinas eletivas ou por meio de parcerias com órgãos governamentais, torna-se possível realizar atividades práticas e promover a Educação Ambiental ao longo do ano. Atualmente, estou atuando em apenas um projeto em andamento, em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) denominado "Guardiões do Meio Ambiente". Este projeto envolve os alunos do 1º ano do ensino médio, que desempenham o papel de agentes multiplicadores de conhecimento em diversas áreas relacionadas ao meio ambiente (coleta de dados, 18/09/2023).
P3: Na escola em que trabalho as ações de Educação Ambiental são trabalhadas de forma pontual, nas datas comemorativas na semana do meio ambiente, o dia do índio, da árvore e o dia da água. Estou trabalhando com os alunos no projeto denominado Com-Vida, que visa fortalecer as iniciativas de educação ambiental nas escolas do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e médio. Ele propõe a criação de um espaço participativo para envolver toda a comunidade escolar, promovendo a sustentabilidade socioambiental, melhorias na qualidade de vida na escola e na comunidade, além de estimular o diálogo sobre temas socioambientais atuais (coleta de dados, 25/10/2023).
P4: As ações de Educação Ambiental na minha escola são abordadas de maneira específica e pontual, concentrando-se em ocasiões como as datas comemorativas da semana do meio ambiente e dia da água. Também, ministro ações na eletiva do projeto Com-Vida, que busca fortalecer ações de Educação Ambiental nas escolas do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e médio. As ações realizadas com o Com-Vida se pauta em estimular o diálogo ambiental sobre temas atuais e a sustentabilidade. O projeto não recebe apoio institucional e não consta no PPP (coleta de dados, 23/10/2023).
P5: As iniciativas de Educação Ambiental em sala de aula são tratadas de forma específica e ocasional, com foco principalmente em eventos como as comemorações da Semana do Meio Ambiente. Além disso, conduzo algumas atividades durante as aulas eletivas. Porém, para esse ano ainda não tenho projeto (coleta de dados, 12/03/2024).
P6: As ações de Educação Ambiental em que sou responsável não consta no PPP. No caso é o professor que faz o projeto e executa. Para esse ano ainda não elaborei nenhum projeto para a Educação Ambiental, mas realizamos eventos na semana do meio ambiente e outras datas comemorativas relacionadas ao meio ambiente (coleta de dados, 12/03/2024).
P7: Trabalho a Educação Ambiental de forma interdisciplinar na disciplina de Biologia, no momento não tenho projeto para este ano, mas com certeza realizamos várias atividades na semana do meio ambiente (coleta de dados, 13/03/2024).
P8: Na minha disciplina de ciências eu abordo com meus alunos a temática ambiental, porém, sem projeto no momento. A Educação Ambiental na minha escola é realizada somente pelos professores de Biologia e Ciências (coleta de dados, 13/03/2024).

Fonte: Autora, elaborado a partir da coleta de dados, 2023, 2024.

Os professores P1 e P2, relatam que a escola pesquisada em parceria com o Município de Porto Velho, Rondônia, ampliou suas ações de Educação Ambiental, para os alunos do primeiro ano, através do projeto “Guardiões do Meio Ambiente”, coordenado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Sema).

Pelas declarações dos professores, os problemas ambientais são abordados como algo teoricamente possível, mas não como uma realidade concreta. Percebe-se que as escolas procuram transmitir aos alunos, de maneira isolada e fragmentada, um conhecimento pré-estabelecido sobre o meio ambiente e suas questões. A prática da Educação Ambiental nessas escolas é frequentemente tratada como um projeto especial, extracurricular, carente de continuidade, descontextualizado, fragmentado e desarticulado.

Apesar das diretrizes estabelecidas em farta documentação nacional e local que contextualizam a Política de Educação Ambiental no ensino formal, não se observa o desenvolvimento de uma prática educativa integrada permanente aos currículos ofertados pelas instituições pesquisadas.

O Projeto tem como slogan “venha você também fazer parte dessa liga de heróis” e está focado em subsidiar estudantes do ensino médio de Porto Velho, nas redes pública e privada, tendo como objetivo formar multiplicadores capazes de desenvolver atitudes de sustentabilidade socioambiental, visando novos hábitos para a conservação do local onde vivem.

Foto 9 - Projeto Guardiões do Meio Ambiente



Fonte: www.tudorondonia.com/projetosguardiõesdafloresta. Acesso em: 10 jan. 2024

O “Guardiões do Meio Ambiente” é um projeto piloto e atende 10 escolas estaduais em 2023, podendo ser ampliado em 2024.

As ações são desenvolvidas através de rodas de conversas, visitas técnicas e da implantação de pontos de coleta de resíduos da logística reversa. Esta última atividade executada em parceria com empreendimentos e instituições que trabalham com a destinação correta de diversos materiais recicláveis (Sema, 2023).

Os educadores P3 e P4 compartilham que a escola está envolvida em um projeto denominado Com-Vida. Esse projeto tem como objetivo fortalecer as iniciativas de educação ambiental nas escolas do ensino fundamental e médio e propõe a criação de um espaço participativo destinado a envolver toda a comunidade escolar, visando promover a sustentabilidade socioambiental, implementar melhorias na qualidade de vida tanto na escola quanto na comunidade circundante, e estimular o diálogo sobre temas socioambientais contemporâneos (Brasil, 2007).

A Com-Vida parte integrante do Programa Vamos Cuidar do Brasil com as escolas, em operação desde 2004, é uma iniciativa estruturante. Originada em resposta às deliberações da I Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente, a proposta surgiu após estudantes proporem a criação de conselhos jovens de meio ambiente e a elaboração da Agenda 21 nas escolas. Esse projeto busca consolidar, na comunidade escolar, um espaço duradouro para a realização de ações voltadas à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida, promovendo intercâmbio entre escolas e comunidades e contribuir com a construção do PPP da escola (Brasil, 2007).

Guimarães (2012) observa que, embora a Educação Ambiental seja reconhecida como uma ferramenta para cultivar a consciência ecológica, sua abordagem no ambiente escolar é limitada e precisa se estender para além dos limites físicos da escola. Na abordagem da cidade educadora, a Educação Ambiental é vista como um componente essencial da formação cidadã, focando no desenvolvimento de uma consciência coletiva sobre a sustentabilidade urbana e na responsabilidade compartilhada na gestão dos recursos e espaços públicos. Isso implica promover práticas sustentáveis no cotidiano urbano, como reciclagem, uso responsável de recursos e preservação de áreas verdes, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e construir uma comunidade mais engajada e responsável em relação ao seu ambiente (Aieta; Zuin, 2015).

Da análise realizada, observa-se que a abordagem da Educação Ambiental nas escolas é frequentemente limitada a campanhas isoladas, eventos esporádicos ou celebrações pontuais, muitas vezes desconectadas da realidade local da comunidade. A sugestão de que a Educação Ambiental possa contribuir para a promoção da cultura local em meio à realidade amazônica é crucial para a preservação e fortalecimento das identidades locais. Ao integrar práticas culturais e conhecimentos tradicionais, a Educação Ambiental pode se transformar em um meio para transmitir e preservar a rica herança cultural da Amazônia (Barba, Lima, Nobre, 2020).

Conforme os teóricos apresentados, a prática ambiental deve ser contínua e regular para preservar seu potencial transformador. É crucial que essa prática não seja esporádica ou isolada, mas sim uma presença constante, considerando a realidade local. É essencial adotar uma abordagem holística para compreender a criticidade das questões ambientais, mesmo em atividades locais. A prática ambiental não deve ser um evento isolado, e cabe ao Estado, gestores e educadores promovê-la de maneira consistente, comprometendo-se diariamente com esse processo transformador.

5.2.4 Desafios e fragilidades na prática de Educação Ambiental pelas perspectivas dos professores

As principais dificuldades enfrentadas na implementação da Educação Ambiental nas escolas de ensino médio estão caracterizadas pelas seguintes afirmativas:

Quadro 10 - Desafios e fragilidades na prática de Educação Ambiental pelos professores

P1: Os principais desafios que encontro na abordagem ambiental são as poucas aulas semanais e dificuldade para deslocamento das aulas de campo e apoio institucional (coleta de dados, 18/09/2023).
P2: O principal desafio e fragilidade que vejo para ministrar aulas em Educação Ambiental e a ausência de aulas dedicadas ao tema e a falta de espaço adequado, falta recursos didáticos e financeiros (coleta de dados, 18/09/2023).
P3: O maior desafio para eu ensinar Educação Ambiental e a ausência de estrutura física, transporte para deslocamento nas aulas práticas no campo, livros e outros materiais didáticos (coleta de dados, 25/10/2023).
P4: Os desafios e fragilidades são diversos: falta de capacitação profissional; recursos didáticos; recursos financeiros; incentivo a pesquisa e experimentações e divulgação dos trabalhos de Educação Ambiental (coleta de dados, 23/10/2023).
P5: Há uma falta de gestão evidente na escola, onde o ônus de responsabilidade recai inteiramente sobre os professores, inclusive no que diz respeito ao financiamento dos projetos, que também são de responsabilidade nossa. Além disso, a ausência de capacitação profissional e incentivos acadêmicos adicionais agrava a situação (coleta de dados, 12/03/2024).

P6: Ausência de apoio escolar compromete a eficácia e o alcance das iniciativas ambientais nas escolas. Essa falta de suporte, ao meu ver, é a falta de recursos financeiros, a falta de capacitação adequada para os professores, e a ausência de políticas e estratégias institucionais voltadas para a promoção da Educação Ambiental (coleta de dados, 12/03/2024).

P7: Um dos principais problemas enfrentados é a falta de recursos financeiros para o desenvolvimento e implementação de projetos de Educação Ambiental. A escola não possui verbas específicas destinadas a essas atividades, o que acaba sobrecarregando os professores, que muitas vezes precisam arcar com as despesas do próprio bolso. Isso pode limitar severamente as oportunidades de aprendizado e a realização de atividades práticas relacionadas ao meio ambiente (coleta de dados, 13/03/2024).

P8: A ausência de políticas e estratégias institucionais para promover a Educação Ambiental é uma preocupação central. Sem um suporte claro e uma visão estratégica da direção escolar e das autoridades educacionais, as iniciativas de Educação Ambiental dependem exclusivamente dos professores, que enfrentam falta de apoio financeiro e didático. Isso leva a uma falta de continuidade e consistência nas atividades ambientais da escola. Além disso, a realização de aulas práticas em áreas de preservação, praças e parques urbanos é essencial, mas a escola não dispõe de condições para realizá-las (coleta de dados, 13/03/2024).

Fonte: Autora, elaborado a partir da coleta de dados, 2023, 2024.

Observou-se a carência de formação especializada dos professores nessa área, a falta de integração interdisciplinar no currículo de forma transversal às disciplinas, a escassez de recursos didáticos e financeiros para atividades práticas e projetos, além da ausência de políticas públicas eficazes que apoiem e incentivem iniciativas de Educação Ambiental nas instituições de ensino, as quais representam:

A PNEA e a Política Estadual de Educação Ambiental, reforçou e qualificou o direito de todos à Educação Ambiental, estabelecendo-a como um componente essencial e permanente. A política estadual, criada pela lei nº 4.611/2019, desempenha o papel de aprimorar a Educação Ambiental no ensino formal estadual ao indicar seus princípios e objetivos, especificar os agentes responsáveis por sua implementação, delinear seus âmbitos de atuação e estabelecer suas principais linhas de ação (Rondônia, 2019).

As diretrizes de atuação da Política Estadual de Educação Ambiental para o ensino formal estão definidas no artigo 9º da lei estadual 4.611/2019. Essas diretrizes concentram-se na capacitação de recursos humanos, com ênfase na incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização de educadores em todos os níveis e modalidades de ensino (§2º, inciso I). Além disso, abrangem o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações, visando à incorporação da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nos diferentes níveis e modalidades de ensino (§3º, inciso I) (Rondônia, 2019, p. 3).

Lipai, Layrargues e Pedro (2007) argumentam que uma lei eficaz deve estipular a alocação de recursos para a Educação Ambiental nos programas de meio ambiente e educação. Isso implica atribuir responsabilidades claras para a implementação desses programas, destacando a importância do comprometimento governamental. A falta desse compromisso pode comprometer a segurança jurídica, sendo crucial que haja garantias quanto ao repasse de verbas e seu apoio contínuo para efetivar as práticas de Educação Ambiental.

A Educação Ambiental no ensino médio nas escolas públicas em Rondônia, enfrenta diversas dificuldades e desafios, como evidenciado pela pesquisa. Apesar da consciência por parte da maioria dos professores sobre suas responsabilidades socioeducativas e da importância do tema como transversal, a falta de apoio institucional e diretrizes políticas adequadas se apresenta como uma barreira significativa para a implementação prática desses conceitos.

A inclusão da Educação Ambiental ocorre por meio de uma abordagem metodológica interdisciplinar, que busca superar a superficialidade do conhecimento atual e promover a emancipação do sujeito. Isso implica fornecer os meios necessários para que os indivíduos compreendam a conjuntura política e econômica, contribuindo assim para a transformação social da sociedade (Barba; Mendes, 2022),

Destacam os autores que a formação docente é um elemento crucial nesse processo, enfatizando a necessidade de uma abordagem interdisciplinar e que a reflexão teórica é essencial para superar ações superficiais, indicando que a introdução efetiva da EA nas escolas não pode depender apenas de leis, mas requer o comprometimento de toda a comunidade escolar, especialmente dos educadores. Estes, por sua vez, devem possuir uma ampla compreensão das Ciências Sociais e Naturais (Barba; Mendes, 2022).

Os professores, embora possuam conhecimento sobre o tema, não têm acesso a capacitações específicas e não incluem a Educação Ambiental de forma abrangente em seus planos de aula. A carência de material didático adequado é uma preocupação adicional, uma vez que os livros didáticos frequentemente negligenciam conteúdos relacionados à questão ambiental. A ausência de recursos adicionais e metodologias alternativas disponíveis nas escolas pesquisadas dificulta ainda mais a abordagem efetiva do tema.

A pesquisa revela que a Educação Ambiental no ensino médio local não é abordada de acordo com a Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA-RO), bem

como, não atendem as Diretrizes da DCNEA e do Programa do ProNEA. Os professores enfrentam falta de estímulo e capacitação, enquanto o Estado não oferece condições adequadas para o desenvolvimento desse tipo de trabalho. A desvalorização dos professores, evidenciada pelos baixos salários, limita sua motivação para ir além dos limites de suas disciplinas, mesmo quando a Educação Ambiental deveria ser integrada em temas transversais e interdisciplinar em todas as disciplinas (Brasil, 2012).

5.3 A VISÃO DOS GESTORES

A análise do conteúdo das entrevistas realizadas com os gestores responsáveis pela implementação da Política Estadual de Educação Ambiental nas escolas estaduais em Rondônia, oferece insights valiosos sobre os desafios e oportunidades enfrentados na integração dessas políticas nas escolas. Através dessas entrevistas, é possível entender melhor como as políticas ambientais são percebidas, interpretadas e implementadas no contexto educacional.

Os gestores desempenham um papel crucial na execução das políticas de Educação Ambiental, pois são responsáveis por coordenar e orientar as atividades relacionadas a esse tema dentro das escolas. Suas percepções e entendimentos sobre a importância da Educação Ambiental, bem como seus desafios e preocupações específicos, fornecem uma visão mais abrangente sobre a eficácia das políticas existentes e as áreas que necessitam de melhorias.

A análise das entrevistas com os gestores fornece uma visão mais profunda dos desafios e oportunidades na implementação da Política Estadual de Educação Ambiental nas escolas. Essas informações são cruciais para guiar a formulação de estratégias mais eficazes e abrangentes para promover a Educação Ambiental e fomentar uma cultura de sustentabilidade nas instituições de ensino. A análise identificou quatro categorias principais, estabelecendo um diálogo com os educadores entrevistados, conforme exposto no Quadro 11:

Quadro 11 – Categoria dos gestores

CATEGORIAS	DESTAQUES
1. Abordagem sobre a concepção de Educação Ambiental	Compreensão dos gestores públicos em relação à Educação Ambiental;
2. Conhecimento institucional da Política Estadual de Educação Ambiental pelos gestores:	Informações relacionadas à perspectiva dos gestores públicos sobre a Lei 4.611/2019 como uma Política Pública Estadual;

3. Abordagem da Educação Ambiental nos termos do ProNEA e DCNEA para o Ensino Médio em Rondônia	Conhecimento se a PEEA-RO está sendo implementada nas escolas do ensino médio estadual e se atende as diretrizes estabelecidas para a Educação Ambiental no ProNEA e DCNEA.
4. Potencialidades e fragilidades no processo de instituição da PEEA-RO.	Aspectos positivos, destinados a destacar pontos elogiáveis, bem como aos aspectos negativos da PEEA-RO.

Fonte: Acervo da Autora, pesquisa de dados, 2023, 2024.

Em relação a categoria 1, os dados sobre a compreensão dos gestores públicos em relação à Educação Ambiental foram analisados com base nas concepções de Layrargues e Lima (2014). Esses autores identificaram três perspectivas: a conservacionista, que busca despertar afetividade e sensibilidade para promover mudanças comportamentais individuais em relação ao meio ambiente; a pragmática, que busca resultados práticos na resolução de problemas ambientais locais, sem questionar profundamente os fundamentos sociais; e a crítica, que propõe uma pedagogia que vai além do desenvolvimento de sensibilidade, articulando problemas ambientais aos conflitos sociais e visando a transformação das sociedades, analisando criticamente as raízes dos problemas ambientais e os modelos de desenvolvimento vigentes

Por sua vez, a categoria 2 voltada ao conhecimento institucional da Política Estadual de Educação Ambiental abrangeu as informações relacionadas à perspectiva dos gestores públicos sobre a Lei 4.611/2019 como uma Política Pública Estadual. Inclui, considerações sobre o engajamento e a relevância atribuída a esse processo, além da identificação das dificuldades enfrentadas.

A categoria 3 analisamos a execução da Educação Ambiental conforme estipulada pela Política Estadual de Educação Ambiental de Rondônia (PEEA-RO), avaliando sua congruência com os documentos direcionadores, como o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA).

E, por sua vez, na categoria 4, examinamos os aspectos positivos e negativos da implementação da política pública estadual, com o intuito de destacar os pontos elogiáveis e identificar áreas que requerem correção, conforme observado pelos gestores públicos. Esses dados foram organizados para subsidiar a elaboração da PEEA-RO, conforme estabelecido na Lei 4.611/2019. Ademais, nesta categoria, estão incluídas as sugestões dos gestores públicos para aprimorar esse processo de ajuste.

Com base nas categorias finais estabelecidas e fundamentado nos referenciais teóricos adotados neste estudo, deu-se início ao processo de interpretação e discussão da realidade investigada. O objetivo foi alcançar as metas propostas para esta pesquisa.

5.3.1 A abordagem dos gestores sobre a Educação Ambiental

Ao examinar as declarações dos gestores públicos obtidas nas entrevistas, observamos um equilíbrio notável entre as perspectivas conservadora, pragmática e crítica.

A seguir, apresentaremos algumas dessas declarações, complementadas pela concepção de educação ambiental que consideramos como a mais alinhada às ideias do entrevistado.

Quadro 12 - Concepção de Educação Ambiental pelos gestores

G1: Na minha concepção a efetividade da Política Estadual de Educação Ambiental, se faz urgente, a qual vai contribuir para o desenvolvimento de uma formação crítica ao ir além das informações de conteúdo em sala de aula. Ela incentiva a reflexão sobre a história de ocupação da cidade, seus benefícios e desafios. Destaco ainda a importância de as políticas públicas abordarem essas questões, aprendendo com o passado para evitar repetições no futuro (coleta de dados, 11/09/2023).
G2: Uma Educação Ambiental que pretende gerar resultados duradouros e tangíveis dentro do ambiente escolar necessita adotar uma abordagem holística e integrada à realidade local. Isso inclui a implementação de campanhas de reciclagem e práticas de sustentabilidade, como a separação adequada do lixo. É fundamental que as escolas promovam um diálogo constante com seus alunos sobre essas questões e incentivem a participação ativa na preservação do meio ambiente (coleta de dados, 28/09/2023).
G3: Para o desenvolvimento de programas educacionais na área ambiental requer a o alinhamento dos objetivos e necessidades específicas de uma determinada comunidade, escola ou organização, na promoção de palestras, workshops, excursões e projetos práticos, que promovam a conscientização, sustentabilidade e a compreensão das questões ambientais (coleta de dados, 09/10/2023).
G4: Como coordenadora ambiental, desenvolvo ações voltados para o engajamento da comunidade na plantação de árvores, acompanhamento do crescimento, distribuição de kits com dispositivos economizadores de água, ações preventivas contra incêndios, realização de workshops práticos sobre a preservação ambiental. Visitas a Reservas Naturais e Áreas de Conservação (coleta de dados, 27/11/2023).
G5: Com certeza, essencialmente, as políticas de Educação Ambiental precisam estabelecer uma conexão não apenas com aspectos técnicos, pois, ao lidar com crianças, é crucial apresentar as informações de maneira acessível. Simultaneamente, é fundamental proporcionar uma visão abrangente da sustentabilidade, abordando o consumo excessivo sob uma perspectiva social, econômica e ambiental. Dessa forma, é possível encerrar o ciclo educativo e, com certeza, plantar uma semente valiosa nas mentes dessas crianças (coleta de dados, 24/11/2023).
G6: A parcerias e o engajamento comunitário são aspectos cruciais na implementação eficaz de programas de Educação Ambiental. Envolver os pais, professores e alunos na criação e implementação de projetos de Educação Ambiental na organização de eventos

educativos abertos à comunidade, como feiras ou workshops e o apoio do Estado na efetividade de projetos escolar (coleta de dados, 23/10/2023).

G7: Necessário a abordagem de Educação Ambiental nas escolas, sobre a transmissão de conhecimento, pois o papel do professor é compartilhar informações com os alunos, com atividades que transmitem conhecimentos, através de palestras, aulas expositivas e atividades práticas voltadas para a observação e identificação de elementos naturais (coleta de dados, 12/03/2024).

G8: A Educação Ambiental vai além da simples transmissão de informações sobre o meio ambiente, necessário buscar desenvolver nos alunos uma compreensão mais profunda das questões ambientais, bem como promover uma reflexão crítica sobre as causas sociais, políticas e econômicas desses problemas. Essa abordagem se baseia em princípios de justiça social, equidade e participação democrática, visando capacitar os alunos a se tornarem agentes de mudança em prol da sustentabilidade (coleta de dados, 13/03/2024).

Fonte: Autora, elaborado a partir da coleta de dados, 2023, 2024.

Observamos que os Gestores G2, G3, G6 e G7 ao expressarem em suas declarações elementos relacionados à sensibilização e conscientização ambiental, centrados em alterações comportamentais, manifestam concepções que se alinham à abordagem conservadora da Educação Ambiental.

A macrotendência conservacionista está associada a práticas educativas que proporcionam uma proximidade íntima com a natureza, porém, estão distantes das dinâmicas sociais e políticas, assim como de seus conflitos de poder correspondentes. A perspectiva conservadora apresenta uma abordagem reformista, oferecendo soluções instrumentais para os desafios ambientais. Contudo, é notável que essa abordagem muitas vezes se destaca por ações específicas e desconectadas dos temas subjacentes. Frequentemente, carece de uma proposta pedagógica que desafie o padrão civilizatório, negligenciando a promoção da conscientização, cultura e valores relacionados ao meio ambiente no contexto específico da região amazônica (Barba; Cavalari, 2018).

Para Layrargues e Lima (2014), a abordagem conservacionista da sustentabilidade prioriza a preservação da natureza com uma perspectiva conservadora, enfatizando a valorização e proteção do meio ambiente, alinhada à filosofia naturalista de Sauvé (2005). Em contrapartida, a perspectiva crítica da sustentabilidade, vinculada   Educa o Ambiental, destaca danos ambientais originados por fatores sociais e econômicos, promovendo a necessidade de transforma es em valores e práticas para estabelecer paradigmas socioculturais e socioambientais mais robustos.

Nos argumentos de Guimarães (2013), tem-se que a Educa o Ambiental, como uma a o política,   uma discussão já imposta no campo da educa o. Isso

decorre da compreensão de que a mesma possui uma intenção específica e não pode ser considerado neutro. Portanto, a educação ambiental, como uma prática social, é essencialmente política. Destaca o autor que ser política não implica necessariamente ser crítica e transformadora; pode também ser política de uma forma não crítica e reproduzir estruturas existentes.

O gestor G4, frente as demandas ambientais em Rondônia, ao abordar as questões práticas sobre a preservação ambiental, apresenta a tendência pragmática na Educação Ambiental.

Layrargues e Lima (2014), revelam que essa tendência foi originada no pós-guerra, a qual poderia oferecer uma leitura crítica do modelo de produção atual, considerando as dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas. No entanto, sua trajetória tem um viés pragmático, atuando como uma compensação para as imperfeições do sistema produtivo baseado no consumismo e na obsolescência planejada, convergindo em mudanças superficiais, tecnológicas e comportamentais.

A tendência pragmática, como resultado, promove reformas setoriais na sociedade sem questionar os fundamentos subjacentes, inclusive aqueles que contribuem para a crise ambiental. Ela se ajusta ao contexto neoliberal de redução do Estado, impactando as políticas públicas, incluindo as ambientais. Essa forma de Educação Ambiental reflete a expressão do mercado, incentivando indivíduos a abrirem mão de parte de seu conforto e pedindo que empresas abdicuem de parte de seus lucros em prol da governabilidade geral (Layrargues; Lima, 2014).

Os entrevistados G1, G5 e G8, expressam a perspectiva de que a Educação Ambiental não deve se limitar a aspectos técnicos e científicos. Em suas opiniões, ela deve também promover reflexões críticas sobre o contexto em que os estudantes vivem. Isso implica uma compreensão dos aspectos históricos, políticos e sociais que levaram às condições atuais, nem sempre ideais. Dessa forma, essas visões se alinham à abordagem crítica da Educação Ambiental.

Layrargues e Lima (2014) argumentam que a macrotendência crítica na Educação Ambiental abrange correntes como a Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Essa abordagem destaca a revisão crítica dos fundamentos que sustentam a dominação humana e os mecanismos de acumulação de capital, com o objetivo de enfrentar politicamente as desigualdades e a injustiça socioambiental. Em contraste com as tendências

conservadoras, essas correntes buscam contextualizar e politizar o debate ambiental, questionando as contradições dos modelos de desenvolvimento e sociedade.

Essa abordagem, fundamentada no pensamento da complexidade, adota uma visão integrada, incorporando diversos aspectos sociais, econômicos, culturais, políticos e históricos às discussões e reflexões, visando proporcionar uma compreensão abrangente da realidade e explorar possibilidades de transformações socioambientais. Através da Educação Ambiental crítica, é possível fomentar as transformações necessárias para a formação de indivíduos atuantes e engajados nas questões ambientais, visando a sustentabilidade. Toda a sociedade deve buscar estabelecer uma relação equilibrada com o meio ambiente. (Simão; Oliveira; Barba, 2023).

As diferentes compreensões da Educação Ambiental influenciam as perspectivas dos gestores públicos entrevistados, resultando em atividades educativas ambientais com objetivos distintos. Destaca-se a importância de os gestores, especialmente os envolvidos em Programas de Educação Ambiental, conhecerem as diversas vertentes da Educação Ambiental. Isso permitirá que escolham conscientemente uma perspectiva que oriente as atividades educativas ambientais desenvolvidas pelas instituições escolares.

5.3.2 Abordagem dos gestores sobre a PEEA-RO (Lei 4.611/2019)

Ao indagar os gestores sobre suas perspectivas em relação à Política de Educação Ambiental (lei 4.611/2019) e os desafios associados à sua implementação, observamos que a maioria dos gestores entrevistados compartilham da mesma visão, ou seja, a necessidade da efetiva implementação da lei no ensino formal. Ao analisar essas informações nas entrevistas, é relevante ressaltar as declarações dos gestores:

Quadro 13 – Conhecimento dos gestores sobre a Lei 4.611/2019 - PEEA-RO

G1: O Estado de Rondônia ao estabelecer a Política Estadual de Educação Ambiental pela lei 4.611/2019, trouxe um grande avanço para a Educação Ambiental no estado, porém, depois de mais de 4 anos de sua criação não foi implementada em decorrência da falta de regulamentação (coleta de dados, 11/09/2023).
--

G2: Os servidores e professores responsáveis por levar a Educação Ambiental em Rondônia nas escolas do ensino médio, não obedecem aos princípios e diretrizes estabelecidas na Lei Estadual de Educação Ambiental, em razão da ausência de regulamentação (coleta de dados, 28/09/2023).
--

G3: A lei Estadual de Educação Ambiental, ainda não foi regulamentada, mas se encontra em fase de análise [...]. Sem as diretrizes desta Lei a Educação Ambiental não tem a

garantia da inserção no currículo escolar e padece de articulação em todos os níveis e modalidades do processo educativo ambiental (coleta de dados, 09/10/2023).
G4: Eu participei do projeto de criação da lei 4.611/2019, a qual se encontra em vigor há mais de 4 anos e ainda não foi regulamentada. Essa regulamentação é necessária para estabelecer as diretrizes a serem cumpridas. A SEDUC não tem uma coordenadoria de Educação Ambiental, e acaba sobrecarregando a SEDAM (coleta de dados, 27/11/2023).
G5: Conheço a lei de Política Estadual de Educação Ambiental. Foi criada em 2019, mas sofremos por ainda não ter sido implementada na prática, sendo essencial para o ensino escolar. A escola é totalmente carente de capacitação de recursos humanos; desenvolvimento de pesquisas e experimentações; produção e divulgação de material educativo; acompanhamento e avaliação e, principalmente, recursos e materiais didáticos para a realização das ações ambientais (coleta de dados, 24/11/2023).
G6: Desconheço os termos desta lei (coleta de dados, 23/10/2023).
G7: Não conheço a lei de políticas de Educação Ambiental (coleta de dados, 12/03/2024).
G8: Não tenho conhecimento desta lei (coleta de dados, 13/03/2024).

Fonte: Autora, elaborado a partir da coleta de dados, 2023, 2024

Os entrevistados: G1; G2; G3; G4 e G5, enfatizam que, apesar de reconhecerem a importância da Lei 4.611/2019 como uma Política Pública que estabelece as diretrizes para a efetivação da Educação Ambiental formal em Rondônia, não se encontra implementada por ausência de normatização.

A normatização é realizada por meio de decreto-lei, emitido pelo chefe do poder executivo estatal, desempenhando um papel fundamental no arcabouço jurídico de um país. A principal função desse instrumento é a de complementar e detalhar as disposições da lei, permitindo sua aplicação prática e eficaz. Ao regulamentar a lei, o decreto-lei se debruça sobre os aspectos específicos que necessitam de esclarecimento ou desenvolvimento, criando os meios necessários para garantir sua fiel execução (Brasil, 1988).

Ao descer às minúcias necessárias, o decreto-lei preenche lacunas e oferece orientações específicas para a aplicação da lei no contexto prático. Essa abordagem minuciosa é essencial para garantir a uniformidade na interpretação e na execução das leis, contribuindo para a segurança jurídica e para a efetividade do sistema legal como um todo. Assim, o decreto-lei desempenha um papel crucial na concretização dos princípios e das diretrizes estabelecidas pelo legislador, ao mesmo tempo em que adapta a legislação às necessidades e aos desafios da realidade cotidiana (Lenza, 2022).

É importante ressaltar que, ao realizar essa tarefa, o decreto-lei deve agir dentro dos limites estabelecidos pela própria lei que visa regulamentar. Ou seja, ele não pode contrariar as disposições da lei ou introduzir inovações que vão além do escopo original da legislação. Sua função é, portanto, a de complementar e detalhar,

sem desviar-se do espírito e dos princípios fundamentais estabelecidos pela legislação subjacente.

Os gestores G1 e G2, destacam que a implementação dos princípios delineados na Política Estadual de Educação Ambiental, especialmente no que se refere ao desenvolvimento de estudos, pesquisas, produção e divulgação de material didático, bem como ao acompanhamento e avaliação, encontra-se pendente devido à ausência de regulamentação da lei que instituiu essa política.

A Política Nacional de Educação Ambiental, promulgada em 1999, define que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios devem estabelecer diretrizes e critérios para a Educação Ambiental, de acordo com seus contextos e respeitando os seus princípios. Seguindo essas diretrizes, em 2019, Rondônia, instituiu a Política Estadual de Educação Ambiental por meio da Lei nº 4.611, que forneceu orientações gerais para discussão entre diversos setores da sociedade. No entanto, mais de quatro anos após a sua criação, a lei estadual ainda não foi inovadora no ensino formal devido à falta de regulamentação, semelhante ao que ocorreu com a PNEA, que só foi regulamentada quatro anos após a sua promulgação, em 2002, através do Decreto nº 4.281 (Brasil, 2002).

O gestor G3 enfatiza que a falta de regulamentação, que deveria estabelecer as normas para o cumprimento das diretrizes da lei da Política Estadual de Educação Ambiental, resulta na ausência de garantias para a integração curricular interdisciplinar. Isso gera desafios significativos de articulação em todos os níveis e modalidades do processo educativo ambiental.

A relevância do esforço para criar políticas públicas de Educação Ambiental, conferem legalidade, abrangência a todos os cidadãos e poder coercitivo para punir violadores perante a sociedade. Em outras palavras, quando uma demanda local é transformada em Política Pública, isso indica que o Estado reconheceu e validou essa demanda como algo que deve ser abordado em prol do bem-estar comum daquela região. O instrumento legal desempenha um papel crucial nesse contexto, respaldando a execução da ação por meio da imposição estatal (Sorrentino; Maranhão, Diniz, 2019).

Assim como a PNEA, a lei estadual em seu artigo 3º, estabelece a obrigatoriedade da Educação Ambiental, considerando-a "um componente essencial e permanente da educação estadual. Essa obrigação deve ser cumprida em todos os níveis e modalidades do processo educativo, tanto no âmbito formal quanto no não-

formal. Ressalta-se que, de acordo com o artigo 4º da Lei Estadual, a responsabilidade pela efetivação desta política e compartilhada com outras instituições educativas (art. 4º, inciso II), órgãos que fazem parte do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) (art. 4º, inciso III), meios de comunicação de massa (art. 4º, inciso IV), empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas (art. 4º, inciso V), bem como toda a sociedade (art. 4º, inciso VI), (Rondônia, 2019, p.1).

Os gestores G3 e G4 ressaltaram que a falta de implementação da Política Estadual de Educação Ambiental, conforme estabelecida pela Lei 4.611/2019, acarreta sérios problemas institucionais no ensino formal. Isso se deve à inexistência de uma coordenadoria específica para gerir de forma interdisciplinar a Educação Ambiental, à falta de capacitação de recursos humanos, à ausência de desenvolvimento de pesquisas e experimentações, à carência na produção e divulgação de material educativo, à falta de acompanhamento e avaliação, e, principalmente, à escassez de recursos e materiais didáticos necessários para a realização das ações ambientais.

Por sua vez, os gestores G6, G7 e G8 afirmam desconhecer a existência da Lei 4.611/2019, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental em Rondônia (PEEA-RO). Esse desconhecimento traz graves implicações para a efetiva implementação da Educação Ambiental nas escolas sob sua responsabilidade. A falta de familiaridade com a legislação pertinente pode resultar em uma falta de direcionamento claro e estratégico na integração das políticas ambientais no currículo escolar e nas atividades educacionais. Além disso, pode dificultar a prestação de contas e a avaliação do progresso em relação aos objetivos estabelecidos pela PEEA-RO. Essa lacuna na compreensão dos gestores destaca a necessidade urgente de sensibilização, capacitação e apoio para garantir que as diretrizes da política ambiental sejam devidamente incorporadas na gestão escolar e na prática educativa (Sorrentino; Maranhão, Diniz 2019).

Neste contexto, é crucial conferir efetividade à Política Estadual de Educação Ambiental. Conforme a análise de Andrade e Sorrentino (2013), uma política pública ideal deve compreender uma lei, um programa e uma alocação orçamentária para garantir legitimidade, universalidade e poder coercitivo. Entretanto, os autores ressaltam que a existência de uma lei não garante sua execução, sendo a regulamentação fundamental para detalhar e organizar a implementação desta

política, esclarecendo o contexto e os objetivos, além de fornecer orientações sobre como será conduzida.

Compartilhamos da visão de que a simples promulgação de uma lei não garante a implementação efetiva da Educação Ambiental nas escolas. Mas sim reconhecer a lei através de um instrumento legal normativo é crucial para consolidar a Educação Ambiental como uma Política Pública. Esse instrumento legal desempenharia um papel significativo no respaldo, apoio, implementação e execução nas atividades inter curriculares da Educação Ambiental (Andrade; Sorrentino, 2013).

No cenário apresentado, a existência de um instrumento normativo não apenas fortalece as possibilidades de fiscalização e controle social, esclarecendo as competências e responsabilidades de gestores e professores na implementação dessas políticas, mas também pode ampliar as oportunidades de obtenção de recursos federais para apoiar programas e projetos de gestão ambiental. O respaldo legal, adicionalmente, fortaleceria a estrutura organizacional da SEDUC, proporcionando melhores condições de autonomia para a execução dos programas em Educação Ambiental. Isso contribuiria significativamente para o cumprimento das diretrizes estabelecidas na lei de políticas públicas, 4.611/2019, proporcionando clareza para a efetivação da Educação Ambiental no ensino médio em Rondônia.

5.3.3 Avaliação da prática da Educação Ambiental no ensino médio estadual à luz do ProNEA e as DCNEA

Nesta seção, examina-se se as escolas estaduais de ensino médio em Rondônia cumprem os parâmetros e diretrizes estabelecidos nos instrumentos normativos nacionais de Educação Ambiental, como o ProNEA e as DCNEA, enquanto também se investiga o conhecimento e a aplicação desses instrumentos na Educação Ambiental nesse nível de ensino em Rondônia.

Quadro 14 – Avaliação dos gestores sobre a prática do ProNEA e as DCNEA na Educação Ambiental nas escolas pesquisadas

G1: A PEEA-RO, como dito, ainda não foi implementada nas escolas por ausência de regulamentação. Em relação aos outros instrumentos nacionais norteadores para a Educação Ambiental, ProNEA e A DCNEA, todas as escolas, do ensino básico são trabalhadas a partir da interdisciplinaridade, conforme determina os referidos instrumentos (coleta de dados, 11/03/2024).
--

G2: Conheço esses instrumentos norteadores da Educação Ambiental. A escola não segue todas as diretrizes sugeridas, apenas em relação a interdisciplinaridade. A maioria das disciplinas que atualmente incorporam a Educação Ambiental, são as disciplinas de Biologia, Ciências e Geografia (coleta de dados, 11/03/2024).
--

G3: Não conheço o teor das referidas diretrizes (coleta de dados, 11/03/2024).
G4: Não conheço (coleta de dados, 12/03/2024).
G5: Conheço somente o ProNEA, mas esses parâmetros não são aplicados na escola (coleta de dados, 11/03/2024).
G6: Desconheço os termos destas diretrizes (coleta de dados, 13/03/2024).
G7: Conheço essas normas nacionais. Porém, o único princípio aplicado nas escolas e a interdisciplinaridade, e não são em todas as disciplinas, apenas em Biologia e Ciências aqui na escola é tratada a temática ambiental (coleta de dados, 12/03/2024).
G8: O entrevistado afirma conhecer apenas as Diretrizes da DCNEA, que estabelece a necessidade da abordagem interdisciplinar da Educação Ambiental nas escolas. No entanto, devido à sobrecarga de trabalho, na escola em questão, os temas ambientais são principalmente abordados nas disciplinas de Biologia e Geografia (coleta de dados, 13/03/2024).

Fonte: Autora, elaborado a partir da coleta de dados, 2024.

Nas falas dos gestores, no quadro a seguir, observa-se que a maioria, apesar de ter conhecimento dos referidos instrumentos normativos, afirmam que eles não são aplicados efetivamente no ensino médio escolar. Essa constatação sugere uma lacuna entre o conhecimento teórico das diretrizes e sua implementação prática nas escolas. Existem várias razões possíveis para essa discrepância, incluindo falta de capacitação adequada dos gestores, priorização de outras áreas curriculares, entre outros fatores. Essa desconexão entre o conhecimento das políticas ambientais e sua aplicação efetiva destaca a necessidade de medidas adicionais para promover uma integração mais completa da Educação Ambiental no ensino médio, garantindo que as diretrizes estabelecidas sejam realmente incorporadas à prática educativa.

O ProNEA, com supedâneo nos instrumentos legais e normativos, Lei nº 9.795/1999 (PNEA) e no Decreto nº 4.281/2002, tem como objetivo promover ações voltadas para o sistema educacional e a gestão ambiental. Isso inclui capacitação de gestores e educadores, desenvolvimento de ações educativas e de instrumentos e metodologias. As DCNEA trazem orientações explícitas sobre como a ação educacional na educação básica, especialmente na Educação Ambiental, deve ser concebida e administrada (Brasil, 2012).

Conforme mencionado pelos gestores G1, G2, G7 e G8, o conhecimento que possuem sobre os documentos norteadores baseia-se em um dos princípios fundamentais da Educação Ambiental: a adoção de uma abordagem interdisciplinar. Essa abordagem integra os conhecimentos específicos de cada disciplina para obter uma visão ampla e equilibrada dos desafios ambientais. Dada a complexidade intrínseca do meio ambiente, com suas interações nos domínios ecológico, político,

social, econômico, ético, cultural, científico e tecnológico, torna-se inviável abordá-lo apenas por meio de uma disciplina isolada (Dias, 2023).

No entanto, o enfoque interdisciplinar busca a colaboração entre diversas disciplinas para abordar tópicos específicos, destacando a cooperação e interação entre elas. Contudo, as escolas pesquisadas ainda estão restritas principalmente às áreas de Biologia ou Ciências, em franco descumprimento aos documentos que norteiam as diretrizes para a Educação Ambiental formal. Conforme proposto nos documentos norteadores (PEEA-RO, ProNEA e as DCNEA), em que a Educação Ambiental deve incorporar todas as disciplinas e proporcionar uma visão global da realidade, integrando aspectos não apenas científicos e biológicos, mas também sociais, históricos, geográficos, matemáticos, linguísticos, expressivos e filosóficos. Essa abordagem completa e integrada é crucial para a Educação Ambiental (Dias, 2023).

Como discutido na seção 3.2 deste estudo, as diretrizes estabelecidas nos documentos orientadores para a Educação Ambiental enfatizam a importância da transversalidade e interdisciplinaridade, incorporando conhecimentos de diversas disciplinas para uma compreensão abrangente dos desafios ambientais. Esses desafios abrangem aspectos ecológicos, políticos, sociais, econômicos, éticos, culturais, científicos e tecnológicos, exigindo uma abordagem integrada. No entanto, a presença da Educação Ambiental no currículo do ensino médio em Rondônia ainda é limitada, requerendo reflexões e ações para promover uma transformação nas escolas em relação ao meio ambiente.

5.3.4 Potencialidades e fragilidades no processo de implantação da PEEA-RO (Lei 4.611/2019), segundo os Gestores

Os princípios delineados na Política Estadual de Educação Ambiental são cruciais para desenvolver uma abordagem eficaz na Educação Ambiental escolar. É fundamental ressaltar a importância da continuidade e da integração do processo educativo de forma interdisciplinar, bem como a conexão das questões ambientais em níveis local, regional, nacional e global, conforme exigido pela legislação estadual.

Nesse contexto, os gestores públicos oferecem uma análise dos pontos positivos e negativos evidenciados na implementação da Política Estadual de Educação Ambiental de Rondônia (Lei 4.611/2019):

Quadro 15 - Potencialidades e fragilidades da PEEA-RO pelos gestores

G1: Os princípios estabelecidos na Política Estadual de Educação Ambiental são fundamentais para a construção de uma abordagem efetiva em Educação Ambiental nas escolas. Destaco especialmente a continuidade e permanência do processo educativo interdisciplinar e a articulação das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais, conforme estipulado pela lei, o que se faz urgente a sua regulamentação, sob pena da permanência de uma Educação Ambiental fragmentada (coleta de dados, 11/09/2023).
G2: Entendo que o ponto alto da institucionalização da lei de Educação Ambiental é aquele em que enfatiza a obrigatoriedade da incorporação da Educação Ambiental nas escolas e o ponto negativo é a ausência do poder público na implantação da lei (coleta de dados, 28/09/2023).
G3: A lei de política estadual tem as mesmas importantes características da PNEA, vejo que tem a mesma obrigatoriedade de executar a Educação Ambiental nas escolas e ainda exigir do poder público a efetividade desta política, infelizmente, até a presente data sem implantação (coleta de dados, 09/10/2023).
G4: Vejo que a ausência de colaboração abrangente por parte da gestão pública representa uma fragilidade. Atualmente, enfrento o desafio de observar que as Secretarias frequentemente procuram formas de transferir responsabilidades umas para as outras, dificultando a eficácia do sistema de gestão nas escolas.
G5: O ponto positivo desta lei e a que ela existe, é precisa ser tornar obrigatória. A Secretaria Estadual sofre com as questões financeiras, não há disponibilidade para realizar a aquisição de materiais pedagógicos ou sequer disponibilizar transportes para as escolas realizarem visitação ambiental em campo (coleta de dados, 24/11/2023).
G6: Não tenho conhecimento desta lei (coleta de dados, 23/10/2023).
G7: Não tenho conhecimento desta lei (coleta de dados, 12/03/2024).
G8: Não tenho conhecimento desta lei (coleta de dados, 12/03/2024).

Fonte: Autora, a partir da coleta de dados, 2023, 2024.

O artigo 5º da lei nº 4.611/2019, que versa sobre a Política Estadual de Educação Ambiental, define oito princípios fundamentais. O gestor G1 focaliza dois desses princípios, destacando o ponto forte e a importância da garantia da continuidade e permanência do processo educativo interdisciplinar, assim como a abordagem articulada das questões ambientais em âmbito local, regional, nacional e global (Rondônia, 2019, p. 2).

Costa e Loureiro (2015) destacam a importância fundamental da abordagem interdisciplinar proposta pelas políticas públicas para o avanço da Educação Ambiental no Brasil. Ao abordar as questões ambientais de maneira interdisciplinar, torna-se essencial incorporar as contribuições de diversas disciplinas, tanto em termos de conteúdo quanto de método, para desenvolver uma compreensão e explicação abrangente do problema em questão. Isso implica superar a compartimentalização e a fragmentação do conhecimento.

A Educação Ambiental interdisciplinar estimula reflexão, interação e participação no enfrentamento de questões ambientais por meio de saberes diversificados. No Brasil, é essencial ampliar e contextualizar a prática da Educação

Ambiental, tornando-a transversal, interdisciplinar e significativa. Isso promove o envolvimento ativo da sociedade e contribui para a construção da consciência ambiental, facilitando o desenvolvimento de atividades e projetos ambientais que promovem a reflexão sobre a temática e a mudança de valores e atitudes na preservação, como explicitado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) (Simão; Oliveira; Barba, 2023).

O gestor G1, também destaca a relevância da articulação das questões ambientais em âmbitos local, regional, nacional e global. A lei da Política Estadual de Educação Ambiental destaca a importância do enfoque democrático e participativo nas questões ambientais e também abrange aspectos como regionalidade e territorialidade, além de enfatizar a necessidade de atender às especificidades locais, enfatizando a possibilidade de participação ativa, política e contínua da comunidade, o que contribui para uma maior inclusão social na gestão ambiental (Rondônia, 2019).

Simão, Oliveira e Barba (2023) contextualizam que a abordagem da problemática ambiental deve iniciar pela análise de questões locais e regionais, sem desconsiderar a dimensão global. Essa transformação é viabilizada pela interação entre o conhecimento e a experiência, com ênfase no diálogo entre diferentes formas de saberes. Os autores destacam que, nesse contexto, o conhecimento desempenha um papel crucial na compreensão da crise ambiental, possibilitando a geração das transformações necessárias para estabelecer uma relação sustentável com o meio ambiente. Além disso, salientam que a Educação Ambiental demanda a incorporação de novos saberes para buscar soluções viáveis diante dos desafios complexos impostos pelo desequilíbrio ambiental.

Entre as fragilidades emergidas em nossa análise, o gestor G1, evidenciou-se uma fragilidade que ressalta a imperatividade da normatização da lei estadual de Política de Educação Ambiental pelo poder público estadual. A ausência dessa medida acarretaria na manutenção de uma Educação Ambiental fragmentada, como já destacado anteriormente ao discorrer sobre a premente necessidade dessa ação.

O gestor G2 evidencia o ponto alto da lei estadual de Educação Ambiental, ao enfatizar a obrigatoriedade de capacitação de professores e profissionais para implementar práticas educativas que promovam a conscientização ecológica e a sustentabilidade. Essa capacitação é fundamental para que os educadores possam integrar conteúdos ambientais de forma interdisciplinar, fomentando uma cultura de

respeito ao meio ambiente e incentivando ações concretas que contribuam para a preservação dos recursos naturais e a mitigação dos impactos ambientais.

De acordo a lei de Política Estadual de Educação Ambiental, compete ao Poder Público, conforme estabelecido nos artigos 149, 187, 218, 219 e 220 da Constituição do Estado de Rondônia, a responsabilidade de desenvolver políticas que integrem a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incentivando a participação ativa da sociedade na preservação, recuperação e aprimoramento do meio ambiente (RONDÔNIA, 2019, p. 1).

No texto mencionado, deixa claro que é responsabilidade do poder público definir a Educação Ambiental em Rondônia, e essa definição deve ser renovada de maneira constante, contínua e integrada, abrangendo a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Esse, de fato, é o principal desafio a ser enfrentado. Certamente, essa tarefa representa um dos desafios mais complexos para os educadores e gestores que atuam na rede de ensino básico do Estado. Atualmente, eles precisam compreender e incorporar em sua prática diária conceitos como sustentabilidade, ética socioambiental e sociedades sustentáveis.

Na manifestação do gestor G3, destaca-se que a legislação possui uma potencialidade equivalente à PNEA, uma vez que impõe a obrigação de implementar a Educação Ambiental nas escolas e exige do poder público a efetivação dessa política. A Política Estadual de Educação Ambiental de Rondônia foi elaborada alinhada aos princípios e metas da PNEA. Contrariamente à adoção de uma abordagem única, semelhante à observação da política estadual integra elementos tanto de uma abordagem conservadora e comportamental quanto de uma visão crítica da Educação Ambiental, incentivando a cidadania ativa e a participação social.

Conforme destacado por Sorrentino, Maranhão e Diniz (2019), a política de promover a Educação Ambiental estabelece como obrigação do poder público a promoção dessa forma de ensino em todos os níveis educacionais. Além disso, a política visa sensibilizar a população sobre a importância da preservação, conservação e aprimoramento das condições ambientais.

O gestor G4, ao manifestar-se de acordo com a citação a seguir, destaca que a ausência de regulamentação na lei estadual de Política de Educação Ambiental pode ter implicações adversas na administração pública, caracterizando essa lacuna como uma fragilidade:

O conflito de competências e atribuições, devido à ausência de uma norma pacificadora, destaca a necessidade de incorporar uma coordenadoria de Educação Ambiental na estrutura organizacional da Secretaria de Educação. Essa integração poderia promover maior engajamento e sinergia entre as diversas pastas das escolas estaduais, permitindo uma atuação mais efetiva nos projetos pedagógicos de Educação Ambiental, fortalecendo assim o *status* dessa lei como uma efetiva política pública estadual.

A estrutura organizacional é definida como "a forma pela qual as atividades, objetivos, equipes e responsabilidades são agrupadas em um organograma institucional/administrativo/burocrático". A posição hierárquica na qual uma política pública está inserida influencia diretamente em sua valorização e importância para a instituição. Além disso, uma incorporação em níveis hierárquicos mais elevados tende a aumentar a capacidade de autonomia na gestão da política e favorecer a integração com outras políticas públicas (Raymundo *et al.* 2019).

Outra potencialidade e fragilidade apontada pelo gestor G5, esteve relacionada ao fato de que existir uma lei de Educação Ambiental estadual e a carência de apoio institucional para realizar as atividades de Educação Ambiental:

Sorrentino, Maranhão e Diniz (2019), aborda que a política pública é fundamentada na concepção de ações governamentais e de outros agentes sociais, com uma redefinição do conceito de público em direção ao bem comum. Destaca-se a necessidade de compreender a Educação Ambiental como uma política pública estruturante. Isso porque a simples acumulação de ações, projetos e programas isolados, embora louváveis, contribui minimamente para lidar de forma abrangente com a problemática ambiental como um todo.

Refletir e defender a Educação Ambiental como uma política pública estruturante que são as planejadas e executadas de forma duradoura, implica transcender ações isoladas e desconectadas, bem como projetos fragmentados. Isso significa adotar um enfoque educacional ambientalista que seja abrangente, capaz de lidar com os conflitos e sua explicitação, integrando as forças instituintes de maneira necessária. Em vez de abordagens pontuais, busca-se um processo educacional ambiental mais abrangente e contínuo, que possa abordar holisticamente as questões ambientais.

O entrevistado, G5, ainda apontou a fragilidade quanto ao fornecimento de material didático e transporte público para realização de atividades informais além da

sala de aula. Gohn (2017), discorre que a educação desempenha um papel crucial em diversas fases da vida humana, preparando o indivíduo para os desafios ao longo de sua existência. A literatura atual confirma a necessidade de os professores adotarem estratégias diversificadas em sua prática pedagógica para atender aos diversos aspectos impostos pela sociedade contemporânea, incluindo a incorporação da educação não formal.

A educação não formal se destaca por contribuir para o ensino e aprendizagem de conteúdos historicamente sistematizados. O artigo 12 da lei em questão define a Educação Ambiental não formal como sendo composta por ações e práticas educativas que visam sensibilizar a coletividade em relação às questões ambientais, promovendo sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. Estas ações podem ser implementadas por meio da colaboração entre escolas, universidades, organizações não governamentais, na concepção e execução de programas e atividades relacionadas à Educação Ambiental não formal (Rondônia, 2019).

Essa abordagem visa preparar o indivíduo para desempenhar um papel ativo na sociedade como um cidadão participativo e engajado. Ao adotar métodos e ambientes de aprendizagem menos tradicionais, a educação não formal complementa as experiências educacionais formais, proporcionando uma abordagem mais abrangente e adaptável às demandas da sociedade contemporânea. Na educação não formal, os espaços de aprendizagem se dão fora da escola, localizados no contexto de vida dos indivíduos. Ela acontece “em locais informais, onde há processos interativos intencionais” (Gohn, 2010, p. 17).

Assim, fica claro que integrar a educação com diferentes formas de educação é fundamental para formar cidadãos conscientes e críticos em relação à sua realidade. Portanto, é crucial que a escola e os professores ofereçam um ensino fundamentado nas experiências dos problemas e particularidades locais. Isso requer um apoio institucional do poder estatal para implementar essa abordagem educacional de forma eficaz, alinhando-se com as demandas e características específicas da comunidade em questão. A proposta ressalta a importância de políticas públicas radicalmente democráticas e participativas como meio de avançar em direção a sociedades sustentáveis. No entanto, ao optar pela participação na construção dessas políticas, surge o desafio da fragilidade das forças sociais instituintes, que enfrentam dificuldades para garantir espaços e condições adequadas para uma participação

efetiva. Diante desse cenário, a inclusão da dimensão política do cotidiano nas políticas públicas de Educação Ambiental é considerada essencial

Em resumo, a análise das entrevistas com os gestores fornece uma visão mais profunda dos desafios e oportunidades na implementação da Política Estadual de Educação Ambiental nas escolas. Essas informações são cruciais para guiar a formulação de estratégias mais eficazes e abrangentes para promover a Educação Ambiental e fomentar uma cultura de sustentabilidade nas instituições de ensino.

Os dados sobre a compreensão dos gestores públicos em relação à Educação Ambiental foram analisados com base nas concepções de Layrargues e Lima (2014). Esses autores identificaram três perspectivas: a conservacionista, que busca despertar afetividade e sensibilidade para promover mudanças comportamentais individuais em relação ao meio ambiente; a pragmática, que busca resultados práticos na resolução de problemas ambientais locais, sem questionar profundamente os fundamentos sociais; e a crítica, que propõe uma pedagogia que vai além do desenvolvimento de sensibilidade, articulando problemas ambientais aos conflitos sociais e visando a transformação das sociedades, analisando criticamente as raízes dos problemas ambientais e os modelos de desenvolvimento vigentes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito central da nossa pesquisa originou-se da necessidade de examinar como as instituições de ensino médio estão integrando a Educação Ambiental em suas práticas, com o intuito de verificar se estão alinhadas às diretrizes estabelecidas na legislação da Política Estadual de Educação Ambiental, lei 4.611/2019, aos Parâmetros do ProNEA e as Diretrizes da DCNEA. Paralelamente, buscamos compreender as perspectivas e desafios enfrentados pelos professores e gestores envolvidos na implementação da Educação Ambiental, visando identificar os ajustes necessários para otimizar a eficácia dessa abordagem nas escolas. Adicionalmente, procuramos obter *insights* por meio da visão dos educadores e gestores do ensino médio sobre a Educação Ambiental.

Com base nas entrevistas realizadas, ficou evidente que a maioria dos entrevistados possui compreensões distintas da Educação Ambiental, predominantemente influenciadas por perspectivas conservacionistas e críticas. Essas concepções diferem em abordagem e objetivos, resultando na implementação de atividades educativas ambientais com propósitos variados. Portanto, reconhecemos a importância de educadores e gestores neste debate ambiental, especialmente aqueles atualmente envolvidos ou potencialmente envolvidos, em adquirirem conhecimento sobre as diversas vertentes da Educação Ambiental. Isso possibilitará que façam escolhas conscientes ao orientar as atividades educativas ambientais nas instituições escolares.

A educação ambiental é reconhecida por diversas abordagens, que variam desde a crítica até a conservadora, da popular à comportamental (Carvalho, 2016). Neste contexto, a posição defendida é que a educação ambiental capaz de promover transformações em direção à qualidade de vida para todos é aquela que é crítica, transformadora e emancipatória. Essa abordagem prioriza processos reflexivos sobre o atual padrão civilizatório imposto às sociedades contemporâneas, abordando preconceitos e violências cotidianas contra pessoas e grupos sociais diversos como causas e efeitos de um mal-estar civilizatório que requer respostas profundas e duradouras.

Os participantes confirmaram que a Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA-RO), o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA) não são aplicados nas

práticas educativas das escolas de ensino médio em Rondônia. Esta constatação evidencia uma lacuna entre o conhecimento teórico dessas diretrizes e sua implementação prática nas escolas. Diversos fatores podem contribuir para essa discrepância, incluindo a falta de capacitação adequada dos gestores e a priorização de outras áreas curriculares. Esta desconexão destaca a necessidade de medidas adicionais para promover uma integração mais abrangente da Educação Ambiental no ensino médio, assegurando que as diretrizes estabelecidas sejam de fato incorporadas à prática educativa.

Além disso, os entrevistados observaram que as escolas de ensino médio pesquisadas abordam a Educação Ambiental de maneira restrita, com foco principalmente em disciplinas como Biologia, Ciências ou Geografia, em desconformidade aos documentos que orientam as diretrizes para a Educação Ambiental, os quais defendem a incorporação de todas as disciplinas e uma visão holística e crítica da realidade. Essa abordagem abrangente é fundamental para a Educação Ambiental, integrando não apenas aspectos científicos e biológicos, mas também sociais, históricos, geográficos, matemáticos, linguísticos, expressivos e filosóficos (Dias, 2023).

Ao adotar uma abordagem interdisciplinar crítica, a Educação Ambiental amplia a compreensão dos desafios ambientais e sociais, incentivando a criação de soluções equitativas e sustentáveis. Reconhecendo que resolver problemas ambientais complexos requer abordagens multidisciplinares e participativas, a Educação Ambiental interdisciplinar desempenha um papel transformador na sociedade ao conscientizar sobre a interconexão entre questões ambientais, sociais e econômicas. Promove a participação ativa das comunidades marginalizadas, fortalecendo a cidadania e a inclusão social, enquanto desenvolve habilidades para a gestão sustentável dos recursos naturais e desafia as desigualdades de acesso. Valorizando os saberes locais, contribui para a conservação da biodiversidade e da cultura, impulsionando a busca por justiça social e ambiental (Costa; Loureiro, 2015).

. A análise revela que a Política Estadual de Educação Ambiental em Rondônia possui um potencial significativo, porém, subutilizado. Apesar de sua proposta inovadora, ainda não obteve adesão completa por parte de educadores e gestores, o que limita sua eficácia. A implementação enfrenta desafios consideráveis, especialmente no âmbito institucional, devido à ausência de regulamentação desta política e à integração inadequada dos Programas e Diretrizes estabelecidos nos

PCNs, PNEA, ProNEA, DCNEA, BNCC, PEEA-RO e o RCRO para o Ensino Médio de Rondônia. Superar esses obstáculos requer uma abordagem estratégica que envolva sensibilização de políticos e gestores, elaboração de regulamentações detalhadas com participação de diversos atores e integração da Educação Ambiental aos currículos de forma transversal e integradora.

Para consolidar a política pública conforme a lei 4.611/2019, a proposta de regulamentação deve priorizar: a) Integração Transversal: Promover a integração contínua e permanente da Educação Ambiental em todas as disciplinas; b) Capacitação de Profissionais Ambientais: Oferecer formação, especialização e atualização para profissionais ambientais, com o respaldo de recursos públicos; c) Implementação de Programas e Projetos: Executar programas e projetos de Educação Ambiental para efetivar a política; d) Avaliação Qualitativa e Quantitativa: Estabelecer critérios e metodologias para avaliar qualitativa e quantitativamente os programas e projetos de Educação Ambiental; e) Alocação de Recursos Orçamentários/Financeiros: Destinar recursos orçamentários e financeiros, com ênfase na sustentabilidade, para a implementação de programas e projetos. Isso inclui suporte para materiais didáticos e atividades externas escolares (Rondônia, 2019).

Essas medidas estão alinhadas com os princípios, objetivos e metas estabelecidas na legislação vigente e em consonância com os Programas e Diretrizes de Educação Ambiental nacional e local, que visam garantir uma implementação robusta e contínua desta política, abrangendo desde a integração curricular até a avaliação e financiamento sustentável.

Defendemos que a regulamentação da PEEA-RO, (Lei 4.611/2019), permitirá uma abordagem mais coordenada e eficaz na implementação da política ambiental no ensino básico, abrangendo desde a integração curricular até a captação de recursos e avaliação de impacto. Essa abordagem visa superar limitações, possibilitando que a educação ambiental se concretize de maneira mais eficaz como política pública estruturante. A preferência recai sobre políticas públicas que sejam radicalmente democráticas, participativas, dialógicas e comunicativas, proporcionando uma abordagem holística, crítica e integrada.

Com base nas evidências apresentadas, é possível concluir que a implementação da Educação Ambiental nas escolas do ensino médio estadual de Rondônia, não está alinhada com as diretrizes estabelecidas pela PEEA-RO e outros documentos orientadores. A prática educativa atual carece de uma abordagem

integrada e interdisciplinar, sendo fragmentada e muitas vezes realizada de forma extracurricular. Professores enfrentam falta de apoio e gestores não fornecem suporte adequado devido à ausência de normas claras, resultando em lacunas no conhecimento dos alunos. Em vez de participarem ativamente, os alunos frequentemente assumem um papel passivo, quando deveriam ser incentivados por meio de atividades e projetos a desenvolver uma consciência ambiental contextualizada em sua realidade local.

REFERÊNCIAS

- AIETA, Vania Siciliano; ZUIN, Aparecida Luzia Alzira. Princípios Norteadores da Cidade Educadora. **Revista de Direito da Cidade**, v. 4, n. 2, p. 193-232, 2012. Disponível em: <file:///D:/Usuario/Downloads/gurgelc,+8+-+Princ%C3%ADpios+Norteadores+da+Cidade+Educadora.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2024.
- ARAÚJO, Neiva Cristina; MORET, Artur de Souza. Direitos humanos e hidrelétricas: uma análise dos impactos socioambientais e econômicos gerados em Rondônia. **Revista Veredas do Direito**, v. 13, n. 26, p. 167-194, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/622>>. Acesso em: 19 out. 2023.
- ANDRADE, Maria Carolina Pires; PICCININI, Cláudia Lino. O ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular, mudanças, disputas e ofensiva liberal-conservadora. **REnBio - Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio** - ISSN: 1982-1867 - vol. 11, n. 2, p. 34-50, 2018. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/124/32>. Acesso em: 05 dez. 2023.
- BARBA, Clarides Henrich de. **Ambientalização curricular no Ensino Superior: o caso da Universidade Federal de Rondônia - campus de Porto Velho**. 2011. 310 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/101539>. Acesso em: 10 out. 2023.
- BARBA, Clarides Henrich de; CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro. Contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica na Educação Ambiental: aspectos teórico-metodológicos. In: **X Seminário Nacional do HISTEDBR. 2016. Anais...** Campinas, 2016.
- BARBA, Clarides Henrich de; CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro. A Temática Ambiental na formação de Professores nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Rondônia: um estudo de caso no Campus de Porto Velho. **Revista Exitus**, vol. 8, nº. 3, p. 280-309, 2018. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://educa.fcc.org.br/pdf/exitus/v8n3/2237-9460-exitus-8-3-280.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2023.
- BARBA, Clarides Henrich de; MENDES, Bianca Moraes. A Educação Ambiental na Formação Docente em Escolas Rurais No Município de Porto Velho-RO. **EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação**, Porto Velho, v. 9, p. 1-22, jan./dez., 2022. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/6368/339>. Acesso em: 03 ago. 2023.
- BARBA, Clarides Henrich; LIMA, Mateus Sampaio da Silva; NOBRE, Renata da Silva. Práticas de educação ambiental em escolas ribeirinhas de Porto Velho, RO. **Ambiente & Educação**, v. 25, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/11548/7735>. Acesso em: 03 jan. 2024.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Ed. 34, 2011.

BRANCO, Emerson Pereira; ROYER, Marcia Regina; BRANCO, Alexandra Batista Godoi. A Abordagem da educação ambiental nos PCNS, nas DCNs, e na BNCC. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 29, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526>. Acesso em: 2 mar. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 20 de ago. 2023.

BRASIL. **Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera a lei n. 9.347, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 10 de ago de 2023.

BRASIL. **Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola COM-VIDA**. Série Documentos Técnicos, n.º 10. Disponível: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9921-doc-tecnico-10-Com-Vida&category_slug=fevereiro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 de ago. 2023.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNea)**. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Ministério da Educação (MEC). 3. ed. Brasília: MMA, 2005. Disponível: https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/2020/01/programanacionaldeea_pronea5aed_2019.pdf. Acesso em: 05 ago. 2023.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNea)**. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Ministério da Educação (MEC). 5. ed. Brasília: MMA, 2018. Disponível: https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/2020/01/programanacionaldeea_pronea5aed_2019.pdf. Acesso em: 05 ago. 2023.

BRASIL. **Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste Do Brasil (Polonoroeste)**. Decreto n.º 86029 de 27/05/1981 / PE - Poder Executivo Federal. D.O.U. 28/05/1981. Disponível: <https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/41367-dispue-sobre-a-cria-u-o-do-programa-integrado-de-desenvolvimento-do-noroeste-do-brasil-polonoroeste.html>. Acesso em: 05 ago. 2023.

BRASIL. **Decreto n. 4.281 de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%204.281%2C%20DE%205,Ambiental%2C%20e%20d%C3%A1%20o%20utras%20provid%C3%AAsncias. Acesso em: 20 ago. 2023.

BRASIL. **Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União, 1999. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 20 ago. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Portal da Legislação, Brasília, 5 out. 1988. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 de ago. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Portal da Legislação, Brasília, 20 dez. 1996. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 ago. 2023.

BRASIL. **Resolução Nº. 2, de 2012.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Brasília, DOU, 15 jun. 2012. Disponível: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN22012.pdf?query=ensino%20m%C3%A9dio. Acesso em: 05 ago. 2023.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.** Censo Escolar 2022. Disponível: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/mec-e-inep-divulgam-resultados-da-1a-etapa-do-censo-escolar-2022>. Acesso em: 22 out. 2023.

BRASIL. **Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola Com-vida.** Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 2007 (Série Documentos, vol. 1).

BOGDAN, Robert. BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação.** Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telomo Morinhi Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação.** 2016. Disponível em: <https://professoralucianekawa.blogspot.com/2016/07/educacao-ambiental-critica-nomes-e.html>. Acesso em: 05 out. 2023.

CASTILHO, Denis. **Reforma do Ensino Médio: desmonte na educação e inércia do enfrentamento retórico.** 2017. Disponível em: <http://www.pragmatismopolitico.com.br/2017/02/reforma-do-ensino-medio-desmonte-educacao-inercia.html>. Acesso em: 03 de abri. 2023.

CAVALCANTE, Maria Madalena de Aguiar. Políticas Territoriais e Mobilidade Populacional na Amazônia: RO. **Revista franco-brasileira de geografia Confins**, 2011. Disponível em <<http://confins.revues.org/6924>> Acesso: 04 de maio de 2023.

COSTA, César Augusto Soares; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Crítica e Interdisciplinaridade: a contribuição da dialética materialista na determinação conceitual. **Ciência & Educação**. Ed. Setembro. Bauru, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/teri/article/download/27316/15464>. Acesso em: 02 abr 2023.

COSTA, Daniana. PONTAROLO, Edilson. Aspectos da Educação Ambiental crítica no ensino fundamental por meio de atividades de modelagem matemática. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.** Brasília, v. 100, n. 254, p. 149-168, abr. 2019.

CRUZ, Lilian Giacomini. **Políticas de Educação Ambiental na Escola Pública**. Curitiba, Appris Editora 2018.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 1ª Edição digital. São Paulo: Gaia, 2023.

FIGUEIREDO, Rodolfo Antônio. Implantação da Política Nacional de Educação Ambiental: limitações, potencialidades e reflexões para o futuro. In: ROSSI, A; CRESTANA, S; CASTELLANO, E. G. (ed.). **Direito ambiental: direitos ndamentais e o direito ambiental**. Brasília, 2015. p. 831-848.

GRANDISOLI, Edson; CURVELO, Eliana Cordeiro; ZYSMAN Neiman. Políticas Públicas de Educação Ambiental: História, Formação e Desafios. **Revbea, São Paulo, V. 16, No 6: 321-347, 2021**. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/download/12811/9006/52751>. Acesso em: 12 fev. 2023.

GOHN, Maria da Glória Marcondes. **Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais**. São Paulo: Cortez, 2017.

GUIMARÃES, Mauro. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2013.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. 8.ed. Campinas: Papirus, 2012.

JACOBI, Pedro Roberto; TRISTÃO, Martha; FRANCO, Maria Isabel G. Correa. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 63-79, jan./abr. 2009 Disponível em www.cedes.unicamp.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/ep/a/ZV6sVmKTydvnKVNrqshspWH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2023.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & sociedade**, v. 17, p. 23-40, 2014. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 fev. 2023.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**. Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução Lúcia Mathilde Endlich Orth: Editora Vozes 2022.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional-Esquemático**. Saraiva Educação SA, 2022. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=QbNZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT122&dq=BASTOS,+Celso+Ribeiro+Direito+Constitucional,+2022&ots=LgN8lUX7lN&sig=SlcLAVPULe5TDykXlphzJEOzal#v=onepage&q=BASTOS%2C%20C>. Acesso em: 5 mar. 2024.

LIBÂNIO, José Carlos. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola de conhecimento para os ricos, e escola de acolhimento social para os pobres. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-28, 2012. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/ep/a/YkhJTPw545x8jwpGFsXT3Ct/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 12 dez. 2023.

LIPAI, Eneida Maekawa; LAYRARGUES, Philippe Pomier, PEDRO, Viviane Vazzi. Educação ambiental na escola: tá na lei. In: MELLO, Soraia da Silva; TRAJBER, Rachel. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: MEC: MMA: UNESCO, 2007. p- 23-34.

LOUREIRO, Carlos Frederico. Educação ambiental e epistemologia crítica. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 32, n. 2, p. 159-176, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico. **Educação Ambiental Questão de Vida**. São Paulo: Cortez, 2019.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; TOZONI-REIS, Marília Freitas Campos de. Teoria social crítica e pedagogia histórico-crítica: contribuições à educação ambiental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 68-82, 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5960/3683>. Acesso em 05 jan.2023.

MACIEL, Antônio Carlos. **Dinâmica do processo de ocupação sócio-econômica de Rondônia: trajetórias e tendências de um modelo agropecuário na Amazônia**. 2004. 332 f. Tese (Doutorado em Ciências Sócio-Ambientais) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém. 2004. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ppgdstu.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/teses/TESES/2004/Ant%C3%B4nio%20Carlos%20Maciel.pdf>. Acesso em mai. 2023.

MENDES, Bianca Morais. **Educação Ambiental no Contexto de Escolas Rurais do Município de Porto Velho-RO**. Dissertação. Mestrado Acadêmico em Educação– Porto Velho, Rondônia, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/20467648204/Downloads/Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 01 de fev. 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *et al* (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

MOTTA, Vânia Cardoso da; FRIGOTTO, Gaudêncio. Por que a urgência da reforma do ensino médio? medida provisória N° 746/2016 (LEI N° 13.415/2017). **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, nº. 139, p.355-372, abr.-jun., 2017

OLIVEIRA, Lucas; ZYSMAN, Neiman. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise Do Processo De Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revbea**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 36-52, 2020. Disponível em: <zneiman,+Artigo3.pdf>. Acesso: 10 de dez. 2023.

OTT, Ari Miguel Teixeira. **Dos projetos de desenvolvimento, ao desenvolvimento dos projetos: o planaflo em Rondônia**. 2002. 285 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas, Sociedade e Meio Ambiente). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/84242/183011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 jan. 2023.

RABINOVICI, Andréa; NEIMAN, Zysman (orgs.). **Princípios e práticas de educação ambiental**. Diadema: V&V Editora, 2022.

RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade et al. (orgs.). **Caderno de indicadores de avaliação de políticas públicas de educação ambiental: processo de construção participativa e fichas metodológicas**. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. São José dos Campos – SP: INPE, 2019, 48p. Disponível em: <https://www.funbea.org.br/wpcontent/uploads/2019/05/caderno-indicadores-ANPPEA.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2023.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2017.

REIS, Flávia Helena Cabral Silva *et al*. Educação Ambiental Segundo os Documentos Norteadores: Um estudo dos parâmetros curriculares nacionais e da Base Nacional Comum. **Revbea**, São Paulo, V. 17, n. 2, p.45-59, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13040>. Acesso em: 02 fev. 2024.

RODRIGUES, Jessica Nascimento; GUIMARÃES, Mauro. Políticas Públicas e Educação Ambiental na contemporaneidade: uma análise crítica sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). **Ambiente & Educação**, vol. 15(2), 2010.

RONDÔNIA. **Constituição do Estado de Rondônia**. Porto Velho, Assembléia Legislativa do Estado de Rondônia, 1989. Disponível em <http://ditel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/livros/CE1989-2014.pdf>

RONDÔNIA. **Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFLORO)**. Diagnóstico sócio-econômico-ecológico do estado de Rondônia e assistência técnica para formulação da segunda aproximação do zoneamento sócio-econômico-ecológico. Porto Velho: Governo do Estado de Rondônia; PLANAFLORO; TECNOSSOLO; DHV; EPTISA, 1998.

RONDÔNIA. **Portal SEDUC, 2022** Disponível em: <http://estatistica.seduc.ro.gov.br/escolas/11002522>. Acesso: 29 fev. 2024.

RONDÔNIA. **Lei n. 4.611, de 15 de outubro de 2019**. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental. Disponível: <http://ditel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/Files/L4611.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023.

RONDÔNIA. **Lei Complementar nº 19, de 25 de maio de 1987**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente–SEMARO. Disponível: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/1987/152/152_texto_integral.pdf. Acesso em: 13 agosto, 2023.

RONDÔNIA. **Lei Complementar Nº 965, de 20 de dezembro de 2017**. Disponível: <http://ditel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/Files/LC965%20-%20COMPILADA.pdf>. Acesso em: 10 de jan, 2023.

RONDÔNIA. **Referencial Curricular de Rondônia: Ensino Fundamental (anos iniciais e anos finais)**. 2018. Disponível: chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rondonia.ro.gov.br/wp-content/uploads/2020/09/ENV_Referencial_RCRO_OFICIAL-PARA-O-PRESIDENTE-VILSON.pdf. Acesso: 13 de agosto, 2023.

RONDÔNIA. **Referencial Curricular para o Ensino Médio de Rondônia**. 2021. Disponível: chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rondonia.ro.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/RCEM-RO-Revisado-Comissao-NEM-com-capa_compressed.pdf. Acesso: 13 de agosto, 2023.

SANTOS, Sheila Castro *et al.* Ordenamento espacial em rondônia: de território a estado. **Terr@ Plural, Ponta Grossa**, v.9, Número Especial. p. 157-179 , jan/jun. 2015. Disponível em: https://labcart.unir.br/uploads/51519450/arquivos/REVISTA_T_1183554300.pdf. Acesso em: 20 fev. 2024.

SANTOS, Valmir Francisco; BARBA, Clarides Henrich. **Uma Possibilidade de Prática Educativa em Educação Ambiental**. 2019. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://mepe.unir.br/uploads/91341742/arquivos/PRODUTO___VALMIR_388096590.pdf. Acesso: 15 de fev. 2023.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia Histórico-Crítica, quadragésimo ano: novas aproximações**. Campinas, SP: Autores Associados, 2019.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel Cristina de (orgs.) **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005, p. 17-44.

SILVA, Adnilson de Almeida. **Entre a floresta e o concreto: os impactos socioculturais no povo indígena Jupaú em Rondônia**. Jundiá: Paco Editorial, 2015.

SILVA, Helen Rose Oliveira da; CAVALCANTE, Maria Madalena de Aguiar. As dimensões da vulnerabilidade social: estudo de caso na cidade de Porto Velho-RO, Brasil. **Ciência Geográfica**, Bauru, vol. XXIV, n. 2, Janeiro/Dezembro 2020.

SIMÃO, Berenice Perpetua, OLIVEIRA, OLIVEIRA, Keila Ferreira de; BARBA, Clarides Henrich de. A Arte na Educação Ambiental na Escola Municipal Henrique Dias, Baixo Rio Madeira, Porto Velho, RO. **Revista Cocar**. Edição Especial N.22/2023 p.1-18 Disponível em <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/6838>

SOUZA, Marilsa Miranda; ROCHA, Neidiele Bratiliéri da; SOARES, Gabriel Henrique Miranda. Privatização e precarização do ensino médio em Rondônia. **Retratos da Escola**, v. 12, n. 22, p. 115-127, 2018.

SORRENTINO, Marcos, NASCIMENTO Elimar Pinheiro. Universidade e políticas públicas de Educação Ambiental. **Revista Educação em Foco**, vol. 14, n. 2, set 2009/Fev 2010, 2010.

SORRENTINO, Marcos; MARANHÃO, Renata; DINIZ, Nilo. **A Política Nacional de Educação Ambiental e os Indicadores para sua Avaliação**. In: RAYMUNDO, M. H. A *et al.* (org.). Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil: transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019. p. 43-54. Disponível em: <https://www.funbea.org.br/wp-content/uploads/2020/01/livro-MonitoraEA-2-1.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

ONU. **I Conferência intergovernamental sobre Educação Ambiental**. Geórgia, ex-URSS. 1977. Disponível em: http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/EA_DocOficiais.pdf. Acesso em: 17 de out. 2023.

ONU. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global (Teass)** Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>. Acesso em: 16 out. 2023.

TRAJBER, Rachel *et al.* **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: SECAD, 2007.

TREIN, Eunice Schilling. A educação ambiental crítica: crítica de quê?. **Revista Trabalho Necessário**, v. 20, n. 43, 2022. Disponível em <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/56489>. Acesso em 15 fev. 2023

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. **Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores.** Educação ambiental a várias mãos: educação escolar, currículo e políticas públicas. Araraquara: Junqueira & Marin, 2014, p. 110-124.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Pesquisa-ação em educação ambiental. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 3, n. 1, 2009, p. 155-169. <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/6159/4516>. Acesso em 10 fev. 2023.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologias aplicadas à educação ambiental.** 2.ed. rev.. Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2012.

ANEXOS

Anexo 1 – Aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS REFLEXOS EM ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO DO ESTADO DE RONDÔNIA

Pesquisador: CLEONICE FERREIRA DE SOUZA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68686923.7.0000.5300

Instituição Proponente: Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.170.707

Apresentação do Projeto:

Trata-se da segunda versão do projeto de pesquisa apresentado por CLEONICE FERREIRA DE SOUZA, referente à dissertação a ser desenvolvida no Programa de Pós- Graduação Stricto Sensu em Educação – Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade Federal de Rondônia – PPGE/UNIR - orientado pelo Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba. O estudo será realizado nas Escolas EEEMTI Brasília e Murilo Braga localizadas no município de Porto Velho - Rondônia, tendo como participantes 20 Professores das duas escolas, que serão submetidos à entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas (Projeto Completo, p. 15) .

O(A) pesquisador(a) apresenta o desenho do estudo "A problemática desta pesquisa se caracteriza por questões relacionadas na investigação da Política de Educação Ambiental nas escolas estaduais do ensino médio em Porto Velho – Rondônia. Na investigação será observado de que forma essa política se concretiza na prática pedagógica da instituição de ensino e sua articulação com as Políticas de Educação Ambiental PNEA e PEEA. Deste modo o problema de pesquisa repousa em investigar: 'De que forma a Política Estadual de Educação Ambiental, propõe a execução da temática ambiental nas instituições de ensino médio no Estado de Rondônia, e em que medida atende as diretrizes e metas estabelecidas na Política Nacional de Educação Ambiental?'

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C

Bairro: Zona Rural

CEP: 76.801-059

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (69)2182-2116

E-mail: cep@unir.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 6.170.707

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar como são estabelecidas as Políticas Públicas de Educação Ambiental nos moldes das PNEA e PEEA, em consonância com as práticas pedagógicas de Educação Ambiental do ensino médio do Estado de Rondônia, que tem como metas, garantir que todas as escolas, níveis e modalidades de ensino desenvolvam práticas pedagógicas de Educação Ambiental (BRASIL, 2019).

Objetivos Secundários:

- Identificar se a Política Estadual de Educação Ambiental – PEEA, no ensino formal, atende aos princípios e objetivos estabelecidos nas atividades vinculadas na Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA;
- Identificar de que forma é definido a Educação Ambiental pela PEEA e qual a proposta para a realização da sua execução em relação ao ensino médio estadual;
- Identificar de que forma as instituições pesquisadas, contemplam em seus projetos pedagógicos a temática de Educação Ambiental;
- Analisar se as escolas pesquisadas de ensino médio, desenvolvem de maneira integrada aos programas de Educação Ambiental que desenvolvem;
- Identificar as concepções e dificuldades encontradas pelos professores pesquisados no desenvolvimento da temática de Educação Ambiental;
- Propor alteração ou readequação nos projetos de atividades de Educação Ambiental vinculadas, que não atenderem aos princípios, metas e estratégias da PNEA e PEEA.

(As informações elencadas aqui foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa e/ou do Projeto Detalhado)

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A) Os riscos de execução do projeto estão claros e bem avaliados pelo pesquisador(a), sendo assim apresentados:

Os riscos que eventualmente venham a ocorrer serão mínimos e de ordem subjetiva, pois na condição de participante da pesquisa, os membros da comunidade escolar poderão demonstrar constrangimentos, receios ou timidez, porém, poderão desistir a qualquer tempo, sendo respeitadas todas as exigências com base nas resoluções do Conselho Nacional de Saúde, que assegura os direitos e deveres dos participantes da pesquisa priorizando o respeito pela dignidade humana e ponderação entre riscos e benefícios.

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C
Bairro: Zona Rural **CEP:** 76.801-059
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-2116 **E-mail:** cep@unir.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 6.170.707

B) os benefícios oriundos da execução do projeto justificam os riscos corridos, sendo assim apresentados: Os participantes da pesquisa não terão quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. Entretanto, como benefícios diretos da participação dos mesmos na pesquisa, terão acesso aos resultados da pesquisa como forma de retorno referente aos conteúdos e práticas pedagógicas de Educação Ambiental dentro do ambiente escolar e conhecimentos científicos sobre Educação Ambiental debatidos nos encontros e oficinas formativas e material didático pedagógico construído no decorrer da pesquisa.

O retorno dos dados finais da pesquisa será apresentado em atividade específicas organizadas em conjunto com a gestão da escola envolvida de forma presencial com apresentação oral e visual envolvendo os registros utilizados para tese, bem como será realizada a entrega formal de um exemplar da tese escrita.

(As informações elencadas aqui foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa e/ou do Projeto Detalhado).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os objetivos estão definidos e são exequíveis considerando metodologia e cronograma propostos.

Estruturação do projeto em relação aos aspectos éticos:

(x) Permite análise adequada das questões éticas

Outras observações - (As informações elencadas aqui foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa e/ou do Projeto Detalhado):

Cronograma - coleta de dados: início previsto para agosto de 2023

Orçamento financeiro: R\$ 8.000, 00 (recursos próprios)

Amostra/participantes: 20 professores.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- a) Folha de rosto – Presente e adequado
- b) Projeto de pesquisa completo e detalhado – Presente e adequado
- c) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Presente e adequado
- d) Termo de Anuência Institucional (TAI) – Presente e adequado (de ambas as escolas)

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C
Bairro: Zona Rural **CEP:** 76.801-059
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-2116 **E-mail:** cep@unir.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 6.170.707

- e) Declaração de compromisso do pesquisador(a) – Presente e adequado
- f) Outro (especificar) – Declaração do orientador - Presente e adequado
- g) Carta Resposta - presente e adequada.

A pesquisadora atendeu satisfatoriamente as solicitações indicadas em parecer anterior. Incluiu na Plataforma Brasil o roteiro de entrevista que será utilizado. Este documento foi analisado e não foram observados óbices éticos.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendação de aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

OBSERVAÇÃO: Todos os projetos submetidos ao CEP/NUSAU/UNIR são avaliados com base na Resolução 466/12, Resolução 510/16 (quando pertinente) e nas Normas Operacionais emanadas da CONEP.

PROTOCOLO APROVADO

1. De acordo com o item X.1.3.b, da Resolução CNS n. 466/12, o pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais - a contar da data de aprovação do protocolo - que permitam ao CEP acompanhar o desenvolvimento do projeto. Esses relatórios devem conter as informações detalhadas - naqueles itens aplicáveis - nos moldes do relatório final contido no Ofício Circular n. 062/2011: conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.htm, bem como deve haver menção ao período a que se referem. Para cada relatório, deve haver uma notificação separada. As informações contidas no relatório devem ater-se ao período correspondente e não a todo o período da pesquisa até aquele momento.

Acessar no site do CEP/UNIR o modelo recomendado: <http://www.cep.unir.br/>

2. Eventuais emendas (modificações) ao protocolo devem ser apresentadas de forma clara e sucinta, identificando-se, por cor, negrito ou sublinhado, a parte do documento a ser modificada, isto é, além de apresentar o resumo das alterações, juntamente com a justificativa, é necessário

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C
Bairro: Zona Rural **CEP:** 76.801-059
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-2116 **E-mail:** cep@unir.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 6.170.707

destacá-las no decorrer do texto (item 2.2.H.1, da Norma Operacional CNS nº 001 de 2013).

3. Esta pesquisa não poderá ser descontinuada pelo pesquisador responsável, sem justificativa previamente aceita pelo CEP, sob pena de ser considerada antiética, conforme estabelece a Resolução CNS Nº466/2012, X.3- 4

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2056364.pdf	06/06/2023 21:05:45		Aceito
Outros	Roteiro_Entrevistas_Digitalizado.pdf	06/06/2023 21:03:21	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Outros	Roteiro_Entrevistas_Resposta.pdf	06/06/2023 20:52:07	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Outros	Carta_Resposta.pdf	06/06/2023 20:49:48	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Outros	Carta_Resposta_Digitalizado.pdf	06/06/2023 20:47:37	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MODIFICADO.pdf	06/06/2023 20:45:58	CLEONICE FERREIRA DE SOUZA	Aceito
Parecer Anterior	PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_6043041.pdf	06/06/2023 20:44:50	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Cronograma	Cronograma_Digitilizado.pdf	06/06/2023 20:43:34	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_Autorizacao_Instituicao_TAI2.pdf	11/04/2023 12:28:57	CLEONICE FERREIRA DE SOUZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_Autorizacao_Instituicao_TAI.pdf	11/04/2023 12:27:05	CLEONICE FERREIRA DE SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.pdf	11/04/2023 12:20:44	CLEONICE FERREIRA DE SOUZA	Aceito
Cronograma	Cronograma_Execucao.pdf	11/04/2023 12:15:06	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Consentimento_Maiores_Pesquis a.pdf	22/03/2023 20:46:34	CLEONICE FERREIRA DE SOUZA	Aceito

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C
Bairro: Zona Rural **CEP:** 76.801-059
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-2116 **E-mail:** cep@unir.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 6.170.707

Outros	TCUD_Termo_Compromisso_Utilizacao_Dados.pdf	22/03/2023 20:44:08	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Orçamento	Orcamento_Financeiro_Pesquisa.pdf	22/03/2023 20:41:13	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao_Concodancia_Orientador.pdf	22/03/2023 20:39:59	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Pesquisador.pdf	22/03/2023 20:31:28	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto_Cep.pdf	22/03/2023 18:10:12	CLEONICE FERREIRA DE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO VELHO, 08 de Julho de 2023

Assinado por:
Láisy de Lima Nunes
(Coordenador(a))

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C
Bairro: Zona Rural **CEP:** 76.801-059
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-2116 **E-mail:** cep@unir.br

APÊNDICES

Apêndice A – Carta de apresentação

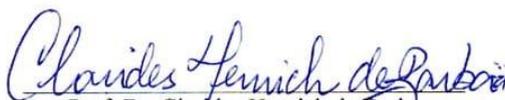
1

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS - NCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO -
MESTRADO ACADÊMICO (PPGE/MEDUC/UNIR)**

Termo de Aceite de Orientação

Eu, Clarides Henrich de Barba, Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, Mestrado e Doutorado Profissional da Universidade Federal de Rondônia (PPGEE/Prof) e do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação, Mestrado Acadêmico (PPGE/MEDUC), da Universidade Federal de Rondônia, Campus Porto Velho (UNIR/PVH). Declaro que oriento a mestranda pesquisadora CLEONICE FERREIRA DE SOUZA, aluna regularmente matriculada no PPGE/MEDUC/UNIR. O objeto/foco de investigação da mestranda traz como título: **POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL E SEUS REFLEXOS NO ENSINO BÁSICO EM PORTO VELHO, RONDÔNIA**. Autorizo a realização da pesquisa e declaro, que as instituições apresentam infraestruturas necessárias à realização da referida pesquisa. Esta autorização só é válida no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Rondônia para a referida pesquisa.

Porto Velho, 03 de março de 2023



Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba

Orientador da pesquisa (PPGEEProf./UNIR e PPGE/MEDUC/UNIR)

Lattes: <http://lattes.cnpq>: 4572407003327880

E-mail: clarides@unir.br

Apêndice B – Carta de Anuência de Pesquisa Nas Escolas Selecionadas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RODNÔNIA - UNIR
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS - NCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO -
MESTRADO ACADÊMICO (PPGE/MEDUC/UNIR)

Termo de Autorização da Instituição (TAI)

Prezados membros do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIR e Diretores das escolas selecionadas,

Na qualidade de representante legal da Secretaria de Estado de Educação – SEDUC, ocupando o cargo de Diretora Geral de Educação, venho comunicar que o projeto de pesquisa de Mestrado intitulado "POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS REFLEXOS NO ENSINO MÉDIO EM PORTO VELHO, RONDÔNIA", elaborado pela pesquisadora CLEONICE FERREIRA DE SOUZA, foi submetido com o propósito geral de identificar as políticas públicas de Educação Ambiental implementadas no Ensino Médio das escolas estaduais selecionadas para a pesquisa. Após análise, tenho a satisfação de informar que sua realização/execução foi **DEVIDAMENTE AUTORIZADA** nas seguintes instituições de ensino:

1. Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral EEEMTI **Brasília**, localizada na Rua Da Penha, 3968 - Embratel, Porto Velho – RO;
2. Estadual de Ensino Fundamental e Médio de Ensino Regular - EEEFM **Murilo Braga**, localizada na Av. Sete de Setembro, 1561 - Centro, Porto Velho – RO;
3. Escola de Ensino Fundamental e Médio - E.E.E.F.M **Prof. Eduardo Lima e Silva**, localizada

Atenciosamente,

Porto Velho, 08 de setembro de 2023.

Irany Oliveira Lima Moraes
Diretora Geral de Educação SEDUC/RO

Irany de Oliveira Lima Moraes
Diretora Geral de Educação
Matrícula 300023327

Apêndice C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS - NCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO -
MESTRADO ACADÊMICO (PPGE/MEDUC/UNIR)

1

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Sr. (a) _____
(Sujeito (s) da pesquisa)

Título da Pesquisa: POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS REFLEXOS NO ENSINO MÉDIO EM PORTO VELHO, RONDÔNIA

Nome da pesquisadora: CLEONICE FERREIRA DE SOUZA

Endereço completo da pesquisadora: Rua Capitão Natanael de Aguiar, 1635, bairro Agenor de Carvalho – Porto Velho/Rondônia.

Nome do orientador: Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba – e-mail: clarides@unir.br

1. Natureza da pesquisa: O (a) Sr. (Sr.ª) é convidado (a) a participar desta pesquisa, que tem como objetivo, a princípio, abordar as seguintes questões: identificar quais as Políticas Públicas de Educação Ambiental estão sendo destinadas ao ensino fundamental e médio nas escolas estadual, bem como identificar os projetos pedagógicos de Educação ambiental e as possíveis dificuldades encontrada pelos professores no desenvolvimento da temática ambiental nas escolas pesquisadas.

2. Metodologia de coleta de dados: Trata-se de uma pesquisa descritiva de cunho qualitativo que busca compreender e analisar a teoria e a concepção de ensino relacionadas a Educação Ambiental para compreender e analisar as práticas de ensino nas Escolas públicas Estadual de Porto Velho/RO. Dessa forma se propõe a realização das atividades de pesquisa ação com as seguintes etapas: exposição do projeto de pesquisa no formato roda de conversa; apresentar dados de pesquisas realizadas sobre a Educação Ambiental no contexto da região norte; realizar entrevistas semiestruturadas com questões abertas e previamente elaboradas, de forma livre por meio do grupo focal; realizar debates sobre Educação Ambiental em parceria com a Coordenadoria Regional de Educação – CRE/SEDUC/RO; planejar e elaborar juntamente com os professores da educação escolar oficinas de estudos abordando conteúdos de EA sugeridos pelos mesmos, a partir do contexto e concepção da realidade local, bem como a observação participante nas atividades e outras atividades propostas pelo professores participantes desta pesquisa.

3. Envolvimento na pesquisa: Ao participar desta pesquisa na condição de voluntário (a), o (a) Sr. (Sr.ª) permitirá que a pesquisadora **CLEONICE FERREIRA DE SOUZA**, realize procedimentos de coletas e de análises de dados dentro do escopo da referida temática. O (a) Sr. (Sr.ª) tem total liberdade para se recusar a participar e, ainda, recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o (a) Sr. (Sr.ª). Sempre que precisar, poderá solicitar mais informações sobre a pesquisa por meio do telefone e/ou e-mail da pesquisadora (69) 999511900 e-mail: cleosouza.adv@hotmail.com ou, se necessário, por meio do(s) telefone(s) (69) 2182-2111/2182-2116 e/ou e-mail: cep@unir.br do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Rondônia – CEP/UNIR, situado no Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C, Zona Rural.

4. Riscos: A participação de sujeitos ou entrevistados (as) nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados pela pesquisado (a) obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016 - Conselho Nacional de Saúde CONSEP. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade. Toda pesquisa que envolve seres humanos pode oferecer algum tipo de risco, e por tal razão esta investigação pode ser classificada como de “risco mínimo”, pois a probabilidade da ocorrência do dano ou desconforto em desfavor do (a) colaborador (a) pode ser previsto antecipadamente, e quando consumado pode ser equiparado aos mesmos danos vivenciados no cotidiano de qualquer pessoa. No momento da aplicação da técnica de coleta de dados, entrevista semiestruturada por meio de plataformas on-line considera-se possível os seguintes riscos: a) que o(a) colaborador(a) entrevistado(a) esteja sujeito a desconforto, emoção, alteração ou autoestima ao revisitar suas memórias individuais e/ou coletivas vivenciadas no meio rural; e, b) que o(a) colaborador(a) apresente desconforto ou constrangimento face às lembranças relacionadas à sua(s) experiência(s) docente no meio rural. Logo, para evitar ou minimizar os riscos descritos anteriormente, apresenta-se medidas ou providências: a) será assegurado ao(a) colaborador(a), antes, durante e após sua participação, o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre a pesquisa e suas consequências; b) o(a) colaborador(a) é livre para recusar a participar das entrevistas da pesquisa e sua decisão não lhe acarretará em nenhum prejuízo ou dano, entretanto, deverá assinar ou gravar autorização/termo de consentimento com vista a contribuir voluntariamente com a pesquisa; c) a qualquer momento o(a) colaborador(a) poderá desistir de participar e retirar seu consentimento e sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o(a)

2

pesquisador(a) ou com a instituição; c, d) os dados confidenciais que por ventura sejam fornecidos serão garantidos total privacidade a fim de resguardar o(a) colaborador(a). Todas as informações coletadas nesta pesquisa são estritamente confidenciais, somente a pesquisadora e o orientador terão acesso aos dados, resguardando a inviolabilidade e a integridade dos documentos apresentados.

5. Benefícios: Ao participar desta pesquisa, o (a) Sr. (Sr.ª) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo possa contribuir para compreender as linguagens que se constituem as narrativas históricas. Ampliando as discussões presente na construção de novos conhecimentos sobre o passado.

6. Confidencialidade: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o (a) pesquisador (a) /orientando (a) e a (o) pesquisador (a) /orientador (a) terão acesso aos dados.

7. Pagamento: O (a) Sr. (Sr.ª) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação na mesma.

8. Utilização de uso de imagem/fotografia, vídeo e/ou depoimento: Depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de imagem, vídeo e/ou depoimento, por meio do presente termo, autorizo o registro e uso de imagem/fotografia, vídeo e/ou depoimento que se façam necessários sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. A utilização de imagens/fotos, vídeos e/ou depoimentos será para fins científicos. Ao final desta pesquisa, será produzida uma Dissertação/Tese de Mestrado, artigos científicos sobre as contribuições e apontamentos percebidos a partir da investigação realizada. Comprometemo-nos a manter uma parceria de diálogos com o (a) Sr. (Sr.ª) e com a (s) escola (s), divulgando os resultados desta pesquisa, bem como contribuindo em parcerias e/ou projetos futuros.

9. Via do documento para o (s) participante (s): Fica assegurado que ao concordar, você receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, onde consta o número do telefone, e-mail e endereço da pesquisadora, e que poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e/ou sua participação, agora ou em qualquer momento.

Após esses esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre e esclarecida para participar desta pesquisa. Para tal, pedimos que, por favor, sejam preenchidos os itens que se seguem.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar e autorizar a realização da supracitada pesquisa.

Porto Velho, ____/____ de 2023

Assinatura do/a participante da pesquisa

Pesquisadora do Programa de Pós-
Graduação/Mestrado Acadêmico
Tel. (69) 999511900
E-mail: cleosouza.adv@hotmail.com

Apêndice D - Roteiro entrevista semiestruturada realizada com os professores públicos de instituições pesquisadas.

1	IDENTIFICAÇÃO:
1.1	Nome completo
1.2	Local onde reside e trabalha?
1.3	Qual a disciplina que você leciona e desenvolve de maneira interdisciplinar a abordagem da temática ambiental?
1.4	Há quanto tempo exerce a docência nessa escola?
2	FORMAÇÃO:
2.1	Qual a sua formação profissional?
2.2	A Educação Ambiental foi trabalhada no decorrer de sua formação?
2.3	Quando e onde fez o curso de formação?
3	POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
3.1	Na escola em que você trabalha, existem projetos e ações desenvolvidos no âmbito da Educação Ambiental destinado ao Ensino Médio? Quais são? E quais objetivos?
3.2	
3.3	Como você define Educação Ambiental e qual é a sua abordagem em sala de aula?
3.4	Quais são os principais desafios que você enfrenta ao ensinar sobre questões ambientais?
3.5	As Políticas de Educação Ambiental implementadas pela PNEA e PEEA-RO, na sua escola, são orientadas pelo ProNEA e atendem as diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, DCNEA?
3.6	
3.7	A Educação Ambiental é integrada ao Currículo Escolar, nos moldes do Referencial Curricular para o Ensino Médio - RCRO?
3.8	Como é realizada a avaliação do desempenho dos projetos ou ações relacionadas à Educação Ambiental na escola em que você trabalha?
3.10	Há disponibilidade de recurso financeiro, material didático, incentivo a pesquisa e experimentação, visando a incorporação da dimensão ambiental de forma interdisciplinar na sua escola?
3.11	Como ocorre a preparação e capacitação dos profissionais envolvidos na realização de atividades relacionadas à Política de Educação Ambiental na sua escola?
3.12	Quais são as fragilidades que você considera na prática escolar de Educação Ambiental na sua escola?
3.14	Com base na sua experiência profissional, quais são os elementos essenciais para promover resultados duradouros e concretos na Educação Ambiental dentro do ambiente escolar?

Apêndice E - Roteiro entrevista semiestruturada realizada com os gestores

1	EIXO DE IDENTIFICAÇÃO
1.1	Nome completo
1.2	Qual o Cargo a Senhora (o) exerce e a quanto tempo?
2	EIXO DE FORMAÇÃO
2.1	Qual a sua formação profissional?
2.2	A Educação Ambiental foi trabalhada no decorrer de sua formação?
3	EIXO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
3.1	O Senhor (a) tem conhecimento da lei 4.611/2019, (PEEA-RO) que instituiu a Política Estadual de Educação ambiental no ensino formal em Rondônia?
3.2	As Políticas de Educação Ambiental, federal (PNEA) e estadual (PEEA-RO), são aplicadas nas escolas? Elas seguem as orientações do ProNEA? E estão em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA)?
3.3	A Educação Ambiental é integrada ao Currículo Escolar, nos moldes do Referencial Curricular para o Ensino Médio em Rondônia – RCRO?
3.4	Quais as potencialidades ou fragilidades no processo de implantação da Política de Educação Ambiental em Rondônia, nos moldes da lei 4.611/2019?
3.5	Há disponibilidade de recurso financeiro, material didático, incentivo a pesquisa e experimentação, visando a incorporação da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nas escolas do ensino médio em Rondônia, conforme preconiza os princípios e objetivos traçados no art. 8º da PEEA-RO?
3.6	Como ocorre a preparação e capacitação dos profissionais envolvidos na realização de atividades relacionadas à Política de Educação Ambiental no ensino médio em Rondônia?
3.7	Como a Senhora (o) avalia o progresso e o impacto da prática de ensino em relação à conscientização ambiental nas escolas de ensino médio em Rondônia?
3.8	Como é realizada a avaliação do desempenho dos projetos ou ações relacionadas à Educação Ambiental na escola de ensino médio em Rondônia?
3.9	Com base na sua experiência profissional, quais são os elementos essenciais para promover resultados duradouros e concretos na Educação Ambiental dentro do ambiente escolar no Estado de Rondônia?