



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPEG**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIA E MATEMÁTICA**

**CAMILE SILVA PINHEIRO**

**AS CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AMBIENTAIS DOS PROFESSORES EM UMA  
ESCOLA RURAL MULTISSERIADA EM CRUZEIRO DO SUL-ACRE**

**RIO BRANCO**

**2026**

**CAMILE SILVA PINHEIRO**

**AS CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AMBIENTAIS DOS PROFESSORES EM UMA  
ESCOLA RURAL MULTISSERIADA EM CRUZEIRO DO SUL-ACRE**

Texto de defesa apresentado à banca examinadora do programa de pós-graduação em ensino de ciências e matemática (MPECIM), na linha de pesquisa ensino e aprendizagem em ciências e matemática, da Universidade Federal do Acre (UFAC), como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestre.

Linha de pesquisa: Ensino e aprendizagem em Ciências e Matemática

**Orientadora: Prof. Dra. Adriana Ramos dos Santos**

**RIO BRANCO**

**2026**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

---

P654e Pinheiro, Camile Silva, 1997 -

Educação no contexto rural como prática de liberdade: uma sequência didática para uma Pedagogia ambiental crítica / Camile Silva Pinheiro; Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Adriana Ramos dos Santos. -2026.

58 f.: il.; 30 cm.

Produto Educacional (Mestrado) – Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Mestre em Matemática, Rio Branco, 2026.

Inclui referências e anexos.

1. Contexto rural. 2. Educação. 3. Pedagogia Ambiental. I. Santos, Adriana Ramos dos (Orientador). II. Título.

CDD: 510

---

Bibliotecária: Nádia Batista Vieira CRB-11º/882

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1- Localização do município de Cruzeiro do Sul no mapa do estado do Acre, Brasil | 58 |
| Figura 2- Localização geográfica do município de Cruzeiro do Sul e área de coleta.....  | 65 |
| Figura 3- Mulher em atividade agrícola no cultivo de plantação de pimenta .....         | 67 |
| Figura 4- Alunos a caminho da escola por meio fluvial.....                              | 67 |
| Figura 5- Alunos em aula de campo no ambiente externo.....                              | 68 |
| Figura 6- Alunos em aula no ambiente interno (sala de aula).....                        | 68 |
| Figura 7-Análise de conteúdo de Bardin.....                                             | 72 |

## LISTA DE QUADROS

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1- Princípios Fundamentais do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global ..... | 19 |
| Quadro 2- Instrumentos Legais Fundamentais para a Implementação da Educação Ambiental.....                                      | 25 |
| Quadro 3- Princípios básicos da EA na visão de Dias .....                                                                       | 36 |
| Quadro 4- As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira.....                                         | 40 |
| Quadro 5- Perfil Pessoal .....                                                                                                  | 76 |
| Quadro 6- Formação Acadêmica e Profissional .....                                                                               | 77 |
| Quadro 7- Experiência de Ensino. ....                                                                                           | 78 |
| Quadro 8- Formações e Vivências com a EA.....                                                                                   | 79 |
| Quadro 9- Categorias e subcategorias das respostas dos professores sobre Educação Ambiental. ....                               | 82 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| BNCC   | Base Nacional Comum Curricular           |
| EA     | Educação Ambiental                       |
| ER     | Educação Rural                           |
| EF     | Ensino Fundamental                       |
| LDB    | Lei de Diretrizes e Bases da Educação    |
| PNEA   | Política Nacional de Educação Ambiental  |
| PMEA   | Programa Municipal de Educação Ambiental |
| PNMA   | Política Nacional do Meio Ambiente       |
| PNE    | Política Nacional de Educação Ambiental  |
| PRONEA | Programa Nacional de Educação Ambiental  |
| SD     | Sequência Didática                       |
| SEMA   | Secretaria Estadual de Meio Ambiente     |

## RESUMO

A educação ambiental tem se consolidado como um campo fundamental para a reconfiguração das relações entre sociedade e natureza. Conhecer as concepções e práticas ambientais dos professores em escolas rurais torna-se essencial para analisar como essa temática se materializa em diferentes contextos educativos. O exame do panorama da educação ambiental nesse ambiente possibilita identificar avanços, desafios e o potencial transformador da área, contribuindo para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para a formação de sujeitos críticos e socialmente comprometidos. Nesse cenário, delinea-se a questão central desta pesquisa: quais são as concepções dos docentes sobre educação ambiental e quais práticas pedagógicas têm sido desenvolvidas em uma escola rural multiseriada localizada em Cruzeiro do Sul, Acre? Para responder a essa indagação, o objetivo geral do estudo consiste em analisar as concepções e práticas ambientais dos professores do ensino fundamental em uma escola multiseriada localizada na vila Lagoinha, em Cruzeiro do Sul. Trata-se de uma investigação qualitativa, de natureza descritiva, cujos dados foram obtidos por meio de pesquisa de campo, aplicação de questionários e realização de entrevistas semiestruturadas com quatro professores atuantes em turmas multiseriadas do 6º ao 9º ano. Os dados foram organizados em categorias a priori, posteriormente definidas conforme a Análise de Conteúdo de Bardin. Os resultados evidenciam que os professores entrevistados possuem uma concepção de educação ambiental centrada na conscientização, preservação e cuidado com a natureza, alinhada à macrotendência conservacionista; as práticas pedagógicas observadas são pontuais e restritas a projetos ou eventos específicos. Os docentes relatam desafios significativos, como a ausência de formação continuada, a rigidez curricular que dificulta a transversalidade do tema e a escassez de recursos. O produto educacional desenvolvido fundamenta-se na perspectiva crítica da educação ambiental e em metodologias ativas, visando apoiar os docentes na implementação da temática em suas disciplinas. De modo geral, a pesquisa revela que a educação ambiental nas escolas rurais permanece vinculada a práticas fragmentadas e a uma visão conservacionista, apesar dos esforços dos professores em promover atividades criativas e reflexivas. As contradições socioeconômicas do contexto rural contribuem para uma abordagem reducionista, evidenciando a necessidade de políticas institucionais e apoio formativo que promovam práticas mais críticas, capazes de dialogar com a realidade do campo e contribuir para a formação de sujeitos ecológicos.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Escola Rural; Práticas Pedagógicas Sustentáveis

## RESUMEN

La educación ambiental se ha convertido en un campo fundamental para redefinir la relación entre la sociedad y la naturaleza. Comprender las concepciones y prácticas ambientales de los docentes en escuelas rurales es esencial para analizar cómo este tema se materializa en diferentes contextos educativos. Examinar el panorama de la educación ambiental en este entorno permite identificar avances, desafíos y el potencial transformador del área, contribuyendo a la mejora de las prácticas pedagógicas y a la formación de individuos críticos y socialmente comprometidos. En este escenario, se describe la pregunta central de esta investigación: ¿cuáles son las concepciones de la educación ambiental de los docentes y qué prácticas pedagógicas se han desarrollado en una escuela rural multigrado ubicada en Cruzeiro do Sul, Acre? Para responder a esta pregunta, el objetivo general de este estudio es analizar las concepciones y prácticas ambientales de los docentes de educación primaria en una escuela multigrado ubicada en la aldea de Lagoinha, en Cruzeiro do Sul. Se trata de una investigación cualitativa, descriptiva, cuyos datos se obtuvieron mediante investigación de campo, aplicación de cuestionarios y entrevistas semiestructuradas a cuatro docentes que trabajan en clases multigrado de 6to a 9no grado. Los datos se organizaron a priori en categorías, definidas posteriormente según el Análisis de Contenido de Bardin. Los resultados muestran que el profesorado entrevistado tiene una concepción de la educación ambiental centrada en la concienciación, la preservación y el cuidado de la naturaleza, alineada con la macrotendencia conservacionista; las prácticas pedagógicas observadas son esporádicas y se limitan a proyectos o eventos específicos. El profesorado reporta desafíos significativos, como la falta de formación continua, la rigidez curricular que dificulta la transversalidad del tema y la escasez de recursos. El producto educativo desarrollado se basa en la perspectiva crítica de la educación ambiental y en metodologías activas, con el objetivo de apoyar al profesorado en la implementación del tema en sus asignaturas. En general, la investigación revela que la educación ambiental en las escuelas rurales sigue vinculada a prácticas fragmentadas y a una visión conservacionista, a pesar de los esfuerzos del profesorado por promover actividades creativas y reflexivas. Las contradicciones socioeconómicas del contexto rural contribuyen a un enfoque reduccionista, lo que pone de relieve la necesidad de políticas institucionales y apoyo formativo que promuevan prácticas más críticas, capaces de interactuar con la realidad del campo y contribuir a la formación de sujetos ecológicos.

**Palabras clave:** Educación Ambiental; Escuela Rural; Prácticas Pedagógicas Sostenibles

## SUMÁRIO

|                                                                                                            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                  | <b>09</b>  |
| <b>2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGEM TEORICA-METODOLOGICA E BASES LEGAIS .....</b>                           | <b>15</b>  |
| 2.1 Uma Breve Reflexão Histórica Sobre a EA.....                                                           | <b>15</b>  |
| 2.2 Leis e Regulamentações da Educação Ambiental no Ensino Formal Brasileiro .....                         | <b>22</b>  |
| 2.2.1 Conceitos e Princípios Gerais da Educação Ambiental .....                                            | 34         |
| 2.2.2 As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental brasileira .....                       | 38         |
| <b>3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS COMUNIDADES DO CAMPO NO ACRE .....</b>                                         | <b>45</b>  |
| 3.1 O Cenário Ambiental no Campo.....                                                                      | <b>46</b>  |
| 3.2 O Papel e a Importância da Educação Ambiental no Campo .....                                           | <b>51</b>  |
| 3.3 A Educação Ambiental no Estado do Acre e na Cidade de Cruzeiro Do Sul .....                            | <b>56</b>  |
| <b>4 METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>                                                                     | <b>63</b>  |
| 4.1 Tipo De Pesquisa .....                                                                                 | <b>63</b>  |
| 4.2 Local da Pesquisa .....                                                                                | <b>65</b>  |
| 4.3 Participantes da Pesquisa .....                                                                        | <b>68</b>  |
| 4.4 Instrumentos e Procedimentos de Coleta De Dados .....                                                  | <b>69</b>  |
| 4.5 Análise De Dados.....                                                                                  | <b>70</b>  |
| <b>5 CONCEPÇÕES DOCENTES E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>                         | <b>75</b>  |
| 5.1 Caracterização dos participantes da pesquisa .....                                                     | <b>75</b>  |
| 5.2 Concepções e práticas pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental no contexto escolar do campo ..... | <b>81</b>  |
| <b>6 PRODUTO EDUCACIONAL (PE) .....</b>                                                                    | <b>90</b>  |
| <b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                                                         | <b>94</b>  |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                    | <b>97</b>  |
| <b>APÊNDICES .....</b>                                                                                     | <b>104</b> |
| <b>APÊNDICE A .....</b>                                                                                    | <b>104</b> |
| <b>APÊNDICE B .....</b>                                                                                    | <b>107</b> |
| <b>APÊNDICE C .....</b>                                                                                    | <b>110</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) tem se destacado como uma ferramenta essencial para enfrentar os desafios ambientais da sociedade moderna. Em um mundo cada vez mais urbanizado e desigual, os efeitos da crise ambiental já são sentidos na vida cotidiana dos seres humanos. Os grupos sociais vulneráveis, ou seja, aqueles com baixas condições socioeconômicas e maior exposição ao risco ambiental, são os que mais sofrem com a desigualdade e a injustiça ambiental (Loureiro, Layrargues e Castro, 2009).

Globalmente, a degradação ambiental tem impactos significativos e abrangentes. A poluição do ar nas grandes cidades afeta a saúde de milhões de pessoas, enquanto o desmatamento em florestas tropicais contribui para a perda de espécies e a liberação de grandes quantidades de dióxido de carbono na atmosfera. As mudanças climáticas, por sua vez, estão relacionadas ao aumento das temperaturas globais, mudanças nos padrões de precipitação e eventos climáticos extremos (IPCC, 2021).

No Brasil, esses problemas são igualmente alarmantes. De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2021), a Amazônia, a maior floresta tropical do mundo, enfrenta um desmatamento acelerado. Vale ressaltar também, a poluição dos rios e o manejo inadequado dos resíduos sólidos continuam a ser desafios persistentes. A diversidade de biomas e de povos tradicionais, com suas respectivas culturas, implica numa riqueza de saberes que o ambiente escolar deve integrar para promover ações de sustentabilidade. É evidente a necessidade de aproximar a comunidade do seu entorno, compreendendo sua dinâmica, integrando-se e comprometendo-se com o meio natural (Santos, 2023).

Nas comunidades rurais as atividades florestais são essenciais para o sustento das famílias, há uma interdependência ecológica entre florestas e áreas rurais. A agricultura se adapta à ecologia das florestas. Adicionalmente, embora muitas comunidades pratiquem a agricultura fora das florestas, elas ainda dependem da fertilidade das florestas para manter a fertilidade de suas terras agrícolas (Shiva, 2019).

Carvalho (2017) destaca que a EA tem desempenhado um papel fundamental ao intermediar a educação e o meio ambiente. A EA intermedia o ensino e a

sustentabilidade, gerando reflexões e práticas que legitimam a formação de cidadãos ecologicamente conscientes.

No estado do Acre, a conservação das vastas áreas de floresta e o manejo sustentável dos recursos naturais são necessidades urgentes. Em comunidades rurais, a Educação Ambiental (EA) pode desempenhar um papel crucial na promoção de práticas ambientais sustentáveis entre os alunos das escolas. A integração de práticas ambientais no currículo escolar pode fomentar uma maior consciência ecológica e incentivar a adoção de hábitos que contribuam para a preservação do meio ambiente (Bonatti *et al.*, 2011).

O debate ambiental em sua totalidade, assim como as problemáticas específicas de ordem biológica e social, tem suscitado, nas últimas quatro décadas, novas e relevantes questões para o campo educacional, exigindo reflexões e abordagens inovadoras para a formação de sujeitos críticos e conscientes. A EA passou a ser vista como um processo contínuo de aprendizagem em que indivíduos e grupos tomam consciência do ambiente por meio da produção e transmissão de conhecimento, valores, habilidades e atitudes (Loureiro, 2023).

EA nas escolas rurais deve ser desenvolvida a partir de metodologias ativas, que coloquem os alunos como protagonistas do processo de ensino-aprendizagem. Para que os alunos vejam sentido no trabalho que irão realizar é necessário que conheçam previamente as atividades que devem desenvolver, não apenas como são, como também o motivo pelo que foram selecionadas essas e não outras; que sintam que o trabalho que lhes é proposto está ao alcance deles e que seja interessante fazê-lo (Zabala, 1998). Dessa forma, a aprendizagem se torna mais significativa, pois os alunos aplicam os conceitos na resolução de problemas reais, o que também fortalece o vínculo entre a escola e a comunidade.

De acordo com Fortunato (2021), a EA nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida. O objetivo é ensinar aos estudantes que a responsabilidade pela preservação do meio ambiente é de todos. Para isso, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), trata da incorporação Educação Ambiental como um componente essencial e permanente devendo estar presente em todos os níveis de ensino e modalidades de ensino no Brasil, considerando as características nacionais, regionais e locais.

Para Lima (2013), a organização do currículo das escolas rurais é feita de forma vertical e fragmentada, sem a preocupação com o aprofundamento do saber escolar e sem a articulação com os saberes sociais produzidos pelos alunos. Isso acaba contrapondo os princípios norteadores da educação rural, que orientam as ações educacionais nas áreas rurais e promovem uma educação que vai além do ensino formal. Esses princípios buscam integrar a vivência local e preparar os estudantes para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, sem perder suas raízes.

A EA escolar deve-se enfatizar o estudo do meio ambiente onde vive o aluno e a aluna, procurando levantar os principais problemas cotidianos, as contribuições da ciência, da arte, dos saberes populares, enfim, os conhecimentos necessários e as possibilidades concretas para a solução deles (Reigota, 2009). Ao abordar o estudo do meio ambiente local, a abordagem se torna mais próxima da realidade dos alunos, permitindo que eles compreendem e enfrentam os problemas cotidianos de forma prática e contextualizada.

Diante do quadro apresentado, essa dissertação tem por objeto de estudo as concepções e práticas ambientais dos professores em uma escola rural na vila Lagoinha na cidade de Cruzeiro do sul. A investigação se orienta pela seguinte problemática: Quais as concepções dos docentes sobre educação ambiental e que práticas pedagógicas têm sido desenvolvidas em uma escola rural em Cruzeiro do Sul, Acre?

Cabe destacar uma distinção conceitual essencial que orienta esta investigação: embora a instituição pesquisada esteja geograficamente localizada no espaço rural — na vila Lagoinha, em Cruzeiro do Sul/AC —, ela não se enquadra, do ponto de vista político-pedagógico, no que a literatura denomina Educação do Campo. Isso porque a escola não adota a Pedagogia da Alternância, nem currículos diferenciados construídos a partir dos saberes, tempos e movimentos sociais do campo, mas opera com o currículo regular da rede municipal, organizado em séries, disciplinas estanques e calendário urbano-padrão. Por essa razão, ao longo deste trabalho, opta-se pela denominação escola rural e educação rural, reservando o termo Educação do Campo apenas para citações diretas ou referências históricas de outros autores. Tal opção terminológica não desconsidera as especificidades do território, mas reconhece, com honestidade epistemológica, o tipo de proposta pedagógica efetivamente praticada na instituição investigada.

Intencionando responder esse questionamento, a pesquisa tem como objetivo geral: Analisar as concepções e práticas ambientais dos professores do ensino fundamental em uma escola rural, na vila lagoinha na cidade de Cruzeiro do sul.

A pesquisa tem como objetivos específicos:

- Identificar as concepções dos professores sobre educação ambiental e sua importância no contexto rural.
- Conhecer as práticas utilizadas pelos professores voltadas para a educação ambiental.
- Elaborar uma Sequência Didática (SD) de educação ambiental interdisciplinar com sugestões de práticas pedagógicas para auxiliar os professores na implementação da educação ambiental crítica nas escolas rurais.

As concepções dos docentes sobre a Educação Ambiental exercem influência direta sobre suas práticas pedagógicas e, conseqüentemente, na formação de seus alunos. Quando essa concepção é limitada, há o risco de comprometer os objetivos essenciais da Educação Ambiental, que incluem a construção de sujeitos ecológicos, críticos e emancipatórios. Dessa forma, torna-se fundamental identificar as matrizes teóricas e epistemológicas que fundamentam a Educação Ambiental e sua aplicação pelos professores. Essas matrizes são determinantes para a abordagem pedagógica adotada e para a maneira como a EA é inserida no contexto escolar.

Diante da necessidade urgente de fortalecer a educação ambiental nas escolas rurais, este estudo investiga como os professores entendem e aplicam práticas ambientais nessas escolas, analisando os desafios e oportunidades dessa integração pedagógica. Assim, pretende-se contribuir para a formulação de estratégias pedagógicas que tornem a EA mais acessível e significativa para os docentes e alunos.

A Amazônia com sua vasta biodiversidade e importância ecológica, exige uma educação que visa garantir sua preservação. Nas escolas rurais de Cruzeiro do Sul, Acre, a investigação das práticas pedagógicas relacionadas à EA é essencial para promover uma educação que esteja de acordo com as necessidades locais e globais de conservação. Neste sentido, esta pesquisa visa contribuir para a criação de uma cultura escolar que promova consciência crítica e comportamentos sustentáveis.

O aporte teórico desta investigação está fundamentado nos conceitos desenvolvidos por Ibrahi (2014), Loureiro (2012,2014,2023), Santos (2023), Altieri

(2020), Valerá (2023), Carvalho (2017), Zabala (1998), Freire (2015) e Reigota (2009). A escolha desses autores se deve à relevância e profundidade de suas contribuições nas áreas de EA, agroecologia e práticas educativas. Ibrahi, traz um resgate contextual sobre a evolução da EA desde suas origens até seu reconhecimento em políticas públicas. Loureiro e Santos trazem abordagens contemporâneas sobre a EA, enquanto Altieri, Valerá e Carvalho fornecem insights críticos sobre a agroecologia e os desafios enfrentados pelas comunidades rurais. Zabala, Freire e Reigota são referências essenciais em pedagogia crítica e práticas educativas, oferecendo uma base sólida para a promoção de uma educação transformadora. Juntos, esses autores fornecem um arcabouço teórico robusto e interdisciplinar, essencial para compreender e abordar as complexas interações entre educação, meio ambiente e sociedade.

A metodologia da pesquisa com uma abordagem qualitativa de cunho descritivo. Os participantes da pesquisa são professores atuantes em escolas rurais, em uma escola de ensino fundamental nos anos finais. Foram utilizados os seguintes instrumentos para a coleta de dados: questionários para conhecer o perfil dos participantes e entrevistas semiestruturadas para captar as concepções e experiências deles. Os dados coletados nas entrevistas foram analisados através da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2016).

Desse modo, a presente pesquisa está organizada em quatro seções, além da introdução e das considerações finais.

Na primeira seção, intitulada "Educação ambiental: abordagem teórica-metodológica e bases legais", aborda-se o desenvolvimento da Educação Ambiental (EA) na sociedade de modo geral. Nesta seção, fazemos uma análise histórica das principais mudanças e avanços na área da EA ao longo das últimas décadas. Discutimos como a EA evoluiu de um conceito marginal para se tornar uma parte essencial dos currículos escolares e das políticas públicas.

Na segunda seção, intitulada "Educação Ambiental na Educação Rural", aborda o desenvolvimento da educação ambiental no contexto das escolas rurais, destacando sua evolução histórica, fundamentos legais e desafios específicos enfrentados em áreas rurais. Analisa ainda como as políticas públicas e diretrizes curriculares buscam integrar a temática ambiental ao ensino.

A terceira seção é dedicada à metodologia aplicada para o desenvolvimento da pesquisa. Nela, são enfatizados o percurso metodológico investigado, as ferramentas que foram utilizadas para coleta de dados, os procedimentos de análise, bem como o

contexto e a definição dos participantes da pesquisa. Esta seção proporciona uma visão clara e detalhada sobre como a pesquisa foi conduzida, garantindo a transparência e a validade dos resultados obtidos.

Dando continuidade ao desenvolvimento do trabalho, a quarta seção expõe os resultados da pesquisa, acompanhados por discussões detalhadas sobre as concepções e abordagens de Educação Ambiental adotadas pelos docentes. Nessa etapa, são analisadas tanto as concepções dos professores quanto as práticas pedagógicas implementadas em sala de aula, proporcionando uma visão abrangente dos desafios e das oportunidades que permeiam a integração da EA no contexto escolar. Além de apresentar os resultados obtidos, este capítulo também descreve o processo de elaboração e a estrutura do produto educacional desenvolvido, fruto da análise dos dados coletados ao longo da pesquisa.

Por fim, são apresentadas as conclusões do estudo, nas quais se retomam os principais pontos discutidos nos capítulos anteriores e se refletem sobre os limites e as possibilidades identificadas. Essa síntese final busca evidenciar as contribuições da pesquisa para o campo da Educação Ambiental, bem como apontar caminhos para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para o fortalecimento de políticas institucionais voltadas à formação de sujeitos críticos.

## **2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGEM TEORICA-METODOLOGICA E BASES LEGAIS**

Esta seção tem como objetivo contextualizar a inserção da EA na sociedade, tanto a nível mundial, quanto nacional, regional e local. Destacando os movimentos ambientais e os desdobramentos nas leis da educação brasileira.

No cenário atual, as políticas públicas educacionais têm se concentrado na integração sistemática e regular da EA nas escolas. Isso proporciona aos alunos e professores uma importante ferramenta pedagógica, não apenas para a conscientização ambiental, mas também para a formação de cidadãos críticos e engajados na busca por soluções para os problemas ambientais. A inclusão da EA no currículo escolar visa preparar os cidadãos e as cidadãs para exigir e construir uma sociedade com justiça social, cidadania, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza (Reigota, 2009).

Dessa forma, é fundamental que se tenha a implementação eficaz da EA nas escolas para que se tenha uma contribuição significativa para a construção de uma cultura de sustentabilidade, onde práticas ambientalmente responsáveis sejam incorporadas no dia a dia das comunidades escolares.

### **2.1 Uma Breve Reflexão Histórica Sobre a EA**

O início da degradação ambiental é resultado de processos históricos e socioeconômicos ao longo do tempo, em que a exploração de recursos naturais é direcionada para atender interesses e acúmulo de riquezas. As pessoas degradam o meio ambiente dentro de relações sociais específicas, e o verdadeiro problema reside na forma como os recursos naturais são apropriados para a acumulação de riquezas (Loureiro, 2023).

O alto nível de consumismo intenso surgiu como o reflexo da desconexão do ser humano com a natureza, resultando em uma busca incessante por bens materiais como forma de preencher esse vazio existencial. O consumismo intenso valoriza a acumulação material, a competição exacerbada, o individualismo egoísta e vende uma ilusão alienante de crença na viabilidade desse modelo, que jamais poderia ser

alcançado pelo conjunto da população planetária ou até mesmo pela grande maioria das nações existentes (Guimarães, 1995).

As primeiras preocupações com a natureza surgiram ainda no século XVIII por causa da Revolução industrial que trouxe avanços tecnológicos e econômicos, mas também resultou no êxodo rural e sérios problemas ambientais. A Revolução Industrial que, por visar apenas a produtividade com foco no crescimento econômico, não zelou pela qualidade do ambiente e a consequente saúde da população. Contaminações de rios, poluição do ar, vazamento de produtos químicos nocivos e a perda de milhares de vidas foram o estopim para que, partindo da população e passando pela comunidade científica, governantes de todo o mundo passassem a discutir e buscar formas de remediação ou prevenção para que tamanhas catástrofes não se repetissem (Potti e Estrella, 2017).

Em resposta à crescente preocupação com os impactos ambientais, a EA emergiu como uma necessidade global, impulsionada pelo avanço industrial, pela urbanização e pela exploração desenfreada dos recursos naturais. Esse processo histórico resultou em uma postura desarmônica frente ao meio ambiente, na qual os seres humanos passaram a isolar-se de sua relação com a natureza, dominando o meio ambiente e colocando-o exclusivamente a serviço do homem.

Como consequência dessa postura, desequilíbrios ambientais de escala planetária têm se intensificado, manifestando-se na deterioração da camada de ozônio, intensificação do efeito estufa, aquecimento global, contaminação da terra, do ar, das águas e da atmosfera, destruição das florestas, esgotamento dos combustíveis renováveis e não-renováveis e perda da biodiversidade biológica constituem a face perversa dos impactos decorrentes dos padrões produtivos e de consumo prevalentes na nossa sociedade (Guimarães, 1995; Holmer; Sueli Amuiña, 2020).

Os movimentos ambientais ganharam força no início nas décadas de 1960 e 1970, com alertas e conferências internacionais, contribuindo para o debate socioambiental. O movimento ambientalista, originado nas classes médias europeias e norte-americanas, está associado a forças sociais que surgem com a reorganização do capitalismo, defendendo valores como práticas ecológicas, diversidade cultural e cuidado com o planeta (Loureiro, 2023).

A obra "Primavera Silenciosa", publicada por Rachel Carson em 1962, é considerada um marco no início do movimento ambientalista. O livro expõe os impactos dos pesticidas químicos na natureza, destacando como as substâncias

tóxicas afetam o solo, a água e a saúde de seres humanos, plantas e animais. A comunidade internacional deu atenção aos relatos e ao alerta de Carson após a publicação da obra, a autora comentou sobre a contaminação dos alimentos, os casos de câncer, de alterações biológicas e genéticas, a morte e a extinção de inúmeras espécies em decorrência do uso de agrotóxicos (Ibrahin, 2014).

Segundo Botelho (2017, p. 24), a “Revolução Verde” trouxe “uma herança de práticas agrícolas que buscam a exploração máxima dos recursos naturais e a utilização de agroquímicos, deixando consequências ecológicas, sociais e, econômicas.

Em 1968, ocorreu uma conferência no Clube de Roma foi o início do desenvolvimento de uma consciência ambiental em nível mundial, com o objetivo de discutir o futuro da humanidade e os desafios socioambientais decorrentes do crescimento populacional e do uso dos recursos naturais. O resultado dessa conferência foi o relatório intitulado “Limites do Crescimento”, que abordou questões como a finitude dos recursos, a poluição, doenças, a capacidade humana, as consequências da fome e a desnutrição. A conclusão de que o planeta terra não suportaria o crescimento populacional em virtude da pressão gerada sobre os recursos naturais e energéticos e do aumento da poluição (Ibrahin, 2014).

A Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, é amplamente reconhecida como um marco histórico de grande relevância para a agenda ambiental global. A partir desse evento, consolidou-se a cooperação internacional voltada às questões ambientais, reunindo lideranças políticas de diversos países para debater os impactos da degradação ambiental em escala planetária. Como destaca Ramos (2001, p. 204), a Conferência de Estocolmo representou um ponto de inflexão na forma como o mundo passou a compreender e enfrentar os desafios ambientais.

Durante o evento, emergiram perspectivas divergentes, embora fundamentadas em valores preservacionistas e conservacionistas. Uma dessas visões enfatizava a ameaça à vida humana e aos recursos naturais essenciais à manutenção da qualidade de vida; outra, por sua vez, centrava-se na preservação das belezas naturais e das espécies em risco de extinção. Cabe destacar ainda que, havia posicionamentos críticos ao discurso ambientalista, considerados alarmistas e catastróficos, sob o argumento de que os problemas ambientais poderiam ser solucionados por meio de medidas técnicas adequadas, sem comprometer o processo de desenvolvimento dos países (Ramos, 2001).

No ano de 1975, na Iugoslávia, a Conferência de Belgrado Organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a conferência resultou na Carta de Belgrado, um documento fundamental que estabelece diretrizes para a educação ambiental. A Carta de Belgrado propõe como objetivos da Educação Ambiental, entre outros, a tomada de consciência, a compreensão básica do meio ambiente e a ajuda às pessoas e aos grupos sociais para adquirir maior sensibilidade, consciência do meio ambiente em geral e dos problemas ambientais (Ibrahin, 2014).

A problemática da degradação ambiental passou a integrar a agenda internacional na década de 1960, com os primeiros debates acerca dos impactos das atividades humanas sobre os ecossistemas. Contudo, foi a Conferência de Tbilisi, realizada em 1977 na Geórgia, que se consolidou como um marco fundacional da educação ambiental, tendo desdobramentos significativos no Brasil. Conforme aponta Silva (2017), esse evento impulsionou a estruturação de políticas públicas ambientais no país, por meio da criação de órgãos institucionais, programas educacionais, projetos e legislações em níveis federal, estadual e municipal, evidenciando a consolidação da temática ambiental no campo das políticas públicas.

Durante as décadas de 1960 e 1970, o Brasil passou por uma fase de rápido crescimento econômico. Esse período foi caracterizado por um aumento significativo na industrialização e no desenvolvimento urbano. No Brasil vivia-se a época do milagre econômico, abrindo espaço para a instalação de indústrias multinacionais poluidoras, impedidas ou com dificuldades de continuarem operando nas mesmas condições que operam em seus respectivos países (Reigota, 2009).

A década de 1990 foi significativa para a EA no Brasil e no mundo, ocorreu na Cidade do Rio de Janeiro, com a criação de políticas públicas e a institucionalização do tema na estrutura educacional formal (Alves *et al.*, 2016; Gomes, 2023). Em 1992, no Rio de Janeiro, aconteceu a conferência conhecida como Rio-92, que resultou em importantes acordos sobre questões ambientais globais e desenvolvimento sustentável. Durante a conferência, o MEC produziu a Carta Brasileira para Educação Ambiental, reconhecendo a EA como um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade e melhorar a qualidade de vida humana.

A Agenda 21, documento também aprovado durante a Rio-92, é um plano de ação para ser adotado globalmente, nacionalmente e localmente, por organizações das Nações Unidas, governos e sociedade civil. A Agenda 21 promove um processo

de planejamento participativo que resulta na análise da situação atual e na projeção de um futuro socio ambientalmente sustentável.

Entre os principais resultados da Rio-92 está a "Carta da Terra", que reconhece a necessidade global de equilibrar o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental. A Carta da Terra promove o respeito pelos direitos humanos, a erradicação da pobreza e a distribuição justa dos recursos. Seu objetivo é promover a transição para um modo de vida sustentável e próspero, baseado em um conjunto de valores e princípios éticos. Concebida como uma declaração de princípios fundamentais, a Carta da Terra visa a construção de uma sociedade justa, sustentável e pacífica.

Ainda em 1992, ocorreu a 1.<sup>a</sup> Jornada de Educação Ambiental, paralela à Rio-92. Esse evento contou com representantes de diversos segmentos sociais, como educadores, ambientalistas, sindicalistas e representantes de nações indígenas. Deste encontro surgiu o "Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global", que define a EA como um processo de aprendizado permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. A EA afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica, estimulando a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas.

Os princípios do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, apresentados no Quadro 01, estabelecem diretrizes essenciais para a promoção da Educação Ambiental. Esses princípios visam a construção de sociedades sustentáveis e justas, requerendo responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário. Assim, reforçam a importância da Educação Ambiental na busca por um futuro sustentável.

Quadro 1- Princípios Fundamentais do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global

| <b>PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO TRATADO</b> |                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                        | A educação é um direito de todos; somos todos aprendizes e educadores.                                                                                                                    |
| 2.                                        | A EA deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade. |
| 3.                                        | A EA é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.                 |
| 4.                                        | A EA não é neutra, mas ideológica. É um ato político.                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. A EA deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6. A EA deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e da interação entre as culturas.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7. A EA deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico. Aspectos primordiais relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente, tais como população, saúde, paz, direitos humanos, democracia, fome, degradação da flora e fauna, devem ser abordados dessa maneira.                                                         |
| 8. A EA deve facilitar a cooperação mútua e equitativa nos processos de decisão, em todos os níveis e etapas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9. A EA deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e culturas locais, assim como promover a diversidade cultural, linguística e ecológica. Isto implica uma visão da história dos povos nativos para modificar os enfoques etnocêntricos, além de estimular a educação bilíngue.                                                                                                   |
| 10. A EA deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promovendo oportunidades para as mudanças democráticas de base que estimulem os setores populares da sociedade. Isto implica que as comunidades devem retomar a condução de seus próprios destinos.                                                                                                                                           |
| 11. A EA valoriza as diferentes formas de conhecimento. Este é diversificado, acumulado e produzido socialmente, não devendo ser patenteado ou monopolizado.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. A EA deve ser planejada para capacitar as pessoas a trabalharem conflitos de maneira justa e humana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13. A EA deve promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições, com a finalidade de criar modos de vida, baseados em atender às necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião ou classe.                                                                                                                                                                 |
| 14. A EA requer a democratização dos meios de comunicação de massa e seu comprometimento com os interesses de todos os setores da sociedade. A comunicação é um direito inalienável e os meios de comunicação de massa devem ser transformados em um canal privilegiado de educação, não somente disseminando informações em bases igualitárias, mas também promovendo intercâmbio de experiências, métodos e valores. |
| 15. A EA deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Deve converter cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 16. A EA deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos.                                                                                                                                                                                  |

Fonte: Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Ministério da Educação, 1992).

Durante a Rio-92, a participação ativa do Ministério da Educação (MEC) culminou na elaboração da Carta Brasileira para Educação Ambiental. Este documento estratégico foi concebido para nortear as práticas educativas no Brasil, integrando princípios de sustentabilidade e preservação ambiental nos currículos de todos os níveis de ensino. A Carta Brasileira para Educação Ambiental reforça a

importância de educar a população sobre a necessidade de conservar os recursos naturais e promover uma cultura de respeito ao meio ambiente.

Em 2012, a Conferência Rio+20, realizada no Rio de Janeiro, revisitou os compromissos da Rio-92 e estabeleceu novas diretrizes para o desenvolvimento sustentável. O documento final, *O Futuro que queremos*, coordenado pelo Brasil, destacou a erradicação da pobreza como desafio central e propôs o fortalecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, além da criação de um órgão político voltado à articulação internacional das ações sustentáveis (FUNAG, 2012).

No ano de 2013, o Brasil lançou o programa Brasil Agroecológico, um plano nacional para a produção e para a agroecologia (Planapo), movimento que marca não só uma conquista do movimento agroecológico como também o compromisso do governo federal com a ampliação e a efetivação de ações para orientar o desenvolvimento rural sustentável. As múltiplas e crescentes preocupações das organizações sociais do campo, das águas e das florestas, bem como da sociedade em geral, a respeito da necessidade da produção de alimentos saudáveis (Trovato *et al.*, 2017).

A Cúpula da Amazônia ocorreu nos dias 8 e 9 de agosto, em Belém/PA, 2023, com a participação de oito países membros da OTCA (Organização do Tratado de Cooperação Amazônica). Durante o evento, foram apresentadas propostas e metas unificadas para o desenvolvimento da região. Dessa cúpula, resultou a assinatura da Declaração de Belém, que visa o desenvolvimento sustentável e a proteção do bioma amazônico. As nações se comprometeram a agir conjuntamente para preservar a Amazônia, combater a pobreza e as desigualdades, e promover o desenvolvimento sustentável da região, onde vivem milhões de pessoas (Brasil, 2023).

A Conferência Nacional de Educação, convocada pelo Decreto-Lei n. 11.697/23, foi realizada de 28 a 30 de janeiro de 2025, em Brasília (DF), com o tema: Plano Nacional de Educação 2024-2034: política de Estado para garantia da educação como direito humano com justiça social e desenvolvimento socioambiental sustentável. A articulação e coordenação das conferências são de responsabilidade do (FNE) Fórum Nacional de Educação (Brasil, 2024).

Em 2025, o Brasil sediou a 30ª Conferência das Partes (COP 30), realizada em Belém do Pará, consolidando-se como um marco relevante no enfrentamento das mudanças climáticas. O evento destacou o desafio global de mobilizar compromissos conjuntos e ações concretas diante da urgência climática. Entre os temas centrais

debatidos, ressaltam-se o financiamento climático, fundamental para mitigar as emissões de gases de efeito estufa e apoiar países na adaptação aos impactos das mudanças climáticas; a reparação de perdas e danos decorrentes de eventos climáticos extremos; a transição energética justa, que visa eliminar o uso de combustíveis fósseis de maneira equitativa; e o combate ao desmatamento e à degradação da vegetação nativa, essenciais para a proteção ambiental (WWF, 2023).

Segundo reportagem da Agência Gov. (2025), a conferência resultou na aprovação, por consenso, de 29 decisões, conhecidas como Pacote Belém, envolvendo temas como transição justa, financiamento da adaptação, comércio, gênero e tecnologia. Essas decisões renovaram o compromisso coletivo com a ação acelerada, tornando o regime climático mais conectado à vida das pessoas. A aprovação unânime por 195 países demonstrou a determinação global em transformar a urgência climática em união e ação efetiva. Entre os documentos aprovados, destaca-se o Plano de Ação de Gênero, que prevê a ampliação do orçamento e do financiamento sensíveis à questão de gênero, promovendo a liderança de mulheres indígenas, afrodescendentes e rurais.

Outros avanços incluem a finalização de um conjunto abrangente de 59 indicadores voluntários e não prescritivos para monitorar o progresso em relação à Meta Global de Adaptação, abrangendo setores como água, alimentação, saúde, ecossistemas, infraestrutura e meios de subsistência, além de integrarem questões transversais como finanças, tecnologia e capacitação. Destaca-se ainda a chamada “Decisão Mutirão”, que prevê a triplicação do financiamento climático, o lançamento de um fundo inovador para pagamentos a países que conservam florestas tropicais, entre outras iniciativas (AGÊNCIA GOV, 2025).

## **2.2 Leis e Regulamentações da Educação Ambiental no Ensino Formal Brasileiro**

No cenário atual, as políticas públicas educacionais têm se concentrado na integração sistemática e regular da EA nas escolas. Isso proporciona aos alunos e professores uma importante ferramenta pedagógica, não apenas para a conscientização ambiental, mas também para a formação de cidadãos críticos e engajados na busca por soluções para os problemas ambientais. A inclusão da EA no currículo escolar visa preparar os cidadãos e as cidadãs para exigir e construir uma

sociedade com justiça social, cidadania, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza (Reigota, 2009).

Dessa forma, é fundamental que se tenha a implementação eficaz da EA nas escolas pode contribuir significativamente para a construção de uma cultura de sustentabilidade, onde práticas ambientalmente responsáveis sejam incorporadas no dia a dia das comunidades escolares.

A Educação Ambiental (EA) surgiu como resposta à necessidade de transformar os paradigmas<sup>1</sup> que orientam nossa sociedade. Nesse cenário, a escola desempenha um papel crucial, compartilhando a responsabilidade pela promoção dessas transformações junto ao poder público, que regula a área ambiental por meio de legislações específicas. Entretanto, diversos desafios no campo educacional precisam ser enfrentados, como a formação adequada dos professores, a definição clara do papel da escola na sociedade contemporânea e o aprimoramento das abordagens sobre questões ambientais no contexto escolar (Oliveira *et al.*, 2021).

Para Loureiro (2014) a educação ambiental é um diálogo que se inscreve e se dinamiza na própria educação em diversos espaços educativos seja formal e não formal, tendo como eixo condutor as categorias trabalho/práxis<sup>2</sup>/diálogo. A educação ambiental deve proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias; para que grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, intervenham, de modo qualificado tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quando na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do ambiente, seja físico-natural ou construído, ou seja, educação ambiental como instrumento de participação e controle social na gestão ambiental pública (Quintas, 2008).

A EA não deve ser limitada ao ambiente escolar, mas sim expandida para envolver as famílias e as comunidades. A interação entre a escola e o entorno social é fundamental para garantir a continuidade das práticas ambientais na vida cotidiana. Projetos comunitários, eventos em espaços naturais e parcerias com organizações locais são estratégias que ampliam o impacto das iniciativas educacionais (Carvalho, 2017).

---

<sup>1</sup> Os paradigmas são conjuntos de crenças, técnicas, valores sociais, filosóficos, econômicos, éticos, ideológicos e científicos, que são aceitos por uma comunidade científica ou grupo social.

<sup>2</sup> A palavra "práxis" no campo da educação ambiental, "práxis" envolve a implementação de práticas pedagógicas que promovem a conscientização e a ação em relação às questões ambientais.

As abordagens críticas em EA ganharam destaque por ampliarem o escopo da educação ambiental para além das mudanças comportamentais individuais. Essa perspectiva considera as questões ambientais como fenômenos interconectados com dimensões políticas, éticas e sociais. A proposta é formar sujeitos ecológicos, capazes de identificar, problematizar e agir de maneira transformadora em relação aos desafios socioambientais. Essa visão contrasta com as abordagens comportamentalistas, que tendem a focar em ações isoladas e superficiais (Crepalde e Bonotto, 2018; Gomes, 2023).

A implementação da Educação Ambiental (EA) na educação básica e na formação de professores é orientada por diversos documentos oficiais, como apresentado no Quadro 02. Esses instrumentos legais desempenham um papel crucial na promoção e integração da EA nas práticas pedagógicas, assegurando sua importância e eficácia no sistema educacional brasileiro, conforme destacado por Gatti (2015).

**Quadro 2-** Instrumentos Legais Fundamentais para a Implementação da Educação Ambiental

| <b>Documentos<br/>Oficiais</b>        | <b>Sigla</b>        | <b>Ano</b> | <b>Diretriz</b>                | <b>Ato Normativo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------|------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Política Nacional do Meio Ambiente    | PNMA                | 1981       | Lei nº 6.938                   | Artigo 2º A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana.<br>X - Educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. |
| Constituição Federal                  | CF                  | 1988       | Constituição Federal do Brasil | Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.<br>VI - Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.                                                                          |
| Lei de Diretrizes e Bases da Educação | LDB                 | 1996       | Lei nº 9394/1996               | Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.<br>§ 1 A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.<br>Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.                                                                 |
| Decreto Nº 4.281/2002                 | Decreto 4.281/2002, | 2002       | Decreto nº4.281/2002           | Art. 5º-Na inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, recomenda-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se:<br>I - A integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente;<br>II - A adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores.                                                                                             |
| Plano Nacional de Educação            | PNE                 | 2014       | Lei nº 12005/201               | A diretriz X do PNE – Enfatiza a importância da promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                        |               |      |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|---------------|------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Base Nacional Comum Curricular         | BNCC          | 2017 | Documento Normativo que orienta os currículos da educação | <p>A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aborda competências porque visa desenvolver habilidades essenciais. Ela aborda a EA de forma transversal, ou seja, dele está presente em várias disciplinas e práticas pedagógicas, as competências que estão relacionadas com a EA são;</p> <div> <div>1. Conhecimento</div> <div>2. Pensamento científico, crítico e criativo</div> <div>3. Repertório Cultural</div> <div>4. Comunicação</div> <div>Autonomia</div> <div>6. Trabalho e projeto de vida</div> <div>7. Argumentação</div> <div>8. Empatia e cooperação</div> <div>9. Responsabilidade e</div> </div>                                                                                                                                                                                                                         |
| CONAE 2024- Plano Nacional de Educação | PNE 2024/2034 | 2024 | Projeto de Lei 2.614/2024                                 | <p>No Novo documento estratégico o PNE está com objetivos mais ambiciosos para se alcançar nos próximos 10 anos para a EA:</p> <p>Algumas estratégias resumidas do Projeto.</p> <p><b>1087.</b> A perspectiva deve ser, portanto, de oferecer uma educação para a proteção ambiental, que se expressa em diferentes nomenclaturas e adjetivações, e que se refere às relações entre educação, sociedade, economia, ambiente natural e construído, e com a sustentabilidade.</p> <p><b>1097.</b> Promover e garantir, gradativamente, como política de Estado, a oferta de educação ambiental na perspectiva da sustentabilidade, em todos os níveis, etapas e modalidades da educação, respeitando as especificidades de cada região.</p> <p><b>1102.</b> Promover e apoiar a oferta das EA de forma transversal e interdisciplinar.</p> |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p><b>1104.</b> Estabelecer ou reorientar, implementar as DCNs favorecendo processos de ensino-aprendizagem interdisciplinares (...) respeitando sempre a soberania dos povos, a integridade ecológica e a realidade local, regional e nacional.</p> <p><b>1105.</b> Construir, executar e fomentar no âmbito do PNLD materiais escolares voltados à proteção</p> <p><b>1107.</b> Desenvolver e assegurar políticas públicas educacionais,</p> <p><b>1108.</b> Estabelecer e garantir políticas públicas intersetoriais de educação para a execução de planos e projetos político-pedagógicos, institucionais e curriculares nas instituições educacionais, públicas e privadas, expressando os compromissos com a promoção da justiça social e ambiental; do respeito à diversidade cultural e racial, da proteção da sociobiodiversidade, do desenvolvimento sustentável; de práticas em uma perspectiva socioambiental crítica, e do enfrentamento das desigualdades e da pobreza, com financiamento público específico, adequado, estável, sustentável e exclusivo para as escolas públicas.</p> <p><b>1116.</b> Garantir a construção, manutenção ou ampliação de áreas verdes nos espaços educativos suficientes e apropriados, para práticas de educação ambiental.</p> <p><b>1120.</b> Promover ações educacionais, intersetoriais e multidisciplinares, dirigidas ao combate ao racismo ambiental e estrutural;</p> |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fonte: Elaborado pela autora com base nos documentos legais brasileiros: BRASIL (1981; 1988; 1996; 1999; 2002; 2012; 2014; 2017; 2024

A Educação Ambiental foi incorporada à legislação brasileira pela primeira vez no Brasil pela Lei nº 6.938 de 1981, conhecida como a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Esta política representa um marco significativo na gestão ambiental do país, visa preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental, assegurando condições para o desenvolvimento socioeconômico, a segurança nacional e a dignidade da vida humana no Brasil. Afinal, só há sustentabilidade com dignidade de vida para todos, ou está virando um discurso vazio visto fundado na desigualdade e na destruição (Loureiro, 2023).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 dedica uma atenção especial à educação ambiental, destacando-a como um direito de todos, principalmente no artigo 225, que trata do meio ambiente. No §1º, inciso VI, a Constituição estabelece que cabe ao poder público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, bem como a conscientização pública para a proteção do meio ambiente. Este dispositivo legal reforça a importância da educação ambiental como um instrumento essencial para a formação de cidadãos conscientes e engajados na preservação ambiental. Dessa forma, a Constituição serve de alicerce para legislações que reforçam a educação ambiental, promovendo uma cultura de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental no Brasil.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9394/1996) trata a Educação Ambiental (EA) como um tema transversal, reforçando que ela deve estar integrada nos currículos escolares. Além disso, a EA deve promover a formação de cidadãos conscientes, com valores e críticos, sendo considerada um elemento fundamental no processo educacional.

Em dezembro de 1994, em decorrência das diretrizes estabelecidas pela Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos durante a Rio-92, a Presidência da República instituiu o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA). Este programa ambicioso visava integrar a educação ambiental em todas as esferas da sociedade brasileira, promovendo ações que capacitem a população a participar ativamente na defesa e preservação do meio ambiente. O (PRONEA) destacou-se por incentivar parcerias entre governos, instituições educacionais, ONGs e a comunidade, visando a construção de uma consciência ambiental coletiva.

Em 1999, foi sancionada a Lei nº 9.795, que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Esta lei considera a educação ambiental um processo

contínuo e permanente, que deve começar na infância e prosseguir ao longo da vida, adaptando-se às mudanças sociais e científicas. Diante de uma cultura que silencia a unidade e valoriza a dicotomia, afirmamos, desde a primeira infância, a importância da Educação Ambiental enquanto processo que religa ser humano e natureza, razão e emoção, corpo e mente, conhecimento e vida. Afirmamos a necessidade de uma educação infantil ambiental fundada na ética do cuidado, respeitadora da diversidade de culturas e da biodiversidade. Educação Ambiental que é política (Tiriba, 2007).

Essa legislação estabeleceu que a EA deve ser integrada em todos os níveis e modalidades de ensino, abrangendo tanto as práticas educativas formais quanto as não formais. Além disso, ela reforça que toda a sociedade deve manter a atenção permanente à formação sobre a importância de fomentar valores, habilidades e atitudes voltadas para a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável, colocando a EA no centro das discussões sobre cidadania e qualidade de vida (Brasil, 1999).

O Artigo 5º do Decreto nº 4.281/2002 destaca a importância da inclusão da Educação Ambiental (EA) em todos os níveis e modalidades de ensino no Brasil. Este artigo recomenda que a EA seja integrada de forma transversal, contínua e permanente às disciplinas, garantindo que o tema seja abordado de maneira abrangente no currículo escolar. O processo de EA no ambiente escolar é um dos maiores desafios da escola, por ser um tema transversal, deve abranger todas as disciplinas curriculares, porém, em grande parte das escolas a abordagem ainda se faz de forma individualizada, em disciplinas que abordam os elementos naturais, com destaque para a Biologia. Essas conotações foram adotadas ao longo de anos, com uma visão isolada do meio natural (Santos, 2023).

Além disso, enfatiza a necessidade de adequar os programas de formação continuada de educadores, assegurando que os professores estejam preparados para incorporar a EA em suas práticas pedagógicas. A importância deste artigo reside no fato de que ele estabelece diretrizes claras para a implementação da EA, promovendo uma educação que não apenas informa, mas também transforma a consciência ambiental dos alunos, preparando-os para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos de maneira crítica e responsável. A transformação do estilo de pensamento começa a ser gerada quando membros do coletivo tomam consciência, através da circulação Intra ou Inter coletivos de ideias, conhecimentos e práticas, da

existência de problemas para os quais um estilo de pensamento instalado não apresenta mais soluções (Loureiro, 2014).

A Diretriz 10 do Plano Nacional de Educação (2014) destaca a importância de promover os princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental. Essa diretriz estabelece bases para a construção de uma educação inclusiva e sustentável, valorizando a diversidade cultural e promovendo a justiça social.

Ao enfatizar esses princípios, o PNE busca formar cidadãos conscientes e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e sustentável, onde os direitos humanos sejam respeitados e a diversidade seja valorizada. Cabe destacar ainda que, a sustentabilidade socioambiental é crucial para garantir que as futuras gerações possam viver em um ambiente saudável e equilibrado, promovendo práticas socioculturais. A fragilidade do cumprimento do papel social da escola na sociedade contemporânea tem sido a principal referência para a construção de propostas curriculares que procurem dirimir essa ineficiência do sistema. Entretanto, o desenvolvimento da humanização, meta educativa e projeto ético, depara-se na prática, com uma diversidade de obstáculos socioculturais e políticos, muitas vezes, relegados (Loureiro, 2014).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) trata a EA de forma transversal, diluindo-a em áreas como Ciências da Natureza e Geografia, o que pode enfraquecer sua efetividade. Carvalho (2008) argumenta que a EA deve ser abordada de maneira contextualizada, considerando as realidades urbanas e rurais para fomentar uma relação mais significativa entre os alunos e o meio ambiente.

De acordo com o Ministério da Educação (BRASIL, 2017B; BRASIL, 2017E), a BNCC propõe desenvolver competências gerais, como o pensamento crítico e a responsabilidade socioambiental. Apesar disso, Gatti (2015) aponta que a formação docente para trabalhar com esses temas ainda é insuficiente, comprometendo a aplicação prática da EA nas escolas. Guimarães (2020) reforça que a capacitação de educadores ambientais é um elemento-chave para transformar o currículo em uma ferramenta de mudança social e ambiental.

A história da EA no Brasil mostra um caminho repleto de avanços e retrocessos. Embora a legislação e os documentos normativos, como a BNCC, representem conquistas importantes, a efetividade das práticas ainda depende de uma maior articulação entre as diretrizes curriculares e a realidade das escolas. A capacitação

docente e o desenvolvimento de metodologias inovadoras são ações prioritárias para preencher essas lacunas (Crepalde e Bonotto, 2018).

O papel do professor na EA é essencial. Ele não é apenas um transmissor de informações, mas um mediador que cria contextos de aprendizado significativos e provoca reflexões críticas. Para isso, é necessário que os professores se tornem protagonistas na construção de práticas educativas que dialoguem com a realidade de seus alunos e promovam um engajamento genuíno com as questões ambientais (Gomes, 2023).

No Ensino Fundamental, a BNCC busca desenvolver a consciência ambiental por meio de temas como consumo consciente, biodiversidade e mudanças climáticas (BRASIL, 2017). Dias (2022) alertam que a EA deve ir além da conscientização, promovendo práticas efetivas de transformação socioambiental. Isso exige uma integração mais robusta entre teoria e prática, algo ainda pouco explorado nas propostas da BNCC.

A abordagem da EA na BNCC apresenta retrocessos, especialmente ao desconsiderar as dimensões políticas e críticas da sustentabilidade. Andrade e Piccinini (2017) observam que o documento adota uma perspectiva tecnicista e instrumental, deixando de lado questões estruturais, como desigualdade social e justiça ambiental. Guimarães (2006) critica essa “armadilha paradigmática<sup>3</sup>”, que reduz a EA a ações pontuais e desarticuladas, em vez de promovê-la como eixo transformador do currículo.

A EA também enfrenta desafios relacionados à resistência cultural e estrutural no ambiente escolar. Gatti (2015) e Guimarães (2020) destacam que a falta de políticas públicas consistentes e de recursos pedagógicos dificulta a implementação de práticas educativas efetivas.

A EA na BNCC representa uma oportunidade de promover uma educação transformadora, desde que seja articulada com políticas públicas e práticas pedagógicas consistentes. Como afirmam Andrade e Piccinini (2017), é fundamental superar a fragmentação curricular e adotar uma abordagem crítica, que valorize a diversidade de saberes e experiências, especialmente de comunidades tradicionais e populações vulneráveis.

---

3 A palavra ‘armadilha paradigmática’ significa que, ao invés de promover a EA como um eixo central que permeia todas as disciplinas e práticas pedagógicas, ela é reduzida a ações pontuais e desarticuladas, que não conseguem gerar um impacto significativo na formação dos alunos.

A abordagem da EA na BNCC apresenta retrocessos, especialmente ao desconsiderar as dimensões políticas e críticas da sustentabilidade. Andrade e Piccinini (2017) observam que o documento adota uma perspectiva tecnicista e instrumental, deixando de lado questões estruturais, como desigualdade social e justiça ambiental.

A EA na BNCC representa uma oportunidade de promover uma educação transformadora, desde que seja articulada com políticas públicas e práticas pedagógicas consistentes. Como afirmam Andrade e Piccinini (2017), é fundamental superar a fragmentação curricular e adotar uma abordagem crítica, que valorize a diversidade de saberes e experiências, especialmente de comunidades tradicionais e populações vulneráveis.

A EA deve ser um eixo articulador para a formação de uma cidadania planetária. Dias (2022) sugerem que essa perspectiva exige um compromisso ético com o presente e o futuro, promovendo uma convivência sustentável e equitativa. Para isso, a BNCC precisa ser revista e aprimorada, incorporando de forma mais consistente os princípios da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e das Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2012).

A Conae 2024 destaca a importância de integrar a Educação Ambiental (EA) em todos os níveis, etapas e modalidades da educação, respeitando as especificidades de cada região, é uma diretriz fundamental para a construção de uma sociedade mais consciente e responsável. Esta abordagem assegura que a educação ambiental seja integrada de forma contínua e adaptada às realidades locais, promovendo uma compreensão crítica das interações entre sociedade, economia e meio ambiente. Ao respeitar as especificidades regionais, esta política permite que as práticas educativas sejam mais eficazes e relevantes, contribuindo para a formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais.

O Plano Nacional de Educação, é uma política de Estado que visa garantir a educação como um direito humano, promovendo justiça social e desenvolvimento socioambiental sustentável. Reconhecer a EA como um direito humano essencial é um passo crucial para sua consolidação. Essa perspectiva exige a articulação entre políticas públicas e iniciativas locais, garantindo que todas as crianças, independentemente de sua origem social, tenham acesso a uma educação que inclua valores ambientais e prepare cidadãos para os desafios do futuro. A justiça ambiental,

nesse contexto, torna-se um elemento central da EA (Alves *et al.*, 2016; Gomes, 2023).

No entanto, ao implementar a Educação Ambiental de maneira eficaz nas aulas, diversos desafios são enfrentados. Segundo Mota (2017), a formação continuada dos professores muitas vezes é desenvolvida sem considerar o contexto cultural e social dos profissionais, desconsiderando suas necessidades reais. Além disso, destaca-se que, na contemporaneidade, é fundamental a aquisição de novas habilidades e competências, o que evidencia a necessidade de constante atualização por parte dos docentes. Entretanto, obstáculos como dificuldades financeiras, falta de tempo e sobrecarga de trabalho podem impedir a continuidade da capacitação, conforme apontado por Leonel, Castro e Rosário (2024).

Promover e apoiar a oferta de Educação Ambiental (EA) de forma transversal e interdisciplinar é essencial para garantir uma abordagem holística e integrada do tema nas escolas. Essa perspectiva permite que a EA seja incorporada em diversas disciplinas, enriquecendo o currículo escolar e proporcionando aos alunos uma compreensão mais ampla e crítica das questões ambientais. A falta de engajamento dos professores, que, apesar de serem fundamentais para a inserção transversal da temática ambiental, enfrentam dificuldades em romper com a tradição disciplinar presente na estrutura educacional. A prerrogativa curricular transversal atribuída à EA não é efetivamente contemplada, evidenciando a necessidade de superar obstáculos para promover uma abordagem mais integrada e transformadora no ensino (Costa *et al.*, 2023).

A interdisciplinaridade se apresenta como um caminho promissor para superar essas barreiras. Ao integrar conhecimentos de diferentes áreas, a EA permite que questões complexas, como a relação entre sociedade, natureza e cultura, sejam abordadas de maneira holística. Essa abordagem promove uma compreensão mais profunda e crítica das interdependências que caracterizam os problemas ambientais contemporâneos (Gomes, 2023).

As barreiras enfrentadas no ensino-aprendizagem para a aplicação da EA incluem a complexidade dos temas ambientais, que exigem uma abordagem holística para serem compreendidos. Além disso, o conhecimento está frequentemente separado por disciplinas isoladas, dificultando a interconexão entre diferentes temas ambientais. Outro fator é a resistência de professores e instituições em adotar abordagens pedagógicas que integrem temas ambientais de forma interdisciplinar.

A Educação Ambiental (EA) no Brasil tem raízes profundas nas discussões globais sobre sustentabilidade, mas sua aplicação no estado do Acre e na cidade de Cruzeiro do Sul reflete um contexto regional único, moldado pela Amazônia e pelas dinâmicas socioeconômicas locais. Na próxima seção, vamos analisar como a EA tem sido implementada especificamente no Acre e em Cruzeiro do Sul, destacando os programas educacionais que visam promover a conscientização ambiental entre os jovens.

Dessa forma, discutiremos os desafios enfrentados pelas iniciativas de EA na região, incluindo a necessidade de integrar conhecimentos tradicionais das comunidades locais e as dificuldades impostas pelas condições socioeconômicas. Por fim, exploraremos os impactos dessas iniciativas na preservação da biodiversidade amazônica e na promoção de práticas sustentáveis. A EA ganhou destaque como ferramenta essencial para enfrentar os desafios ambientais, como o desmatamento e as mudanças climáticas, em uma região conhecida por sua rica biodiversidade (Macedo,2022).

### 2.2.1 Conceitos e Princípios Gerais da Educação Ambiental

Educação Ambiental (EA) emergiu das transformações nas interações entre o ser humano e a natureza. Nesse contexto, torna-se essencial explorar como a EA se manifesta nos diversos conceitos que fundamentam a construção do conhecimento. Historicamente, enquanto o ser humano desenvolvia técnicas e habilidades para garantir sua sobrevivência, a natureza tornou-se progressivamente refém de suas ações. O cerne do problema, entretanto, não reside no uso dos recursos naturais, mas na falta de conscientização sobre seus limites e na distribuição desigual desses recursos.

A EA é uma dimensão indispensável do "tornar-se humano". Loureiro (2019) a define como uma prática social que busca o aprimoramento humano por meio da aprendizagem, criação e recriação de saberes culturais, alinhados às necessidades e exigências da sociedade. A EA atua no desenvolvimento da produção social como cultura e na construção e reprodução de valores culturais.

Conforme Guimarães (1995), a Educação Ambiental exerce um papel fundamental ao promover a percepção da necessária integração entre o ser humano e o meio ambiente. Ela incentiva a construção de uma relação equilibrada e

harmoniosa com a natureza, permitindo que desenvolvam conhecimentos, valores e atitudes que os capacitem a atuar como agentes transformadores diante dos desafios ambientais globais.

A EA é reconhecida como um direito fundamental, uma vez que está intrinsecamente ligada à qualidade de vida, à preservação ambiental e ao desenvolvimento sustentável, elementos cruciais para a saúde do planeta e a sobrevivência da humanidade. Essa premissa encontra respaldo em legislações nacionais e internacionais, como a Constituição Federal Brasileira (Art. 225), que assegura o direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo à coletividade e ao poder público o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Definida também como um processo de construção individual e coletiva, a EA ganha destaque no Art. 1º da Lei nº 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. De acordo com essa legislação, a EA é entendida como um conjunto de processos que permitem aos indivíduos e à coletividade desenvolver valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, essencial à qualidade de vida e à sustentabilidade. Essa definição reforça a EA como um esforço contínuo e integrado, mais do que uma disciplina isolada.

Ademais, o Art. 2º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental destaca a EA como uma dimensão essencial da educação. Deve-se desenvolver a EA como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino, de forma interdisciplinar, atravessando todas as áreas do saber. Com isso, ela promove a formação de cidadãos críticos, engajados e comprometidos com a construção de uma sociedade sustentável e responsável.

Além disso, a EA deve ser entendida como um diálogo entre diferentes formas de conhecimento. Reigota (2009) argumenta que a EA não se limita à transmissão de conhecimento científico, mas incentiva um diálogo entre diversos saberes, incluindo os artísticos e populares, com o objetivo de possibilitar uma atuação mais efetiva e cotidiana dos cidadãos na busca por soluções para problemas socioambientais.

Além disso, a EA também é uma ferramenta estratégica no enfrentamento de questões como o racismo ambiental, a distribuição desigual de recursos naturais e os impactos das mudanças climáticas sobre populações vulneráveis. Loureiro et al. (2009) destacam que uma política ambiental comprometida com a justiça distributiva

tem o potencial de combater as desigualdades ambientais e promover a equidade socioambiental.

Outro aspecto relevante da EA é a promoção da concepção crítica sobre a integração entre o ser humano e o meio ambiente. Guimarães (1995) ressalta que essa perspectiva é essencial para fomentar nos indivíduos uma sensibilidade que os capacite a observar, refletir e agir de maneira crítica e consciente em relação às interações entre humanidade e natureza. Por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a EA promove a inserção de educadores e educandos como cidadãos ativos no processo de transformação ambiental global.

A EA também desempenha um papel fundamental no ensino formal e informal. Segundo Loureiro (2019), ela está integrada ao currículo em todas as etapas do ensino formal e, no âmbito não formal, abrange práticas comunitárias e atividades cotidianas. Essa abordagem fomenta o aprendizado como um espaço de troca de experiências e valores, fortalecendo aquilo que é comum em uma sociedade.

Por fim, a EA assume uma postura política ao reconhecer as questões ambientais como indissociáveis das estruturas de poder e das decisões que impactam diretamente a qualidade de vida das comunidades. Reigota (2009) destaca que a EA deve integrar dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais, com o objetivo de superar mecanismos de controle e dominação que limitam a participação democrática, promovendo assim uma transformação efetiva e inclusiva.

Os princípios da EA emergiram em um contexto histórico marcado pelos impactos que a natureza vinha sofrendo devido às ações humanas. Ao longo do tempo, esses princípios foram sendo consolidados por meio de encontros internacionais, como os mencionados nas seções anteriores, e fundamentados em documentos oficiais. Sua essência está na capacidade de integrar a educação, tanto formal quanto informal, em prol da construção de uma sociedade mais justa e respeitosa com a natureza.

### Quadro 3- Princípios básicos da EA na visão de Dias

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>a) A EA deve considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos, sociais, econômicos, políticos, histórico-culturais, morais e estéticos;</li><li>b) A EA deve constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar e continuando através de todas as fases do ensino formal e não formal</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- c) A EA deve aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma visão global.
- d) A EA deve examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional, nacional e internacional.
- e) A EA deve ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
- f) A EA deve ajudar a destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver tais problemas;
- g) A EA deve utilizar diversos ambientes educativos e métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, dando ênfase às atividades práticas e às experiências pessoais.

Fonte: Princípios básicos da EA na visão de Genebaldo Freire Dias, 1994

Segundo Dias (1994), os princípios defendidos pela EA apresentados no Quadro 03 devem levar em conta o meio ambiente em sua totalidade, abrangendo aspectos naturais e criados pelo homem, bem como as dimensões tecnológicas, sociais, econômicas, políticas e histórico-culturais, morais e estéticos.

A EA deve ser constituída como um processo contínuo e permanente, iniciando na pré-escola e se estendendo por todas as etapas do ensino formal e não formal. De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), essa continuidade é essencial para criar uma base sólida de conhecimento e conscientização ao longo da vida. Essa abordagem permite que as práticas pedagógicas sejam adaptadas às diferentes faixas etárias e contextos educacionais, garantindo uma formação gradual e progressiva.

Outro princípio fundamental da EA é seu enfoque interdisciplinar, que busca aproveitar o conteúdo específico de cada disciplina para construir uma visão global e integrada. Carvalho (2017) argumenta que a interdisciplinaridade não pretende unificar os saberes, mas deseja a abertura de um espaço de mediação entre conhecimentos e articulação de saberes, no qual as disciplinas estejam em situação de mútua cooperação e coordenação, construindo um marco conceitual e metodológico comum para as realidades complexas. Além disso, Santos (2023) destaca que a abordagem interdisciplinar permite que esses temas sejam trabalhados de modo conjunto em todas as disciplinas.

A EA promove uma compreensão global das questões ambientais, integrando dimensões locais e internacionais. Seu objetivo é não apenas identificar os

sintomas, mas compreender as causas dos problemas, permitindo uma análise crítica. Para Gonçalves (1990), a EA é um processo contínuo que capacita os indivíduos a agirem de forma consciente e responsável, reconhecendo a complexidade das interações ambientais, políticas, econômicas e sociais.

Além disso, é essencial desenvolver o senso crítico e habilidades práticas para enfrentar os desafios socioambientais, adotando métodos inovadores e interdisciplinares. A visão socioambiental considera o meio ambiente como um espaço de interações dinâmicas entre cultura, sociedade e processos naturais, onde todos os elementos se influenciam mutuamente. Essa perspectiva entende o meio ambiente como um espaço relacional, onde a presença humana não é vista como algo intrusivo ou desagregador, mas como um agente essencial que faz parte da teia de relações que compõem a vida social, natural e cultural, interagindo com ela de maneira contínua (Carvalho, 2017).

A Educação Ambiental (EA) deve priorizar a utilização de ambientes e estratégias pedagógicas diversificadas, com ênfase nas atividades práticas e experiências pessoais, proporcionando um aprendizado mais significativo e conectado à realidade dos educandos. Reigota (2009) argumenta que a EA deve-se enfatizar o estudo do meio ambiente onde vivem os alunos, procurando levantar os principais problemas cotidianos, as contribuições dos saberes populares, enfim, os conhecimentos necessários e as possibilidades concretas para a solução deles.

Desse modo, a abordagem da EA deve considerar não apenas a aplicação de estratégias pedagógicas diversificadas, mas também os fundamentos teóricos que sustentam suas concepções sobre a EA. A compreensão das diferentes correntes de pensamento dentro da Educação Ambiental possibilita uma visão mais ampla sobre suas práticas e permite que os educadores adotem metodologias alinhadas às necessidades socioambientais atuais. Nesse contexto, é essencial analisar as concepções, correntes da EA, aprofundando o entendimento sobre como esse campo se desenvolveu ao longo das décadas e quais são suas principais influências na educação formal e não formal.

### 2.2.2 As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental brasileira

Nesta subseção, discute-se como a Educação Ambiental é compreendida na sociedade e de que maneira suas concepções, entendidas como ideias, percepções

e fundamentos teóricos, influenciam as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores. Além disso, foram exploradas as características das correntes de Educação Ambiental, seus enfoques e objetivos, que acabam refletindo na construção dos propósitos educacionais.

A EA tem sido, ao longo das últimas décadas, um tema central nas discussões sobre o desenvolvimento sustentável e a preservação dos recursos naturais. Trata-se de um campo de conhecimento e prática que busca promover a conscientização, a mudança de atitudes e o desenvolvimento de habilidades para lidar com questões ambientais em diferentes contextos sociais e educacionais (Dias, 2004).

Nesse sentido Layrargues e Lima (2014, p. 24) afirmar que:

O objetivo de natureza política se evidencia quando a decomposição analítica daquilo que parecia ser um todo homogêneo permite perceber as diferenças internas e identificar as motivações, os interesses e os valores que inspiram a constituição diversa das tendências político-pedagógicas da educação ambiental. A diferenciação oferece uma visão cartográfica do campo, recompõe sua complexidade, faculta aos agentes envolvidos maior autonomia nesse espaço social e possibilita a escolha consciente de caminhos pedagógicos, éticos e políticos que melhor atendam aos seus interesses.

É necessário, no campo epistemológico, revisitar as distintas formas de compreensão da EA, reconhecendo a multiplicidade de perspectivas que se entrelaçam nesse processo de educação. Seja na análise sobre o ambiente, nas vivências realizadas no ambiente ou nas ações direcionadas para o ambiente, a articulação entre essas dimensões torna-se essencial para a construção de um aprendizado integrador. Tal aprendizado deve contemplar o desenvolvimento de conhecimentos, a sensibilização e a capacidade transformação e de ação crítica.

Em diversas obras, é comum encontrar explicitadas as formas de educação ambiental, que podem ser apresentadas como tendências, correntes ou concepções. No entanto, há uma diferença na forma como cada uma se apresenta e no sentido dado a elas. Quando abordamos as macrotendências definidas por Layrargues e Lima (2014), entendemos que elas são grandes direções que orientam as práticas educativas, abordando as principais concepções que influenciam a Educação Ambiental na educação formal brasileira. Essas macrotendências oferecem uma visão cartográfica do campo, permitindo identificar as diferenças internas, motivações,

interesses e valores que constituem as diversas tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental.

No processo educacional, a EA se preocupa em educar além de tematizar o ambiente, ela é realizada no ensino formal de forma direta e intencional. Ao refletir sobre as práticas ambientais aplicadas pelos professores (ensino formal), torna-se imprescindível examinar as macrotendências que são grandes direções que influenciam a EA conforme apresentado no Quadro 04 que fundamentam e orientam as práticas pedagógicas de educação ambiental.

Quadro 4- As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira.

| <b>Macrotendências da Educação Ambiental na Perspectiva de Layrargues e Lima</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONSERVACIONISTA</b>                                                          | Caracteriza-se por uma prática educativa voltada ao despertar de uma nova sensibilidade humana em relação à natureza. Fundamenta-se na lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”, sendo orientada pela conscientização ecológica e embasada na ciência ecológica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PRAGMÁTICA</b>                                                                | Percebe o meio ambiente destituído de componentes humanos, como uma mera coleção de recursos naturais em processos de esgotamento, aludindo-se então ao combate, ao desperdício e à revisão do paradigma do lixo que passa a ser concebido como resíduo, ou seja, que pode ser reinserido no metabolismo industrial. Deixa à margem a questão da distribuição desigual dos custos e benefícios dos processos de desenvolvimento, e resulta na promoção de reformas setoriais na sociedade sem questionar seus fundamentos, inclusive aqueles responsáveis pela própria crise ambiental. |
| <b>CRÍTICA</b>                                                                   | Tende-se a conjugar-se com o pensamento da complexidade ao perceber que as questões contemporâneas, como é o caso da questão ambiental, não encontram respostas em soluções reducionistas. Por essa perspectiva complexa torna-se não só possível como necessária a incorporação das questões culturais, individuais e subjetivas que emergem com as                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | transformações das sociedades contemporâneas, a ressignificação da noção de política, a politização da vida cotidiana e da esfera privada, expressas nos novos movimentos sociais e na gênese do próprio ambientalismo. As dimensões político e social da educação e da vida humana são fundamentais para sua compreensão, mas elas não existem separadas da existência dos indivíduos, de seus valores, crenças e subjetividades. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Fonte:** Layrargues; Lima (2014)

Inicialmente, a Educação Ambiental surgiu com uma abordagem conservacionista, através de movimentos ou grupos preocupados principalmente com a preservação da fauna, flora e recursos naturais. Essa abordagem, conhecida como "educação ambiental naturalista", focava nos aspectos ecológicos e na necessidade de conservação dos ecossistemas, muitas vezes desvinculada das problemáticas sociais e econômicas das populações (Jacobi, 2003). Embora essa concepção ainda persista em algumas práticas educacionais, ela já foi bastante superada por abordagens mais integradoras.

As concepções da Educação Ambiental evoluíram ao longo do tempo, refletindo diferentes formas de conceber e praticar essa abordagem educativa. A concepção mais antiga, a conservacionista, enfatiza a relação entre o ser humano e a natureza, destacando a preservação ambiental e a importância dos ecossistemas. Essas abordagens tradicionais focam na conservação dos recursos naturais, muitas vezes sem considerar as questões sociais e políticas envolvidas.

A forma pragmática da Educação Ambiental surgiu com uma visão utilitarista que considera a natureza como um "recurso" inesgotável e está conectada a uma perspectiva antropocêntrica, na qual o ser humano se posiciona no centro das relações com o meio ambiente. Essa lógica utilitarista e pragmática, como discutido por Carvalho (2017), reforça uma concepção fragmentada do meio ambiente, limitando sua complexidade a meros recursos exploráveis para atender às demandas humanas.

Nesse sentido Carvalho (2017, p. 142) afirmar que:

Essa posição, tão característica do sujeito moderno onipotente, está na base da sanção generalizada para tratar a natureza e os

fenômenos ambientais de modo utilitário e pragmático, reduzindo o mundo natural e o complexo universo das interações ambientais a um estoque de recursos a serem explorados e manipulados – sejam eles físicos (florestas, águas, fontes de energia, por exemplo) ou informacionais (do âmbito da genética, por exemplo).

Essa visão foca na resolução de problemas imediatos por meio de práticas tecnológicas e ações pontuais, muitas vezes negligenciando a complexidade das interações entre homem e natureza e deixando de questionar as causas profundas dos impactos ambientais e as desigualdades sociais envolvidas. Embora vinculada ao desenvolvimento sustentável, a concepção pragmática pode limitar seu potencial transformador ao priorizar o neoliberalismo, em detrimento de uma análise crítica das relações de poder e das estruturas que perpetuam problemas ambientais.

A partir das discussões em fóruns internacionais e das experiências acumuladas ao longo dos anos, a EA passou a incorporar a dimensão crítica, que articula as questões ambientais com as sociais, políticas, culturais e econômicas (Carvalho, 2001). Essa perspectiva crítica compreende que a crise ambiental não pode ser dissociada da crise social e que, assim sendo, a educação ambiental deve promover a formação de sujeitos críticos, capazes de analisar e transformar a realidade em que vivem.

Segundo Loureiro (2012), a educação ambiental crítica busca romper com o paradigma mecanicista, fragmentado e utilitarista da modernidade, promovendo uma visão de mundo mais integrada, dialógica e emancipatória. Nesse sentido, procura discutir toda a complexidade do meio ambiente, abordando questões como as desigualdades sociais, o modelo de desenvolvimento capitalista e as formas de consumo e produção predatórias, incentivando ações coletivas de transformação. Para Camargo e Tonso (2011), compreender a educação ambiental sob a perspectiva da sociedade capitalista permite desvelar as relações de poder e analisar os projetos de mudança propostos pelas diferentes vertentes da educação ambiental.

Uma concepção crítica, por exemplo, pode integrar investigações sobre questões sociais, econômicas e políticas, enquanto uma concepção conservadora pode focar na preservação ambiental sem uma visão sistêmica. Assim, embora possam compartilhar determinados fundamentos, as concepções apresentam características próprias que lhes conferem identidade no vasto espectro da Educação Ambiental, conforme apresentado no Quadro 04.

Embora cada concepção possua características específicas que a diferenciam das demais, elas não são necessariamente excludentes. Pelo contrário, certas concepções se conectam e compartilham princípios, demonstrando que a Educação Ambiental é um campo dinâmico e em constante evolução. Assim, compreender essas abordagens e suas interseções é essencial para construir práticas educativas que respondam às realidades da escola porque isso permite uma abordagem mais contextualizada e eficaz no processo de ensino-aprendizagem, assim pode adaptar as suas metodologias de ensino tornando a temática mais relevante para o aluno.

Diante desse panorama, fica evidente que as concepções da Educação Ambiental, embora distintas, podem dialogar entre si. Longe de serem excludentes, esses elementos se complementam, permitindo uma prática educativa mais ampla e integrada. Ao articular diferentes abordagens, o ensino sobre o meio ambiente se torna mais enriquecedor, proporcionando uma compreensão mais profunda da complexidade ambiental e estimulando a construção de uma sociedade mais consciente e sustentável.

### **2.3 A Prática Educativa segundo Zabala (1998): fundamentos para a análise das ações docentes**

A presente investigação encontra em Antoni Zabala, em sua obra *A Prática Educativa: Como Ensinar* (1998), um de seus principais sustentáculos teóricos para a análise das ações pedagógicas observadas na escola rural pesquisada. Zabala (1998) propõe que a prática educativa seja compreendida como uma atividade complexa, reflexiva e intencional, cuja qualidade depende da coerência entre as intenções educativas, a função social do ensino e a forma concreta como o professor organiza variáveis metodológicas em sala de aula.

Para Zabala (1998), nenhuma prática docente é neutra: toda escolha pedagógica revela uma concepção de ensino, de aprendizagem e de função social da escola. Por isso, antes de avaliar uma prática educativa, é necessário explicitar a intencionalidade que a sustenta. Esse princípio é particularmente relevante para esta pesquisa, pois permite analisar não apenas o que os professores da escola rural fazem em sala de aula, mas também porque e para que o fazem, articulando suas concepções de Educação Ambiental às práticas efetivamente desenvolvidas.

O autor identifica quatro grandes variáveis metodológicas que estruturam toda prática educativa: (1) as relações interativas entre professor, alunos e conteúdos; (2) a organização social da classe; (3) a organização do espaço e do tempo; e (4) a

organização dos conteúdos. Para Zabala (1998), é a configuração dessas variáveis que determina, na prática, se o ensino se aproxima de uma perspectiva tradicional, transmissiva, ou de uma perspectiva construtivista, voltada à aprendizagem significativa. Aplicada ao contexto da escola rural multisseriada investigada, essa matriz analítica permite observar como a sala de aula multisseriada exige reconfigurações específicas dessas variáveis, sobretudo da organização social e da gestão do tempo didático.

Outra contribuição central de Zabala (1998) refere-se à tipologia dos conteúdos de aprendizagem. O autor distingue três dimensões interdependentes: conteúdos conceituais (fatos, conceitos e princípios — o saber), conteúdos procedimentais (habilidades, técnicas e estratégias — o saber fazer) e conteúdos atitudinais (valores, atitudes e normas — o ser e o conviver). Essa distinção é decisiva para a análise da Educação Ambiental, pois evidencia que ensinar EA não se reduz a transmitir conceitos sobre meio ambiente, mas implica também desenvolver procedimentos de observação, investigação e cuidado com o entorno, bem como construir atitudes éticas frente às relações sociedade-natureza. Conforme Zabala (1998), uma prática que privilegia apenas a dimensão conceitual tende a produzir uma aprendizagem fragmentada e pouco transformadora — limitação que, como veremos na análise dos dados, manifesta-se com frequência nas práticas de EA observadas na escola rural pesquisada.

No que concerne à organização da ação didática, Zabala (1998) propõe a categoria de sequências didáticas como conjunto articulado de atividades ordenadas, estruturadas e intencionais, voltadas à realização de objetivos educativos previamente estabelecidos. O autor apresenta quatro modelos típicos de sequências (da unidade didática meramente expositiva até as sequências baseadas em projetos de investigação do meio), demonstrando que quanto mais ricas e variadas as atividades, maior a probabilidade de produzir aprendizagens significativas. Esse referencial fundamentou diretamente a elaboração do produto educacional desta pesquisa, materializado como uma sequência didática interdisciplinar de Educação Ambiental para a escola rural.

Zabala (1998) também enfatiza a função reguladora da avaliação. Para o autor, avaliar não é apenas medir resultados, mas acompanhar continuamente o processo, identificando obstáculos à aprendizagem e ajustando a intervenção pedagógica. Nesse sentido, a avaliação deve incidir sobre as três dimensões dos conteúdos —

conceitual, procedimental e atitudinal — e considerar tanto o desempenho dos alunos quanto a adequação das próprias ações do professor. Essa perspectiva é especialmente fértil para pensar a EA em contexto rural, na qual a transformação de atitudes e a construção de valores ambientais demandam processos avaliativos qualitativos, longitudinais e contextualizados.

Zabala (1998) destaca a importância de considerar a diversidade dos alunos como ponto de partida do planejamento didático. O autor afirma que a sociedade não é homogênea — ela é constituída por diferentes culturas, valores, crenças e práticas — e que a escola precisa reconhecer e integrar essa pluralidade. Em uma escola rural multisseriada, marcada pela coexistência de múltiplas faixas etárias, ritmos de aprendizagem e trajetórias culturais em uma mesma sala, esse princípio adquire centralidade. A prática educativa, para Zabala (1998), só é eficaz quando se ajusta às reais possibilidades dos alunos, respeitando seus conhecimentos prévios e estabelecendo zonas de desenvolvimento próximo capazes de impulsionar aprendizagens significativas.

A obra de Zabala (1998) oferece a esta pesquisa uma matriz teórico-metodológica robusta para examinar a prática docente na escola rural investigada, articulando concepções, intenções, variáveis metodológicas, tipologias de conteúdo, sequências didáticas e avaliação. É à luz desse referencial que se analisam, nos capítulos subsequentes, tanto as concepções dos professores sobre Educação Ambiental quanto a configuração concreta de suas práticas pedagógicas no cotidiano da escola rural multisseriada.

### **3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS COMUNIDADES RURAIS NO ACRE**

A terceira seção tem como objetivo contextualizar as transformações ocorridas no campo brasileiro, com ênfase especial no estado do Acre. Destaca-se que o avanço do agronegócio, a mecanização e o aumento das desigualdades sociais têm impactado profundamente as comunidades rurais. Além disso, a seção enfatiza o papel e a importância da Educação Ambiental (EA) nas escolas rurais, evidenciando sua contribuição para a formação de cidadãos críticos, capazes de propor soluções para os desafios ambientais e sociais do meio rural. Por fim, apresenta o contexto histórico e atual da EA no Acre e em Cruzeiro do Sul, ressaltando a relevância da

floresta amazônica, das políticas públicas e das legislações estaduais e municipais voltadas à preservação ambiental.

### **3.1 O Cenário Ambiental no Campo**

O campo configura-se como um espaço epistemológico de interconexão entre culturas, saberes, histórias e tradições, constituindo-se em ambiente de riqueza e diversidade sociocultural<sup>4</sup>. Essa multiplicidade de elementos contribui para a formação de identidades, práticas e valores que caracterizam as comunidades rurais e fortalecem sua trajetória histórica de resistência e transformação.

O cenário ambiental no campo distingue-se por sua estreita vinculação com áreas naturais, como florestas, rios, igarapés, lagos e solos férteis, que são essenciais para a produção de alimentos e para a manutenção da biodiversidade. Diferentemente do ambiente urbano, predominantemente marcado pela industrialização e pela artificialidade dos espaços, o campo está inserido dentro ou nas proximidades de áreas de preservação, reservas ambientais ou assentamentos rurais. Essa configuração ressalta a importância de se atentar para o campo como um espaço dinâmico, sujeito a constantes mudanças, onde práticas sustentáveis e políticas de conservação podem promover transformações significativas tanto para o meio ambiente quanto para as comunidades locais.

Apesar dos desafios enfrentados pelas comunidades rurais, o campo brasileiro apresenta diversas potencialidades e aspectos positivos que merecem destaque. A agricultura familiar, por exemplo, constitui a principal base econômica de muitas comunidades, sendo fundamental para a segurança alimentar, a geração de empregos e a fixação da população no campo. Esse modelo produtivo valoriza o equilíbrio com a natureza, promovendo práticas sustentáveis que contribuem para a preservação dos recursos naturais e para a melhoria da qualidade de vida local.

Segundo Carvalho, Valera e Santos (2022), esse modelo produtivo, também denominado agricultura camponesa, fundamenta-se no trabalho familiar e na relação de equilíbrio com a natureza, valorizando a proteção das águas, das árvores e do solo

---

<sup>4</sup> A diversidade cultural presente no campo no Acre manifesta-se por meio de diferentes grupos sociais, tais como indígenas, extrativistas, ribeirinhos, pecuaristas, produtores familiares, agricultores e assentados.

como elementos indispensáveis à subsistência. Valera (2023) reforça que esse tipo de agricultura promove qualidade de vida, redução das desigualdades sociais e aumento dos índices de desenvolvimento humano. Ao ser integrada ao currículo escolar, temas como segurança alimentar permitem que os estudantes compreendam a relevância de modelos agrícolas sustentáveis, conciliando produtividade e conservação ambiental.

Outro ponto relevante é o conhecimento tradicional presente nas comunidades rurais. Muitas dessas populações detêm saberes ancestrais sobre o uso sustentável dos recursos naturais, que, aliados à agroecologia, permitem abordagens educativas culturalmente adequadas e contextualizadas ao território. Altieri e Rosset (2020) destacam que a agroecologia articula esses saberes com fundamentos da ciência ecológica e agrônômica moderna, permitindo abordagens educativas culturalmente adequadas e contextualizadas ao território.

O campo também se destaca pela diversidade cultural e pela capacidade de adaptação das famílias rurais, que desenvolvem técnicas agrícolas ajustadas à ecologia das florestas e ao contexto regional. Essa diversidade é um fator enriquecedor para a educação, pois permite que o ambiente escolar integre diferentes saberes e experiências, promovendo ações de sustentabilidade e consciência ecológica.

O cenário ambiental do campo brasileiro tem sido marcado por profundas transformações, especialmente devido ao avanço do agronegócio e à mecanização da produção. Embora esses fatores tenham impulsionado o aumento da produtividade, também contribuíram para o agravamento das desigualdades sociais. Lorenzon e Schuck (2011) destacam que os agricultores se tornaram reféns das dinâmicas econômicas e da indústria cultural, sendo pressionados por investimentos exigidos pela Revolução Verde. Diante da escassez de recursos para competir, muitos acabam abandonando o campo em busca de melhores condições de vida nos centros urbanos.

Para Altieri e Rosset (2020), observa-se um aumento no número de grandes explorações comerciais (agronegócio), enquanto o número de agricultores familiares diminui. Atualmente, agricultores familiares empreendedores estão sendo perdidos tanto para a descampesinização. A EA na agricultura familiar é crucial para promover práticas sustentáveis que incentivem o empreendedorismo e aumentem a resiliência rural. No entanto, a falta de incentivos adequados e apoio apropriado impede a adoção

dessas práticas, limitando a capacidade dos agricultores familiares de inovar e prosperar em um ambiente competitivo e em constante transformação.

Outro aspecto importante é a luta pela justiça ambiental nas áreas rurais, muitas vezes, a falta de infraestrutura adequada para a coleta e tratamento de resíduos sólidos e esgoto resulta em impactos negativos significativos na saúde pública e no meio ambiente. Ao promover políticas públicas que garantam a implementação de sistemas eficientes de coleta e tratamento, a justiça ambiental busca mitigar essas desigualdades, permitindo que as comunidades rurais tenham as mesmas oportunidades de viver em um ambiente saudável e sustentável que as populações urbanas.

A injustiça ambiental resulta da lógica perversa de um sistema de produção, ocupação do solo, destruição de ecossistemas e alocação espacial de processos poluentes, penalizando as condições de saúde da população trabalhadora, moradora de bairros pobres e excluída pelos grandes projetos de desenvolvimento (Carvalho, 2017).

No campo, essa perspectiva é ainda mais relevante, pois grande parte das comunidades rurais enfrenta processos históricos de negação de direitos, invisibilidade política e injustiças sociais. Muitas vezes, o acesso à terra, à água e a outros recursos naturais é restringido por interesses externos, como o agronegócio e grandes empreendimentos, sem que as vozes dessas populações sejam consideradas nos espaços de decisão. A EA valorizar o protagonismo dessas comunidades, contribui para o fortalecimento da cidadania e para a luta por justiça social e ambiental.

Com base nisso, é fundamental considerar a justiça ambiental como um conceito que integra preservação, distribuição justa dos recursos e equidade social, aproximando a questão ambiental de uma perspectiva mais abrangente e inclusiva.

[...] Pensamos que o tema da justiça ambiental – que indica a necessidade de trabalhar a questão do ambiente não apenas em termos de preservação, mas também de distribuição e justiça – representa o marco conceitual necessário para aproximar em uma mesma dinâmica as lutas populares pelos direitos sociais e humanos e pela qualidade de vida e a sustentabilidade ambiental (Carvalho, 2017 p. 250).

Apesar da relevância da agricultura familiar e dos saberes tradicionais, o campo enfrenta uma série de desafios ambientais que comprometem a sustentabilidade das

práticas agrícolas. O uso extensivo dos recursos naturais como solos, água e biodiversidade, aliado à expansão da fronteira agrícola e à adoção de técnicas pouco sustentáveis, contribui para a degradação do solo e perda de fertilidade (Altieri, 2024).

Silva (2014) alerta que o manejo inadequado do fogo, o desmatamento e o uso excessivo de adubos químicos promovem erosão, salinização e desequilíbrio nutricional do solo, intensificando a vulnerabilidade das terras às mudanças climáticas e exigindo reposições constantes de nutrientes. A EA pode ajudar a mitigar esses impactos ao disseminar práticas como o plantio direto, rotação de culturas e adubação verde, promovendo uma agricultura resiliente e equilibrada (Valera, 2023).

O sistema de policultivo é fundamental para o equilíbrio ecológico, redução da erosão do solo e reduz também a necessidade de utilizar fertilizantes e pesticidas. Em sistemas de policultura, as espécies de plantas crescem juntas, permitindo interações benéficas e oferecendo uma gama de serviços ecossistêmicos aos agricultores. A maior riqueza de espécies melhora o teor de matéria orgânica dos solos, sua estrutura, sua capacidade de retenção de água e a cobertura, protegendo os solos da erosão e eliminando ervas daninhas, condições favoráveis para a produção (Altieri e Rosset, 2020).

O manejo dos recursos hídricos também representa um desafio crucial nas comunidades rurais. O desperdício e a contaminação comprometem a qualidade e disponibilidade da água para consumo humano e produção agrícola. A avaliação ambiental da bacia, conforme aponta Valera (2023), torna-se ferramenta essencial para entender a dinâmica dos sistemas hídricos e aplicar medidas adequadas de recuperação e preservação. Projetos de EA voltados ao uso racional da água, como destaca Câmara (2017), são fundamentais para garantir a sustentabilidade hídrica no campo.

Além disso, a poluição por agroquímicos permanece como um dos principais vilões ambientais. O uso indiscriminado desses produtos afeta não apenas os solos, mas também a saúde humana, animal e a biodiversidade local. A falta de acesso a tecnologias sustentáveis e à EA agrava esse cenário, perpetuando práticas degradantes que reduzem a produtividade agrícola e ampliam a insegurança alimentar (FAO, 2019). Altieri e Rosset (2020) reforçam que práticas sustentáveis da agroecologia ainda estão limitadas a fases iniciais e precisam ser ampliadas para fortalecer seus efeitos positivos.

A falta de suporte do poder público no remanejo florestal tem sido uma das principais barreiras para a implementação eficaz de práticas de preservação ambiental e manejo sustentável das florestas. A ausência de políticas públicas robustas e contínuas, somada à insuficiência de investimentos em capacitação técnica e infraestrutura, dificulta o planejamento e a execução de ações voltadas para a recuperação de áreas degradadas e a gestão responsável dos recursos naturais. Esse cenário não só compromete a preservação da biodiversidade, mas também afeta a qualidade de vida das comunidades que dependem diretamente dos ecossistemas para sua subsistência.

Nesse contexto, a Educação Ambiental crítica assume papel fundamental ao propor que os indivíduos compreendam as causas estruturais da degradação ambiental. Essa abordagem vai além de práticas comportamentais ou informativas, promovendo uma análise aprofundada dos fatores políticos, econômicos e sociais que estão na origem dos problemas ambientais. Ao estimular essa reflexão, a EA crítica incentiva o debate sobre as relações de poder, os interesses econômicos e as políticas públicas que influenciam o uso dos recursos naturais e a distribuição dos impactos ambientais.

Diante desse panorama, a EA crítica se consolida como uma ferramenta indispensável para as comunidades rurais, pois possibilita enfrentar os múltiplos desafios sociais e ambientais vivenciados nesses territórios. Entre os principais problemas de injustiça ambiental estão o acesso desigual a terra e aos recursos frequentemente agravado por conflitos fundiários e grilagem; a precariedade ou ausência de saneamento básico e infraestrutura, exposição cotidiana a agrotóxicos, poluição ambiental, e a vulnerabilidade diante de desastres naturais, como enchentes e secas. Soma-se a isso a invisibilidade política e social dessas populações que enfrentam dificuldades para acessar políticas públicas, serviços essenciais. Segundo Loureiro (2019), a EA crítica busca articular o conhecimento científico e os saberes locais, promovendo o protagonismo dos sujeitos na busca por justiça social e sustentabilidade.

Para Camargo e Tonso (2011), a EA Crítica tem como objetivo principal, desvelar a realidade socioambiental e as relações que a envolve, no sentido de contribuir para a transformação da sociedade e construção de novos paradigmas, mais equitativos e menos predatórios. Fazendo reconstruir a relação entre sociedade e a natureza, portanto, essencialmente educação política. Ao estimular a reflexão

sobre as estruturas sociais e econômicas que perpetuam as desigualdades, a Educação Ambiental Crítica possibilita a formação de cidadãos capazes de atuar de forma transformadora em suas comunidades e na sociedade como um todo.

A importância da Educação Ambiental crítica no contexto rural reside justamente na sua capacidade de promover uma análise profunda das relações entre sociedade, natureza e cultura. Ao valorizar os saberes tradicionais e estimular o pensamento crítico, a EA crítica contribui para a formação de sujeitos capazes de identificar, problematizar e agir diante dos desafios socioambientais, superando abordagens meramente comportamentais ou pontuais. Essa perspectiva favorece a construção de alternativas sustentáveis que respeitam as especificidades locais e promovem a justiça social.

Além disso, a EA crítica possibilita o fortalecimento da identidade das comunidades rurais, ao reconhecer e integrar os conhecimentos ancestrais ao ensino formal. Essa valorização dos saberes locais é fundamental para o empoderamento das populações do campo, permitindo que se tornem protagonistas na defesa de seus territórios e na busca por soluções inovadoras para os problemas ambientais.

### **3.2 O Papel e a Importância da Educação Ambiental no Campo**

A Educação Rural, conforme o primeiro princípio apresentado por Dias (1994), compreende a Educação Ambiental como um processo contínuo e permanente, assegurando o direito à educação a todos os sujeitos, independentemente de sua localização geográfica. Essa perspectiva valoriza os saberes locais e fortalece os vínculos sociais e culturais das comunidades rurais, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e plural.

A educação rural, enquanto política pública, caracteriza-se por aproximar os sujeitos e grupos sociais do meio rural em defesa de seus direitos, fortalecendo a luta da classe trabalhadora e comprometendo-se com o debate dos saberes necessários aos sujeitos do meio rural, ao buscar transformações culturais nas relações de trabalho, de gênero e entre as gerações do campo. Assim, a educação rural é um fenômeno da realidade brasileira em processo de constante desenvolvimento e protagonizado pelos trabalhadores do meio rural, incidindo sobre seus interesses sociais (Nicação, 2024, p. 303).

Esse entendimento é fundamental para compreender como a educação ambiental se insere nesse contexto, pois ela também busca promover o protagonismo dos sujeitos rurais, valorizando seus saberes e práticas, e contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa.

Entretanto, como apontam Sousa *et al.* (2017), ainda persiste uma visão dicotômica entre o rural e o urbano, na qual o primeiro é associado à agropecuária e à tradição, enquanto o segundo representa a inovação, a tecnologia e o avanço capitalista. Essa perspectiva reforça a ideia de antagonismo entre os dois espaços, contribuindo para a marginalização das práticas e saberes do campo no contexto educacional.

Nesse sentido, a Educação Rural surge como uma proposta contra hegemônica, que busca superar essa dicotomia e promover uma formação contextualizada, crítica e emancipadora. Como apontado por Leonel, Castro e Rosário (2024). A EA, com uma abordagem crítica e libertadora, exige uma ruptura com o modelo atual e desigual e destrutivo. A sociedade tem a escolha de reproduzir ou transformar as condições sociais, e a escola pode manter ou alterar a hegemonia estabelecida.

Nas áreas rurais, a escola muitas vezes acaba se limitando a ser um espaço apenas para a ampliação do conhecimento, entretanto, enfrenta desafios por não dispor das mesmas tecnologias disponíveis nas escolas urbanas, o que torna as necessidades educacionais diferenciadas. A falta de acesso à informação sobre uma infinidade de temas, incluindo questões socioambientais, é evidente. Além disso, as escolas costumam focar principalmente na formação de cidadãos para o mercado de trabalho, sem dar a devida atenção à qualidade de vida cotidiana dos alunos (Lopes e Silva, 2014).

Para Leonel, Castro e Rosário (2024), o fracasso das políticas e práticas de educação ambiental está relacionado à persistência do modelo de ensino voltado apenas para a preparação dos alunos para o mercado de trabalho. Os autores defendem que a verdadeira reforma só será possível quando a educação buscar o desenvolvimento integral do cidadão, promovendo o seu empoderamento e não apenas o formando como mão de obra para a sociedade de consumo. Esse fracasso se evidencia nas práticas habituais e disciplinares da educação ambiental, que deixam de priorizar a formação de indivíduos críticos e conscientes, muitas vezes desvinculados da realidade social.

As escolas rurais enfrentam desafios pedagógicos que exigem estratégias adaptadas à sua realidade. As turmas multisseriadas, compostas por alunos de diferentes faixas etárias e níveis de aprendizado, demandam do professor um planejamento diferenciado, capaz de contemplar a diversidade presente na sala de aula. Trabalhar com classes multisseriadas é um grande desafio para os docentes, pois requer a gestão simultânea de diferentes conteúdos e ritmos de aprendizagem.

No contexto das escolas rurais, é essencial que a EA seja incorporada de forma ativa e consistente, levando em consideração as especificidades regionais. O potencial educativo do meio rural é vasto, possibilitando uma relação direta dos estudantes com o meio ambiente e seus recursos, promovendo uma compreensão profunda das dinâmicas naturais e da importância de preservá-las (Siqueira; Antunes, 2018). A partir disso, a EA torna-se uma ferramenta poderosa para mitigar os impactos negativos das práticas agrícolas convencionais.

A EA é fundamental para a conscientização sobre o uso dos recursos naturais e a preservação ambiental no campo. Nesse contexto, a inserção de práticas educativas nas escolas locais tem o potencial de promover uma mudança significativa no comportamento das novas gerações que passarão a entender a importância da conservação dos recursos naturais (Freire, 2015). Além disso, é um elemento essencial para fortalecer a identidade e os valores culturais dessas comunidades.

A EA tem a função de desenvolver habilidades práticas nos alunos, como o cultivo de hortas e a gestão de recursos de forma eficiente. Essas práticas não apenas ajudam a melhorar a qualidade de alimentação das famílias, mas também promovem uma relação mais saudável e consciente com o meio ambiente (Bueno *et al.*, 2021). O aprendizado se torna mais concreto e significativo quando os alunos podem ver resultados diretos de suas ações.

No meio rural, a EA assume um papel vital na formação de jovens que possam atuar como agentes de mudanças em suas comunidades. Ao compreender a dinâmica dos ecossistemas locais e a importância da preservação ambiental, esses jovens podem influenciar diretamente as práticas agrícolas de suas famílias, promovendo uma agricultura mais sustentável e menos prejudicial ao meio ambiente (Carvalho, 2017). Assim, a EA também se torna um fator de empoderamento e desenvolvimento local.

Outro aspecto importante da EA no meio rural é a promoção da agroecologia, uma prática agrícola que harmoniza a produção de alimentos com a conservação dos

recursos naturais. Segundo Altieri e Toledo, a agroecologia não é neutra; ela é autorreflexiva e crítica o sistema agrícola convencional, buscando alternativas mais sustentáveis e justas para a produção agrícola. A EA pode estimular a transição do modelo de agricultura convencional, baseado no uso intensivo de produtos químicos, para um modelo agroecológico, mais adequado ao meio rural e à sustentabilidade (Altieri, 2020).

Além disso, a EA contribui para a segurança alimentar ao reduzir a dependência de agroquímicos e incentivar métodos agroecológicos. Estimular a biomassa funcional do subsolo por meio de práticas de manejo orgânico do solo, que por sua vez permitem otimizar os ciclos biogeoquímicos do solo, reciclar nutrientes dos perfis profundos e aumentar a atividade microbiana benéfica para alcançar nutrição e saúde ideais nas lavouras sem o uso de fertilizantes (Altieri e Rosset, 2020).

Além de promover o ecofeminismo, que busca educar sobre as interconexões de gênero e valorizar as práticas sustentáveis e os conhecimentos tradicionais das mulheres rurais, é importante reconhecer o papel essencial que essas mulheres desempenham em diversos processos de movimentos sociais. Embora frequentemente sub-representadas em comparação a seus companheiros, as mulheres têm assumido papéis de liderança pública. Mesmo quando seu papel não é visível, uma análise profunda dos processos bem-sucedidos de transformação agroecológica revela que são, na maioria das vezes, as mulheres de famílias camponesas que se empenham em parar de usar agrotóxicos perigosos e em produzir alimentos saudáveis, preocupadas com a saúde e nutrição de suas famílias (Altieri e Rosset, 2020).

O papel da EA no meio rural deve ser entendido como um elo entre o conhecimento tradicional e o conhecimento científico. As comunidades rurais possuem saberes acumulados ao longo de gerações que podem ser integrados ao ensino formal, criando uma educação que valoriza tanto a tradição quanto a inovação (Loureiro, 2009). Desse modo, a EA contribui para a construção de um conhecimento contextualizado e adaptado à realidade local.

Para Zabala (1998), a sociedade não é homogênea; ela é constituída de diversas culturas, valores, crenças e práticas que se entrelaçam e coexistem em um espaço comum. Essa diversidade exige uma abordagem educacional que valorize e integre essas diferentes perspectivas, promovendo a convivência e o respeito mútuo. A EA nas escolas rurais também deve ser uma ferramenta de emancipação e

fortalecimento e deve estar alinhada com as realidades locais e com as necessidades das comunidades. Isso significa que a escola deve ser um espaço de articulação entre o saber local e o conhecimento formal, promovendo uma educação contextualizada e significativa.

Para promover uma EA eficaz, é necessário que os professores sejam devidamente capacitados e sensibilizados para as questões ambientais. Essa formação deve incluir tanto o conhecimento científico quanto o desenvolvimento de metodologias que possibilitem a aplicação prática dos conceitos em sala de aula. A falta de formação específica é um dos principais desafios enfrentados pelos professores ao trabalhar com temas ambientais no meio rural (Carvalho, 2017; Guimarães, 2020).

A EA que queremos para as escolas rurais deve ser inclusiva e promover a igualdade. Ela deve garantir que todos os alunos, independentemente de sua origem socioeconômica, tenham acesso à EA e possam participar ativamente das atividades propostas. Isso envolve criar condições adequadas de infraestrutura e recursos pedagógicos, além de garantir a formação continuada dos educadores para lidar com os desafios específicos do meio rural (Freire, 2015).

A EA em contextos rurais deve promover valores, atitudes e normas que influenciam a maneira como os indivíduos interagem com a natureza. Muitos agricultores familiares, por exemplo, utilizam técnicas que respeitam os ciclos naturais e preservam a biodiversidade. Ao incorporar a aprendizagem atitudinal no currículo escolar, é possível desenvolver atitudes e reconhecimento sobre diferentes práticas, além de promover uma reflexão crítica. Isso inclui assumir uma posição, conectar-se com o conteúdo aprendido e, finalmente, avaliar e ajustar as próprias ações conforme necessário (Zabala, 1998).

A inclusão de práticas de EA nas escolas rurais também deve considerar a perspectiva da educação para a cidadania, incentivando os alunos a se tornarem agentes de transformação em suas comunidades. Ao promover o pensamento crítico e a participação ativa, a EA contribui para o fortalecimento do senso de responsabilidade e do compromisso com o bem comum.

Nesse sentido a EA deve incentivar o agir sobre o mundo, e não só se acomodar a ele. É a ideia da educação como prática de liberdade, que desenvolve a consciência crítica. Ou seja, não basta aprender passivamente; é preciso aprender de

forma ativa, desenvolvendo a capacidade de intervir no mundo e recriá-lo de modo mais justo e humano (Freire, 2019).

Outro ponto importante é o desenvolvimento de projetos que envolvam a recuperação e a conservação dos recursos naturais locais, como a proteção de nascentes, o plantio de árvores e a criação de hortas comunitárias. Essas iniciativas não apenas contribuem para a preservação do meio ambiente, mas também para a melhoria da qualidade de vida dos alunos e da comunidade em geral. Além disso, projetos de EA que envolvem práticas sustentáveis podem abrir caminhos para o empreendedorismo e a geração de renda, aspectos fundamentais para a permanência das famílias no campo (Nascimento *et al.*, 2019).

A EA nas escolas rurais deve contribuir para a criação de uma consciência ambiental crítica, capaz de questionar as práticas que prejudicam o meio ambiente e de propor soluções locais para problemas globais, essa educação deve ser baseada na interdisciplinaridade envolvendo diferentes áreas do conhecimento. A instituição, ao adotar uma abordagem interdisciplinar, leva a que os alunos estabeleçam relações nos diversos contextos, transferindo o conhecimento de uma área para a outra, e desenvolvam capacidades transversais para se tornarem indivíduos ativos, críticos, participativos e reflexivos. Deste modo, a interdisciplinaridade assume-se como uma proposta pedagógica verdadeiramente benéfica para os alunos, ao torná-los mais preparados para os desafios da sociedade atual, proporcionando a educação como uma visão contextualizada, significativa e integrada do saber (Gomes, 2023).

É essencial que a EA seja uma política pública consolidada, com apoio institucional e recursos destinados especificamente para sua implementação em escolas rurais. Muitas vezes, as escolas enfrentam dificuldades para desenvolver projetos de EA por falta de material didático, infraestrutura ou apoio pedagógico. O compromisso do poder público em promover a EA, por meio de políticas que garantam investimentos e apoio contínuo, é fundamental para que as escolas rurais possam cumprir seu papel de formar cidadãos comprometidos com a sustentabilidade (Oliveira, 2022).

### **3.3 A Educação Ambiental no Estado do Acre e na Cidade de Cruzeiro Do Sul**

O Acre com sua história ligada à Revolução Acreana e ao ciclo da borracha, carrega um legado de luta pela floresta, simbolizado por Chico Mendes, cuja influência

perdura nas políticas ambientais contemporâneas. Entre 2015 e 2025, o estado se consolidou como referência em conservação, mantendo cerca de 87% de seu território coberto por floresta nativa, conforme dados recentes (Acre, 2020). Esse cenário reforça a relevância da EA como instrumento para educar a população sobre a importância de preservação desse patrimônio natural, especialmente em um contexto de pressão para o desenvolvimento econômico.

A integração da EA às políticas públicas no Acre e em Cruzeiro do Sul foi impulsionada por marcos legislativos nacionais, como a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei nº 9.795/1999, que continuou a orientar ações no período consolidado. No âmbito estadual e municipal, leis e decretos recentes, como o Sistema de Incentivos a Serviços Ambientais (SISA) e regulamentações locais, adaptam essas diretrizes às realidades amazônicas, promovendo a educação como base para a cidadania ambiental.

A Educação Ambiental (EA) no estado do Acre e na cidade de Cruzeiro do Sul reflete um processo histórico profundamente ligado à relação entre o homem e a Floresta Amazônica, um dos maiores patrimônios naturais do planeta. O Acre, inserido no contexto amazônico, tem sua trajetória ambiental marcada por ciclos econômicos, como o da borracha, e por políticas que, ao longo do tempo, buscaram equilibrar desenvolvimento e conservação. Cruzeiro do Sul, segunda maior cidade do estado, acompanha essa dinâmica, com particularidades locais que influenciam a implementação da EA em âmbito estadual e municipal.

O Acre tornou-se estado brasileiro em 1962, mas sua história ambiental remonta ao final do século XIX, com a exploração da borracha e os primeiros conflitos pela posse da terra. A consciência ambiental começou a ganhar força no Brasil nas décadas de 1970 e 1980, influenciada por eventos internacionais como a Conferência de Estocolmo (1972) e, no caso do Acre, pelo movimento liderado por Chico Mendes, seringueiro e defensor da floresta, assassinado em 1988 em Xapuri. Esse período marcou o início de uma sensibilização para questões ambientais no estado, que se refletiu na EA.

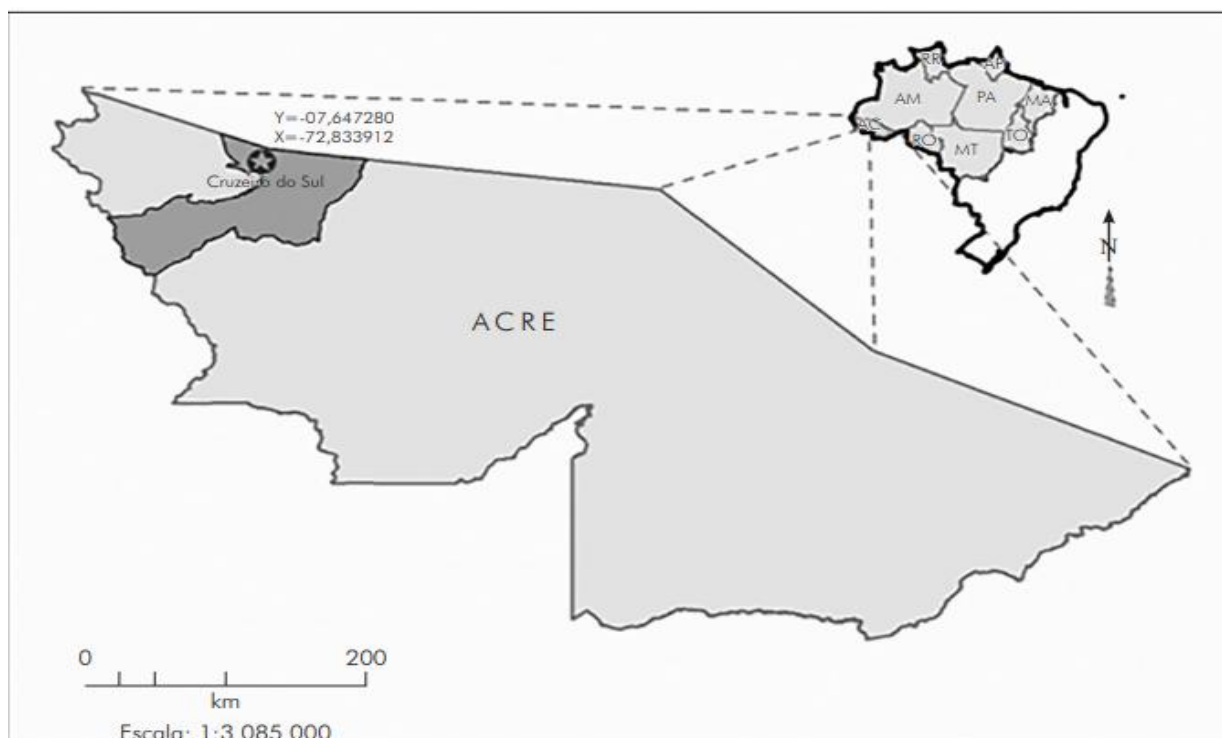
A Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 225, estabeleceu a obrigatoriedade da promoção da EA em todos os níveis de ensino, influenciando legislações estaduais e municipais. No Acre, essa diretriz foi incorporada à Constituição Estadual de 1989, que no Artigo 238 destaca a proteção ambiental como

dever do poder público e da sociedade, incluindo a educação como ferramenta essencialista.

O estado do Acre está localizado na região da Amazônia Legal e se destaca por sua rica biodiversidade e sua diversidade multicultural. A Amazônia acreana retrata uma complexa sociobiodiversidade, na qual a variedade de linguagens, a multiplicidade de culturas que foram trazidas para a região por habitantes vindos de várias outras partes do país e do mundo e a riqueza biológica e cultural local constituem uma diversidade multicultural importante, que não pode deixar de ser considerada, quando se analisam as formas de ser, estar, fazer e conviver nessa região (Santos; Trein, 2008, pág.3).

É atravessado por diversos rios, que desempenham um papel fundamental no transporte das comunidades ribeirinhas que não possuem acesso a rodovias. Com uma população estimada em 880.631 habitantes, conforme a Figura 1 o Acre faz fronteira com os países Peru e Bolívia e faz divisa com os estados do Amazonas e Rondônia (Acre, 2020).

Figura 1- Localização do município de Cruzeiro do Sul no mapa do estado do Acre, Brasil



Fonte: Figura adaptada de IBGE (2021), conforme citado em Sucupira et al. (2021).

A Lei nº 1.117/94, promulgada em 1994, estabelece a política ambiental do Estado do Acre e dedica o capítulo IV à Educação Ambiental (EA) e à participação comunitária. O artigo 17 destaca aspectos essenciais, como a necessidade de considerar o meio ambiente em sua totalidade, incluindo fatores naturais e impactos da ação humana, abrangendo dimensões econômicas, sociais, políticas, históricas, culturais, legais e demográficas.

Além disso, enfatiza a capacitação do educando para identificar e compreender os problemas ambientais de forma crítica, incentivando a busca por soluções. Também determina que a EA seja abordada de maneira interdisciplinar no ensino formal, integrando-se aos conteúdos programáticos desde a pré-escola, e destaca o ser humano como elemento central das questões ambientais (Silva, 2017).

Essa legislação reforça a importância da Educação Ambiental em diversos setores da sociedade, promovendo uma abordagem ampla das questões ambientais resultantes da ação humana sobre a natureza. Seu conteúdo reflete as diretrizes e demandas de encontros nacionais e internacionais sobre a EA, conforme mencionado anteriormente nesta seção.

Atualmente, o Departamento de Educação e Difusão Ambiental da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) realiza diversas ações voltadas para a preservação ecológica. Entre elas, destaca-se a formação de educadores ambientais, abrangendo acadêmicos, professores, estudantes do ensino fundamental e médio, além de comunidades indígenas, colonos e seringueiros. Essa formação conta com o suporte da "Mochila do Educador Ambiental", um recurso didático desenvolvido pela SEMA para auxiliar na compreensão de conceitos e práticas educativas relacionadas à preservação e recuperação do meio ambiente. O material inclui mini banners, quebra-cabeças, gravuras, maquetes e outros elementos pedagógicos (Agência Acre, 2016).

Além disso, o departamento disponibiliza jogos educativos que exploram temas como meio ambiente, economia, cidades, história, gastronomia e geografia do Acre. Outra iniciativa relevante da SEMA é o desenvolvimento de projetos de arborização urbana, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental nos espaços urbanos.

Em 2018, foi elaborado o Currículo de Referência Único do Acre (CRUA), um documento que direciona a educação do estado em alinhamento com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), desenvolvido em regime de colaboração e submetido à

consulta pública. Nesse currículo, a educação ambiental é apresentada como um tema transversal e integrador, com o objetivo de abordar questões sociais de maneira interdisciplinar nas áreas curriculares, respeitando sua complexidade e evitando tratá-las como disciplinas isoladas. Esses temas são incorporados aos objetivos, conteúdos e orientações de cada componente curricular, com base metodológica detalhada em publicações específicas, promovendo uma abordagem integrada e contextualizada.

Nesse contexto, destaca-se também a relevância do papel do Acre, enquanto floresta amazônica, no cenário da preservação ambiental, evidenciada pela Resolução nº 168/2013 do Conselho Estadual de Educação.

Atento à importância do Acre, como floresta, no cenário da preservação da vida, a Resolução nº 168/2013 do Conselho Estadual de Educação reforça a primazia da educação ambiental voltada para objetivos de sustentabilidade recorrendo aos conhecimentos das ciências da natureza, para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários (Acre, 2019, p.16).

Desse modo, observa-se que a ideia central do currículo está na integração das áreas de conhecimento das ciências da natureza como uma ferramenta essencial para formar cidadãos conscientes e responsáveis. No entanto, ao limitar a abordagem da Educação Ambiental (EA) às questões relacionadas apenas à natureza, excluindo as dimensões sociais, políticas e econômicas, corre-se o risco de adotar uma concepção tradicional e comportamental. Essa perspectiva acaba restringindo o potencial transformador da EA, que deveria fomentar uma análise crítica capaz de compreender as múltiplas determinações e inter-relações da realidade em sua totalidade.

Em 2020, o governo estadual lançou o Plano de Ação para Educação Ambiental, com metas até 2025, incluindo a formação de 2.000 professores em práticas pedagógicas ambientais. Esse plano foi influenciado pela Declaração de Berlim (2021), que reforçou a EA como componente curricular global até 2025. No entanto, relatórios do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) de 2023 indicam que apenas 60% das escolas públicas estaduais haviam incorporado a EA de forma sistemática até então, evidenciando um avanço parcial.

A Lei Estadual nº 3.789, de 2024, trouxe outra inovação ao prever incentivos fiscais para empresas que apoiam projetos de EA, como hortas escolares e oficinas de reciclagem.

Cruzeiro do Sul é a segunda maior cidade do Acre, localizada no Vale do Juruá, desempenha um papel crucial nesse panorama. Com 91.888 habitantes (IBGE, 2022), a cidade combina uma história de ocupação ligada à borracha com a necessidade atual de equilibrar o crescimento urbano e a sustentabilidade ambiental. Entre 2015 e 2025, iniciativas locais de EA emergiram como resposta aos desafios específicos da região, como a proteção do rio Juruá e o enfrentamento de eventos climáticos extremos, como a enchente de 2021 (Acre, 2020).

Segundo Lima (2023), a fundação de Cruzeiro do Sul remonta ao século XIX, impulsionada por expedições voltadas à extração gomífera, atraindo viajantes de diversas regiões. Alguns foram motivados pela valorização da borracha durante o auge do chamado “ouro negro”, enxergando na cidade uma oportunidade de ascensão econômica, posteriormente frustrada com o declínio do mercado. Outros, por sua vez, identificaram no isolamento geográfico e nas condições precárias um cenário propício para estabelecer empreendimentos comerciais, refletindo a expansão capitalista que permeava a Amazônia naquele período.

Cruzeiro do Sul, localizada no Vale do Juruá, tem uma história ligada à exploração de recursos naturais e à convivência com povos indígenas e ribeirinhos. A EA na cidade começou a se estruturar mais tardiamente, com destaque para o período pós-2015. A Lei Municipal nº 1.234, de 2017, instituiu o Programa Municipal de Educação Ambiental (PMEA), que prioriza temas como o manejo sustentável dos rios Juruá e Moa e a preservação da biodiversidade local. Segundo (Ferreira e Pinto 2020), o PMEa foi inicialmente implementado em 15 escolas municipais, com atividades como palestras e plantio de mudas.

O estudo será realizado na cidade de Cruzeiro do Sul, localizada no interior do estado do Acre, na Região Norte do Brasil. Esta cidade faz fronteira com o estado do Amazonas e o Peru, e o estudo será conduzido em uma comunidade rural. Cruzeiro do Sul é o segundo município mais populoso do estado e é conhecida como a capital do Juruá. A cidade de Cruzeiro do Sul, apresenta clima Equatorial, com temperaturas médias diárias superiores a 18 °C durante todo o ano e uma distribuição de umidade que varia entre superúmida e subseca, conforme análise realizada por Silva et al. (2021).

O relevo do município é formado por depressões na maior parte do território, e a vegetação é predominantemente de floresta amazônica densa. A cidade é banhada pelo Rio Juruá, conforme ilustra a F 1, cujas águas barrentas são navegáveis e ricas

em peixes. O nome "Juruá" tem origem indígena, derivado de "Yurá", como os indígenas que habitavam suas margens o chamavam.

A população atual de Cruzeiro do Sul e da região do Juruá, segundo Lima (2023), é caracterizada por uma rica fragmentação cultural. Essa diversidade é resultado dos fluxos migratórios e das imigrações ocorridas durante o período de colonização do município, que entrelaçaram diversas culturas nas raízes culturais de Cruzeiro do Sul.

Enoque Pessoa (2004) destaca que a população de Cruzeiro do Sul é composta por uma variedade de grupos étnicos e culturais. A convivência entre esses grupos gerou uma rede de interações que contribuiu para o desenvolvimento de novas identidades linguísticas, culturais e sociais. Entre os grupos estão nordestinos, negros, indígenas, portugueses, italianos, gregos, alemães, franceses e libaneses, que criaram uma rede de interrelações e contatos culturais, resultando em pontos de choque cultural.

De acordo com a lei federal nº 15.051, de 20 de dezembro de 2024, Cruzeiro do Sul foi oficialmente reconhecida como a Capital Nacional da Farinha de Mandioca. Atualmente, a farinha de mandioca é o principal produto da economia local, sendo considerada uma das melhores da região. Nos últimos anos, as atividades econômicas do município têm se voltado para o extrativismo e o agronegócio, com foco na produção e comercialização de bens e serviços. Essas atividades são fundamentais para o desenvolvimento econômico da região e para a sobrevivência dos habitantes desta parte remota do país.

Em 2022, a Secretaria Municipal de Educação lançou o projeto "Escola Verde", que até 2025 alcançou 80% das escolas municipais, promovendo ações como coleta seletiva e conscientização sobre queimadas, um problema recorrente na região durante o verão amazônico. Dados de Macêdo e Silva (2024) mostram que o projeto elevou em 25% o engajamento dos alunos em práticas sustentáveis.

A Lei Municipal nº 1.567, de 2023, reforçou o PME A ao determinar que pelo menos 5% do orçamento da educação fosse destinado à EA, um avanço significativo em relação a outras cidades do estado. Esse investimento permitiu parcerias com a Universidade Federal do Acre (UFAC) e diversas ONGs locais, resultando na implementação de projetos de educação ambiental em todas as escolas municipais. Essas parcerias possibilitaram a realização de oficinas, palestras e atividades práticas

que envolveram alunos, professores e a comunidade, promovendo uma maior conscientização e engajamento em relação à preservação do meio ambiente.

## **4 METODOLOGIA DA PESQUISA**

Esta seção descreve o percurso metodológico da pesquisa, organizado em quatro partes: caracterização da pesquisa, local e participantes, instrumentos e procedimentos de coleta, e análise dos dados.

### **4.1 Tipo De Pesquisa**

A pesquisa foi conduzida sob uma abordagem qualitativa, que permite descrever com profundidade as práticas pedagógicas dos professores, considerando os aspectos locais e sociais. Essa metodologia permite explorar de maneira contextualizada, se adapta ao contexto e às necessidades específicas dos participantes, permitindo-nos explorar os aspectos das práticas pedagógicas de forma profunda. Além disso, a pesquisa qualitativa possibilita a compreensão dos desafios e estratégias desenvolvidas pelos professores.

Gil (2021) destaca que essa abordagem enfatiza a natureza do relacionamento íntimo entre o pesquisador e o objeto de estudo, bem como as restrições situacionais que moldam a investigação. Além disso, ele ressalta que essa abordagem é subjetiva ao objeto de estudo, sendo construída a partir da dinâmica e da abordagem do problema investigado, com o objetivo de descrever e interpretar de forma aprofundada os componentes de um sistema complexo.

Américo (2021) enfatiza a importância de o pesquisador selecionar estratégias de pesquisa bem definidas que se adequem à natureza da investigação. A ideia é que a escolha das estratégias de pesquisa deve ser consciente e alinhada aos objetivos e às características do estudo. No contexto da pesquisa qualitativa, ele aponta que essa abordagem oferece uma variedade de métodos e técnicas que possibilitam uma exploração detalhada e contextualizada dos fenômenos estudados. Em outras palavras, a pesquisa qualitativa permite um entendimento profundo e abrangente, capturando as nuances e complexidades dos fenômenos em análise.

Dourado e Ribeiro (2023) afirmam que a experiência de muitos outros pesquisadores demonstra que certos objetos de investigação demandam o uso de abordagens qualitativas, as quais exigem tempo de convivência e imersão no ambiente a ser analisado, além de utilizarem de maneira exaustiva as faculdades humanas de escuta e observação. Os pesquisadores que adotam esse modelo metodológico praticam a escuta e a observação com o objetivo de compreender "consciências" diferentes das suas e das que conhecemos.

É fundamental reconhecer que a pesquisa qualitativa envolve a subjetividade do pesquisador. Essa subjetividade se manifesta na escolha do tema, dos entrevistados, na elaboração do roteiro de perguntas, na bibliografia consultada e na análise da metodologia qualitativa aplicada ao material coletado (Dourado e Ribeiro (2023).

A pesquisa adotará uma combinação metodológica qualitativa de caráter descritiva, justificada pela necessidade de compreender o contexto em que os participantes estão inseridos. Conforme apontam Minayo (2009) e Ludke e André (1986), a pesquisa qualitativa permite captar a subjetividade dos participantes, considerando suas concepções e reflexões sobre suas práticas pedagógicas.

Segundo Fontana e Rosa (2021), os estudos descritivos têm como principal objetivo traçar um retrato detalhado das características de populações, fenômenos ou experiências, sendo fundamentados nas questões que orientam a investigação. Essa abordagem permite uma análise aprofundada, oferecendo uma visão clara e precisa dos aspectos observados, sem a necessidade de manipulação ou controle das variáveis. Nesse contexto, a pesquisa descritiva desempenha um papel crucial ao proporcionar uma base sólida para a compreensão de fenômenos complexos, especialmente aqueles que envolvem comportamentos ou práticas específicas.

No caso das práticas pedagógicas, o caráter descritivo, conforme Lakatos e Marconi (2010), busca oferecer um panorama detalhado das metodologias aplicadas pelos professores em sala de aula, além de identificar os desafios que estes enfrentam. A pesquisa descritiva, ao se concentrar na documentação minuciosa desses processos, facilita a compreensão das realidades educacionais nas áreas rurais, revelando não apenas os métodos de ensino empregados, mas também as condições contextuais que influenciam o cotidiano escolar. Além disso, de acordo com Gil (2017), a pesquisa descritiva também pode fornecer dados importantes sobre as

condições sociais e culturais que permeiam as práticas pedagógicas, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias mais adequadas à realidade local.

## **4.2 Local da Pesquisa**

A área de estudo será na comunidade Lagoinha localizada na zona rural da cidade cerca de km 40 do centro urbano conforme a Figura 2,

É importante esclarecer que, embora a escola pesquisada esteja inserida em território rural amazônico, ela funciona como escola rural no sentido estrito, e não como Escola do Campo. A diferença é decisiva: a Educação do Campo, conforme consolidada por Caldart (2012), Arroyo (2007) e Molina (2012), pressupõe a Pedagogia da Alternância, a articulação com movimentos sociais do campo, calendário e currículo construídos com a comunidade e valorização dos tempos da agricultura familiar.

A instituição investigada, por sua vez, segue o currículo regular da Secretaria Municipal de Educação, com matriz curricular idêntica à das escolas urbanas, organização seriada, carga horária convencional e ausência de tempos formativos alternados entre tempo-escola e tempo-comunidade. Trata-se, portanto, de uma escola rural tradicional, marcada pela transposição do modelo urbano para o território rural — caracterização que, conforme adverte Zabala (1998), exige do pesquisador atenção redobrada à coerência entre intenções educativas e a configuração concreta das variáveis metodológicas observáveis em sala de aula.

Figura 2- Localização geográfica do município de Cruzeiro do Sul e área de coleta.



Fonte: Elaborada pela autora (2025). A) Estado do Acre; B) América do Sul e Brasil; C) Área urbana e área de estudo (Cruzeiro do Sul).

A comunidade Lagoinha foi fundada em 23 de junho de 2008, através da Lei Municipal nº 438/2008, a vila Lagoinha tem uma história marcada pelo extrativismo da borracha e, atualmente, a agricultura familiar é base de sua economia. Nos anos 80, o 7º Batalhão de Engenharia de Construção (BEC) teve um alojamento na vila e prestava assistência à comunidade, especialmente na área da saúde, o que impulsionou seu crescimento.

A comunidade é composta por moradores ribeirinhos que dependem da pesca, agricultura (mandioca, cana-de-açúcar, milho, feijão), pecuária (gado e aves), e exploração de recursos naturais (cipó titica, açaí, buriti, patauí) e caça. A escolha desse local se deu pela relação íntima entre os moradores e o meio ambiente, que serve como base para seu sustento e sobrevivência conforme apresentado na figura 2 e 3 que apresentam práticas tradicionais de subsistência na comunidade

pesquisada. Além disso, a diversidade de práticas econômicas e o uso sustentável dos recursos naturais por parte da comunidade proporcionam um cenário ideal para observar e estudar as interações ecológicas e socioeconômicas na região.

Esta pesquisa visa contribuir para um entendimento mais aprofundado dos desafios e das oportunidades enfrentados por comunidades ribeirinhas na Amazônia.

Figura 3- Mulher em atividade agrícola no cultivo de plantação de pimenta



Fonte: Autora (2025).

O espaço formal de ensino e de vivência dos alunos dessa localidade está conectado com o espaço natural, conforme apresentado na figura 03, 04 e 05 que apresentam um retrato do espaço educativo na comunidade pesquisada.

Figura 4- Alunos a caminho da escola por meio fluvial



Fonte: Autora (2025).

Figura 5- Alunos em aula de campo no ambiente externo



Fonte: Autora (2025)

Figura 6- Alunos em aula no ambiente interno (sala de aula).



Fonte: Autora (2025).

#### 4.3 Participantes da Pesquisa

Nesta pesquisa, participaram quatro professores, cada um representando uma área do conhecimento: Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Linguagens e Códigos e Educação Física. Esses professores atuam no ensino fundamental de uma escola rural de Cruzeiro do Sul - AC. Para preservar a identidade dos participantes foi usado um código alfanumérico a letra "P" para professor (a) seguidas pela numeração por exemplo, (P1, P2....).

Posteriormente, as escolas foram informadas, por meio de seus representantes legais, sobre os dias e horários das entrevistas. Durante essas visitas, foi agendado, em comum acordo, o dia e o horário das entrevistas com os docentes participantes da pesquisa. Na oportunidade, discorremos sobre os objetivos, justificativa, riscos e benefícios do estudo. Além disso, foram discutidos os procedimentos metodológicos e as expectativas em relação à participação dos docentes. Ressaltamos a importância da colaboração de todos para o sucesso da pesquisa. Ademais, ocorreu a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo a transparência e a ética do processo.

#### **4.4 Instrumentos e Procedimentos de Coleta De Dados**

Nesta subseção, abordamos os procedimentos e os instrumentos utilizados para coletar os dados. A seleção dos instrumentos é imprescindível para garantir um resultado significativo da pesquisa. Para isso, destacam-se os seguintes métodos e técnicas: a aplicação de questionários, a realização de entrevistas semiestruturadas, incluindo a pesquisa de campo, com o objetivo de compreender e esclarecer o problema investigado. Por meio do questionário, foram coletados dados referentes ao perfil pessoal, formativo e profissional dos docentes, incluindo informações sobre formação acadêmica, tempo de atuação, áreas de conhecimento e experiências com conteúdo de Educação Ambiental durante a graduação.

A pesquisa de campo, destaca-se como uma técnica na qual o pesquisador coleta dados diretamente no local, com o objetivo de registrar informações relevantes. As ferramentas utilizadas para coletar os dados dos participantes será um questionário com perguntas fechadas, visando conhecer o perfil e a formação deles. Os questionários são instrumentos de coleta de dados constituídos por uma série sistematicamente estipulada de questões que, por sua vez, devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Sendo assim, as perguntas presentes neles são, na maioria das vezes, fechadas e predispostas a tabulação e tratamentos estatísticos (Fontana; Rosa, 2023).

Na segunda e última fase foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com 4 professores das diferentes áreas do conhecimento, utilizando o Microsoft Word recurso que utiliza o reconhecimento de voz para converter a fala em texto escrito no documento. Para garantir a clareza das informações sobre as experiências e

concepções dos professores sobre a EA, foi utilizado um microfone condensador USB, conhecido por captar sons com alta fidelidade e reduzir ruídos de fundo. Durante as entrevistas, será garantido o anonimato e a integridade dos participantes.

Uma das técnicas amplamente utilizadas em pesquisas qualitativas é a entrevista semiestruturada. Os dados foram coletados presencialmente durante as entrevistas, seguindo um roteiro previamente elaborado com base nos estudos de Rosa e Arnoldi (2014), contendo perguntas abertas.

De acordo com Rosa & Arnoldi (2014, p. 31):

As questões, nesse caso, deverão ser formuladas de forma a permitir que o sujeito discorra e verbalize seus pensamentos, tendências e reflexões sobre os temas apresentados. O questionamento é mais profundo e, também, mais subjetivo, levando ambos a um relacionamento recíproco, muitas vezes, de confiabilidade. Frequentemente, elas dizem respeito a uma avaliação de crenças, sentimentos, valores, atitudes, razões e motivos acompanhados de fatos e comportamentos. Exigem que se componha um roteiro de tópicos selecionados. As questões seguem uma formulação flexível, e a sequência e as minúcias ficam por conta do discurso dos sujeitos e da dinâmica que acontece naturalmente.

A formulação flexível de questões, como sugerido pelos autores, oferece uma abertura valiosa para explorar as crenças e atitudes dos sujeitos, especialmente em contextos em que a confiança é fundamental para uma coleta de dados rica e detalhada.

#### **4.5 Análise De Dados**

A análise dos dados será realizada com base na Análise de Conteúdo de Bardin (2016), permitindo uma interpretação aprofundada das concepções docentes e práticas pedagógicas.

Gil (2021) afirma que a análise de dados na pesquisa qualitativa é um processo contínuo e dinâmico que se inicia junto com a coleta de dados. Esse processo não é linear, mas avança em espiral, com idas e vindas constantes, variando conforme as diferentes abordagens qualitativas, embora existam procedimentos comuns entre elas.

Essa metodologia foi escolhida para a análise de dados porque a pesquisa utiliza o método de descrição das palavras faladas pelos participantes. Para Bardin (2016) a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações,

ou seja, é um conjunto de técnicas que permite a descrição objetiva e sistemática do conteúdo das mensagens, proporcionando a inferência de conhecimentos a partir das condições de produção e recepção dessas mensagens.

Para Bardin (2016), a análise de conteúdo em entrevistas é um processo complexo que pode ser classificado em estruturado ou aberto. Nesta pesquisa, será utilizada a entrevista semiaberta, que possui um roteiro com perguntas base, mas é flexível e aberta, permitindo que o entrevistador explore dúvidas que surgem durante a conversa. Esse formato possibilita que as respostas dos entrevistados sejam mais detalhadas e enriquecedoras, proporcionando uma compreensão mais profunda e abrangente dos temas abordados.

Bardin destaca que, embora as palavras sejam importantes, há uma diferença entre a linguística e a análise de conteúdo, dado o foco nas significações das palavras. Enquanto a linguística busca descrever a língua, a análise de conteúdo se dedica a entender o que está por trás das palavras, procurando acessar outras realidades por meio das mensagens.

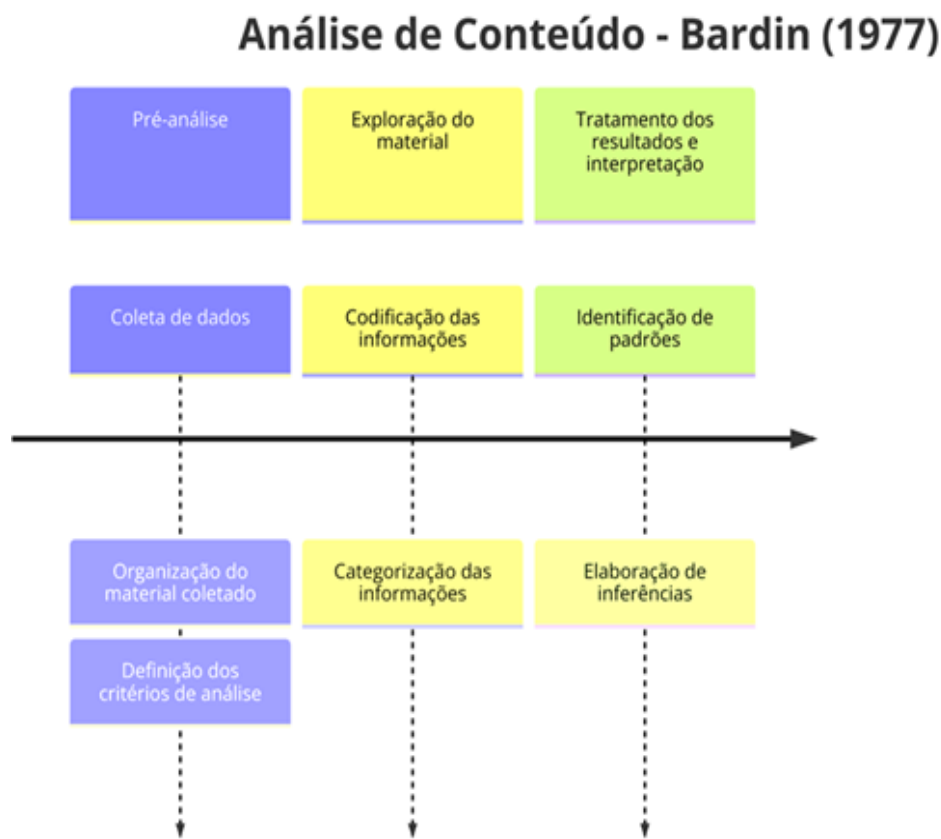
É fundamental destacar o papel do analista de conteúdo como um coletor de detalhes do texto, um pensador dos significados e um elaborador de conclusões sobre o texto. Bardin (2016) utiliza a analogia de um detetive para ilustrar o trabalho do analista, que lida com indícios cuidadosamente evidenciados através de procedimentos mais ou menos complexos.

De acordo com Bardin (2016, p. 39):

A descrição é a etapa inicial, onde ocorre a enumeração das características do texto, resumida após o tratamento preliminar. Essa é uma fase necessária para a compreensão das informações básicas. A interpretação, por sua vez, é a fase final, onde se atribui significado às características descritas, compreendendo a mensagem subjacente do texto. A inferência é o procedimento intermediário que permite a transição, de forma explícita e controlada, da descrição para a interpretação, garantindo a coerência e a profundidade da análise.

Esta técnica foi aplicada em três fases principais:

Figura 7-Análise de conteúdo de Bardin.



De acordo com Bardin (2016), a fase inicial da análise de conteúdo, denominada **Pré-análise**, envolve três missões principais: a seleção dos documentos a serem analisados, a formulação das hipóteses e dos objetivos, e a elaboração de indicadores que servirão de base para a interpretação final. O objetivo central da Pré-análise é a organização do material, sendo composta por atividades não estruturadas, descritas a seguir:

a) **Leitura flutuante:** Esta etapa correspondeu ao primeiro contato com os dados coletados, como questionários e entrevistas. Foram realizadas leituras livres e exploratórias dos textos, o que permitiu que as primeiras impressões e ideias sobre as concepções e práticas ambientais dos professores surgissem de forma espontânea. Esse momento foi fundamental para a familiarização com o material e para a identificação de possíveis temas e padrões relevantes para o estudo.

b) **Escolha dos documentos:** Os documentos analisados foram selecionados cuidadosamente, garantindo que representassem o universo estudado. Neste caso, foram escolhidos os seguintes instrumentos diretamente relacionados aos objetivos da pesquisa: (i) o questionário aplicado aos quatro professores participantes,

contendo questões sobre o perfil pessoal, formativo e profissional; e (ii) as transcrições das entrevistas semiestruturadas, realizadas individualmente com cada docente, nas quais foram exploradas as concepções e práticas pedagógicas relativas à Educação Ambiental.

c) **Elaboração de indicadores:** Nessa fase, identificamos os temas mais recorrentes nas falas dos participantes, como “conscientização ambiental”, “desafios pedagógicos” ou “falta de recursos”. A frequência desses temas serviu como indicadores de sua relevância para o grupo estudado, auxiliando na organização e categorização do conteúdo e facilitando a interpretação dos resultados.

d) **Preparação do material:** Por fim, os dados coletados foram organizados, com a transcrição das entrevistas e a sistematização dos questionários em quadros ou tabelas. O uso de recursos como o “Ditar” do Microsoft Word para transcrever as entrevistas garante precisão e agilidade na preparação do material para análise. Essa etapa é essencial para que o conteúdo esteja pronto para ser codificado e categorizado nas fases seguintes da análise.

A segunda fase da análise de conteúdo, conhecida como exploração do material, é o momento em que ocorre a codificação e categorização das informações obtidas nas entrevistas. Nesta etapa, foram identificadas as unidades de registro e unidades de contextos, os “nós”, com o objetivo de compreender o material através da leitura e alinhá-lo com os objetivos da pesquisa. A codificação foi aberta e manual, na qual as palavras ou frases foram cuidadosamente examinadas para identificar conceitos significativos.

Para Bardin (2016), a codificação é o processo pelo qual os dados são transformados sistematicamente e agregados em unidades, permitindo uma descrição exata das características pertinentes do conteúdo.

De acordo com Fontana; Torrente Pereira (2023):

Nessa etapa, é necessário codificar a documentação, identificando e agrupando os documentos em representações de sua expressão de conteúdo. Em seguida, os documentos codificados são classificados em grandes blocos a partir de tópicos e padrões, e, por fim, determinam-se categorias conexas aos desígnios do estudo, edificando fichas classificatório-documentais (catalogando, classificando e interpretando o material analisado p. 45).

Segundo Bardin (2016) Classificar elementos em categorias, impõe a investigação do que cada um deles têm em comum uns com os outros. O que vai

permitir o seu agrupamento, é a parte comum existente entre eles. É possível, contudo, que outros critérios insistam noutros aspectos de analogia, talvez modificando consideravelmente a repartição anterior.

A categorização, é um processo de tipo estruturalista e comporta duas etapas: O inventário: isolar os elementos. A classificação: repartir os elementos, e, por conseguinte, procurar ou impor uma certa organização às mensagens. Para a análise dos dados, foram estabelecidas categorias a priori, fundamentadas na revisão de literatura e nos objetivos da pesquisa. Essas categorias orientaram a codificação e interpretação dos dados coletados, permitindo uma análise sistemática das concepções e práticas ambientais dos professores. Com o intuito de examinar, debater e inferir sobre os resultados para organizar as informações foram estabelecidas as seguintes categorias definidas foram: Concepções, Práticas pedagógicas e as Metodologias.

A primeira categoria aborda as concepções dos educadores sobre educação ambiental, ou seja, como eles entendem e interpretam esse tema. A segunda categoria trata das práticas, mostrando as ações e atividades que os professores realizam para trabalhar a educação ambiental com os alunos. A terceira categoria refere-se às metodologias, destacando os métodos e estratégias utilizados para aplicar o conteúdo de educação ambiental no contexto escolar.

A terceira fase da análise de conteúdo é o Tratamento dos resultados e a inferência interpretação dos dados: A autora afirma que o analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas.

Apresentados os fundamentos metodológicos que orientaram esta investigação, incluindo a abordagem qualitativa descritiva, os instrumentos de coleta de dados — questionários e entrevistas semiestruturadas — e os procedimentos de análise de conteúdo segundo Bardin (2016), o próximo capítulo dedica-se à apresentação e discussão dos resultados da pesquisa de campo, organizados nas categorias analíticas construídas a partir das falas dos professores: Concepções, Práticas Pedagógicas e Metodologia.

## **5 CONCEPÇÕES DOCENTES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Esta seção tem como objetivo analisar as concepções e as práticas pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental (EA) desenvolvidas por professores da educação rural que atuam nos anos finais do ensino fundamental. Para isso, foram considerados os dados obtidos por meio de entrevistas realizadas com os docentes participantes da pesquisa.

A análise dos dados é realizada à luz do referencial teórico apresentado ao longo do trabalho, buscando compreender de que forma os professores concebem a Educação Ambiental e como essas concepções se materializam nas práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula. Além disso, são discutidas as metodologias de ensino utilizadas e os principais desafios enfrentados pelos docentes na implementação de ações de Educação Ambiental no contexto da educação rural.

Nesta seção, foram caracterizadas e analisadas as concepções dos professores sobre educação ambiental e as práticas pedagógicas utilizadas para abordar a temática, destacando-se as estratégias adotadas e as dificuldades encontradas no processo.

### **5.1 Caracterização dos participantes da pesquisa**

Participaram da pesquisa quatro professores, cada um representando uma área do conhecimento: Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Linguagens e Códigos e Educação Física. Esses professores atuam na educação rural no ensino fundamental de uma escola rural de Cruzeiro do Sul - AC e foram identificados com os códigos P1, P2, P3 e P4, sequencialmente.

O objetivo foi conhecer melhor o perfil dos participantes — duas professoras e dois professores —, todos em situação funcional provisória. Foram coletadas informações como idade, tempo de experiência docente e a disciplina que cada um leciona com maior frequência. Buscando preservar a identidade dos participantes da pesquisa, eles estão identificados como P1, P2, P3 e P4, conforme apresentado no Quadro 05.

As informações foram colhidas por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas, com horários pré-agendados pelos entrevistados, após a

assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os entrevistados foram informados de que seus nomes seriam preservados.

Nesta subseção, está apresentados, por meio de quadros, os perfis dos professores participantes da pesquisa. Os dados destacam as particularidades de cada docente, incluindo seus percursos formativos e trajetórias profissionais. O propósito é traçar um panorama dos profissionais que atuam na educação rural, abrangendo todas as disciplinas dos anos finais de uma Escola Municipal de Ensino Fundamental. Esses educadores demonstram profundo conhecimento das dinâmicas locais, estando diretamente envolvidos nas atividades pedagógicas.

A escola está localizada a aproximadamente 15 km da vila e caracteriza-se por atender turmas multisseriadas, exigindo que os docentes elaborem planejamentos voltados simultaneamente para os anos do 6º ao 9º do Ensino Fundamental. Além disso, adota o sistema de rodízio de professores conforme ciclos de aprendizagem, promovendo a troca de docentes ao término de cada ciclo letivo.

Quadro 5- Perfil Pessoal

| <b>Professor</b> | <b>Gênero</b> | <b>Idade</b> | <b>Tempo de experiência</b> | <b>Situação Funcional</b> | <b>Disciplina/ área de ensino</b> |
|------------------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| P1               | Masculino     | 25 a 35      | 1 ano                       | Provisório                | Letras Inglês                     |
| P2               | Feminino      | 25 a 35      | 1 a 5 anos                  | Provisório                | Letras Espanhol                   |
| P3               | Feminino      | 25 a 35      | 1 a 5 anos                  | Provisório                | Pedagogia                         |
| P4               | Masculino     | 25 a 35      | 5 a 10 anos                 | Provisório                | Ed. Física                        |

Fonte: autora (2025).

Ao analisar o Quadro 5, observa-se que os professores participantes possuem formação em diferentes áreas do conhecimento, como Letras/Inglês, Letras/Espanhol, Pedagogia e Educação Física, e apresentam tempos variados de experiência docente. No entanto, um aspecto que merece destaque é o fato de todos estarem em situação funcional provisória. Essa condição reflete uma realidade comum em escolas rurais, onde a contratação temporária é frequente devido à dificuldade de fixação de profissionais e à rotatividade no quadro docente.

A análise do perfil docente evidencia uma equipe heterogênea quanto à experiência profissional e à área de formação, o que reflete a realidade de muitas escolas rurais, marcadas pela rotatividade e pela presença de professores em

situação funcional temporária (Alves, 2017). Essa condição de provisoriedade tem implicações significativas para o trabalho pedagógico e para o vínculo entre os educadores, os estudantes e a comunidade. Professores provisórios, muitas vezes, enfrentam desafios relacionados à instabilidade profissional, à ausência de planos de carreira e à limitação no acesso a formações continuadas oferecidas pela rede (Reis, 2022).

Além disso, a alta rotatividade dificulta a continuidade dos projetos pedagógicos, entre eles as ações de Educação Ambiental, que exigem planejamento de longo prazo, acompanhamento e integração com a realidade local. A cada mudança de professor, parte da memória pedagógica e da relação de confiança construída com os alunos e a comunidade tende a se perder. Conforme apontam Arroyo (2007) e Hage (2011), a escola rural enfrenta desafios estruturais crônicos, entre os quais se destacam a precariedade dos vínculos empregatícios docentes e a ausência de políticas específicas de fixação dos profissionais no território rural. Em contextos de escolas rurais, onde o vínculo entre o educador e o território é fundamental para o desenvolvimento de práticas contextualizadas, essa fragilidade institucional impacta diretamente a efetividade das práticas educativas e o sentimento de pertencimento dos docentes (Caldart *et al*, 2004; Molina; Sá, 2012).

No entanto, é importante reconhecer que, mesmo em situação provisória, esses professores demonstram compromisso com o ensino e sensibilidade para lidar com as especificidades da educação rural. Muitos deles, por serem jovens e atuarem em diversas áreas, trazem novas perspectivas e metodologias, contribuindo para o enriquecimento do ambiente escolar. Contudo, a valorização profissional e a garantia de vínculos estáveis são condições essenciais para consolidar uma Educação Ambiental crítica, permanente e integrada à comunidade rural.

Quadro 6- Formação Acadêmica e Profissional

| Professor (a) | Nível de formação | Áreas de formação ou especialização | Formação complementar em outra área | Participação em cursos, oficinas ou formações continuadas |
|---------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| P1            | Graduação         | Não                                 | Não                                 | Sim, de vez em quando                                     |
| P2            | Graduação         | Não                                 | Não                                 | Sim, de vez em quando                                     |
| P3            | Graduação         | Não                                 | Não                                 | Sim, de vez em quando                                     |
| P4            | Graduação         | Não                                 | Não                                 | Sim, de vez em quando                                     |

Fonte: Autora (2025).

A análise do Quadro 6 revela aspectos importantes sobre a formação acadêmica e profissional dos professores que atuam na escola rural investigada. Observa-se que todos os participantes possuem graduação como nível de formação, mas não apresentam especialização ou formação complementar em outras áreas. Esse dado evidencia uma limitação na diversificação dos saberes e na ampliação do repertório teórico-metodológico dos docentes, o que pode impactar diretamente a qualidade e a inovação das práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto rural.

Outro ponto relevante é que a maioria dos professores relata participar de cursos, oficinas ou formações continuadas apenas de vez em quando. Isso indica que o acesso a processos formativos mais frequentes e sistemáticos ainda é restrito, o que pode dificultar a atualização dos conhecimentos e a incorporação de novas abordagens pedagógicas, especialmente em temas como Educação Ambiental, que demandam constante reflexão e renovação de práticas.

Diante desse cenário, torna-se fundamental analisar como as formações e vivências dos professores com a Educação Ambiental se refletem nas práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula. Para tanto, o Quadro 8 a seguir sistematiza as informações relativas às formações e experiências dos professores com a temática ambiental, permitindo uma visão mais abrangente do perfil formativo dos docentes participantes.

Quadro 7- Experiência de Ensino.

| Professor (a) | Quant. de Escola(s) onde leciona atualmente | Número médio de alunos por turma e faixa etária | Disciplinas que leciona           |
|---------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| P1            | 1                                           | 11/ 15 anos                                     | Ciências Humanas                  |
| P2            | 1                                           | 15/ 14 anos                                     | Linguagens                        |
| P3            | 1                                           | 14/ 14 anos                                     | Ciências da Natureza e matemática |
| P4            | 1                                           | 9/ 15 anos                                      | ED. Física                        |

Fonte: Autora (2025).

Ao analisar o Quadro 7, percebe-se que todos os professores participantes atuam exclusivamente em uma única escola, o que reflete uma característica comum em contextos rurais, onde a oferta de profissionais é mais restrita e a rotatividade

tende a ser menor. Essa exclusividade pode ser interpretada tanto como uma limitação, devido à escassez de oportunidades de formação continuada e de troca de experiências com outros contextos escolares.

Outro aspecto relevante é a diversidade das áreas de atuação dos professores, que abrangem ciências humanas, linguagens, ciências da natureza, matemática e educação física. Essa variedade de especialidades possibilita uma abordagem interdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem, enriquecendo as práticas pedagógicas e ampliando as oportunidades de integração entre diferentes campos do conhecimento.

Destaca-se que o número médio de alunos por turma é de 13, distribuídos do sexto ao nono ano, com faixa etária média de 14 anos. Esse contexto de turmas multisseriadas pode dificultar o acompanhamento individualizado dos estudantes, pois é necessário que os professores adaptem suas metodologias às necessidades específicas de cada grupo. Ao mesmo tempo, a presença de diferentes faixas etárias e níveis de aprendizagem em uma mesma sala exige dos docentes um planejamento pedagógico diferenciado, capaz de contemplar a heterogeneidade e promover a inclusão de todos os alunos.

O quadro a seguir apresenta as formações iniciais e as vivências com a Educação Ambiental dos professores participantes da pesquisa. Esses dados foram obtidos por meio do questionário aplicado aos docentes e são essenciais para compreender como o percurso formativo influencia as concepções e práticas ambientais na escola rural.

Quadro 8- Formações e Vivências com a EA.

| <b>Professor (a)</b> | <b>Acesso a algum conteúdo ou disciplina voltada à área ambiental, durante a formação acadêmica</b> | <b>Participação em formação continuada voltada à temática ambiental?</b> | <b>Sente a necessidade de mais formação ou apoio pedagógico para trabalhar temas ambientais em sala de aula?</b> | <b>Quais aspectos considera mais importantes?</b> |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| P1                   | Não                                                                                                 | Não                                                                      | Sim                                                                                                              | Cuidados com o meio ambiente                      |
| P2                   | Sim                                                                                                 | Sim                                                                      | Sim                                                                                                              | Atividades de conscientização sobre os problemas  |

|    |     |     |     |                                                     |
|----|-----|-----|-----|-----------------------------------------------------|
|    |     |     |     | ambientais<br>enfrentados,<br>projetos e palestras. |
| P3 | Sim | Não | Sim | Projetos                                            |
| P4 | Não | Não | Sim | Os Conhecimentos                                    |

Fonte: Autora (2025).

O Quadro 8 demonstra que, embora a maioria dos participantes tenha tido algum tipo de contato com conteúdo ou disciplinas relacionadas à área ambiental durante a formação inicial, essa experiência não se traduziu em uma prática contínua de aperfeiçoamento profissional. Nota-se que apenas um dos quatro professores (P2) participou de formação continuada voltada à temática ambiental, enquanto os demais não tiveram acesso a oportunidades de atualização ou capacitação específicas.

Esse cenário revela uma lacuna importante entre a formação inicial e o exercício docente, especialmente no contexto da Educação Rural, onde o trabalho com a Educação Ambiental demanda abordagens interdisciplinares e contextualizadas. A ausência de formação continuada impacta diretamente a abordagem da temática ambiental em sala de aula, pois limita o repertório teórico-prático dos professores e restringe o desenvolvimento de metodologias críticas e transformadoras. Segundo Carvalho (2021), a Educação Ambiental não se reduz a práticas pontuais de conscientização, mas requer a construção de uma postura ética e política frente às relações sociedade-natureza, o que depende de processos formativos permanentes e reflexivos.

A falta de formação também fragiliza a articulação entre o conteúdo ambiental e o currículo escolar, conduzindo a uma prática centrada em ações pontuais, como campanhas de limpeza, plantio de árvores ou palestras, sem necessariamente promover uma reflexão crítica sobre as causas estruturais da degradação ambiental. Essa tendência é reforçada pela predominância de concepções conservadoras e pragmáticas de Educação Ambiental, observada nas respostas dos docentes.

Quando questionados sobre os aspectos que consideram mais importantes, os participantes enfatizaram ideias como “cuidados com o meio ambiente”, “atividades de conscientização” e “projetos”, expressando uma visão instrumental e comportamentalista da EA, centrada em atitudes individuais de preservação.

Os “aspectos” mencionados no Quadro 8, referem-se aos valores, atitudes e práticas que os professores consideram fundamentais no trabalho com a Educação Ambiental. No entanto, a análise indica que tais aspectos se limitam à dimensão

prática e moral — cuidar, preservar, conscientizar —, sem alcançar a dimensão crítica, política e transformadora proposta pelas correntes mais contemporâneas da EA. De acordo com Loureiro (2019) e Jacobi (2003), uma abordagem efetiva deve estimular o pensamento reflexivo e o engajamento social, articulando a questão ambiental com a justiça social, a cultura e o modo de vida das comunidades locais.

Desse modo, observa-se que a ausência de formação continuada e o predomínio de concepções conservadoras contribuem para a manutenção de uma Educação Ambiental de caráter pontual e descontextualizado. No contexto da escola rural, essa limitação representa uma perda significativa, pois impede que o ensino ambiental seja reconhecido como ferramenta de emancipação e valorização do território rural, comprometendo o potencial transformador que a EA pode exercer sobre a comunidade escolar e seu entorno.

Ao responderem sobre os aspectos que os participantes consideram mais importante a maioria tem as concepções conservadora e pragmática de educação ambiental, como o cuidado com o meio ambiente.

## **5.2 Concepções e práticas pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental no contexto escolar rural**

Esta seção apresenta os resultados da análise das entrevistas semiestruturadas realizadas com os quatro professores que atuam no ensino fundamental na escola rural investigada. Com base na metodologia de Análise de Conteúdo (Bardin, 2016), as falas dos docentes foram organizadas em três categorias principais: Concepções de Educação Ambiental, Práticas Pedagógicas e Metodologia. O Quadro 9, apresentado a seguir, sintetiza essas categorias e suas respectivas subcategorias, com a síntese das falas de cada professor. Na sequência, cada categoria é analisada e discutida à luz do referencial teórico adotado.

A seguir, o Quadro 9 apresenta as categorias e subcategorias construídas a partir da Análise de Conteúdo (Bardin, 2016), organizando as falas dos professores em três eixos principais: Concepções, Práticas Pedagógicas e Metodologia. Após a apresentação do quadro, cada categoria será analisada e discutida à luz do referencial teórico.

Quadro 9- Categorias e subcategorias das respostas dos professores sobre Educação Ambiental.

| <b>Categorias</b> | <b>Subcategorias</b>                   | <b>Síntese das falas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concepções</b> | EA como conscientização e preservação  | <p>P1: A educação ambiental refere-se à conscientização, preservação e cuidado com o meio ambiente.</p> <p>P2: Destaca a importância da conscientização dos alunos sobre os riscos causados por hábitos inadequados que prejudicam o meio ambiente.</p> <p>P3: Entende a educação ambiental como um processo de orientação para que os alunos desenvolvam atitudes responsáveis em relação à natureza.</p> <p>P4: Considera que a educação ambiental busca ensinar os alunos a preservar e valorizar o ambiente em que vivem.</p> |
|                   | EA como cuidado com a biodiversidade   | <p>P1: Relaciona a educação ambiental ao cuidado com a natureza e aos recursos naturais presentes no ambiente.</p> <p>P2: Destaca a importância de ensinar os alunos a respeitar e preservar os seres vivos e os recursos naturais.</p> <p>P3: A educação ambiental envolve cuidar do ambiente e reconhecer a importância de animais, plantas e outros seres vivos.</p> <p>P4: Ressalta que a educação ambiental contribui para a valorização da vida e da biodiversidade presente no meio ambiente.</p>                          |
|                   | Tensão entre teoria e prática no campo | <p>P1: Reconhece que muitas vezes é difícil aplicar na prática os princípios de preservação ambiental no contexto rural.</p> <p>P2: Aponta que algumas atividades produtivas do campo podem gerar impactos ambientais, o que cria desafios para trabalhar a preservação.</p> <p>P3: Destaca que existe uma contradição entre o discurso de preservação e as práticas cotidianas necessárias para a sobrevivência das famílias no campo.</p> <p>P4: As práticas muitas vezes não condizem com os princípios de</p>                 |

|                             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                 | preservação, pois é quase inevitável degradar para produzir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Práticas pedagógicas</b> | Projetos e atividades com materiais recicláveis | <p>P1: Desenvolve atividades práticas como construção de maquetes relacionadas a temas ambientais.</p> <p>P2: Realiza atividades como maquetes representando ambientes limpos e poluídos para estimular a reflexão dos alunos.</p> <p>P3: Confeccionamos lixeiras seletivas e realizamos desfiles com roupas feitas de materiais recicláveis.</p> <p>P4: Promove atividades de reutilização de materiais recicláveis para trabalhar a conscientização ambiental com os alunos.</p> |
|                             | Produções escritas reflexões e paródias         | <p>P1: Trabalha reflexões e discussões em sala sobre a importância da preservação ambiental.</p> <p>P2: Desenvolve atividades de produção textual sobre temas relacionados ao meio ambiente.</p> <p>P3: Produzimos mensagens de reflexão e apresentações de paródias com temática ambiental.</p> <p>P4: Incentiva os alunos a expressarem suas opiniões e reflexões sobre o cuidado com o meio ambiente.</p>                                                                       |
|                             | Recursos audiovisuais e científicos             | <p>P1: Utiliza maquete para explicar o efeito estufa e faz uso de vídeos e documentários sobre questões ambientais.</p> <p>P2: Utiliza vídeos educativos para abordar problemas ambientais e estimular a discussão em sala de aula.</p> <p>P3: Utiliza apresentações e recursos visuais para facilitar a compreensão dos conteúdos ambientais.</p> <p>P4: Recorre a vídeos e imagens para ilustrar fenômenos ambientais e tornar as aulas mais dinâmicas.</p>                      |
| <b>Metodologia</b>          | Limitações na integração curricular             | <p>P1: Aponta dificuldades em trabalhar a educação ambiental de forma contínua nas disciplinas.</p> <p>P2: Relata que a educação ambiental geralmente aparece apenas em projetos ou eventos escolares.</p> <p>P3: Considera que o currículo e a falta de tempo dificultam a integração do tema nas aulas.</p> <p>P4: A educação ambiental só aparece em projetos coordenados,</p>                                                                                                  |

|  |  |                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------|
|  |  | não sendo trabalhada regularmente nas disciplinas. |
|--|--|----------------------------------------------------|

Fonte: Autora (2025).

Os depoimentos apresentados no Quadro 9 evidenciam que as concepções de Educação Ambiental dos professores participantes ainda se alinham predominantemente às vertentes conservadora e pragmática, conforme tipologia apresentada por Carvalho (2021). As falas de P1, P2 e P3 destacam a EA como um processo de 'conscientização', 'preservação' e 'cuidado com o meio ambiente', refletindo uma visão comportamentalista, centrada em atitudes individuais de proteção ambiental.

Segundo Carvalho (2021), essa concepção se manifesta quando a EA é entendida como um conjunto de práticas voltadas para o 'fazer o bem' ao meio ambiente, sem aprofundar as dimensões críticas, políticas e históricas que envolvem a relação sociedade-natureza. Essa abordagem, embora importante como etapa inicial de sensibilização, limita o potencial transformador da EA ao não problematizar as causas estruturais da degradação ambiental, como o modelo econômico e a desigualdade social.

No caso da Educação Rural, essa limitação se torna ainda mais evidente. O professor P4, por exemplo, expressa uma 'tensão entre teoria e prática' ao reconhecer que a produção agrícola local, muitas vezes, implica degradação ambiental inevitável. Essa percepção é compartilhada também pelos demais professores, que apontam a dificuldade de conciliar os princípios da EA crítica com as condições concretas do cotidiano rural. Conforme defende Loureiro (2019), compreender essas contradições é essencial para uma EA crítica, capaz de promover a reflexão sobre os modos de vida e de produção, respeitando os saberes e as condições concretas do campo.

As concepções docentes oscilam entre o discurso da preservação e a consciência dos limites práticos, revelando a necessidade de formação continuada que possibilite uma visão mais dialógica, crítica e contextualizada da EA, conforme propõem Jacobi (2020) e Carvalho (2021). Todos os quatro professores demonstraram engajamento com a temática ambiental, embora suas concepções ainda careçam de aprofundamento crítico.

As práticas pedagógicas relatadas pelos docentes incluem projetos e atividades com materiais recicláveis, produções escritas e paródias reflexivas, bem como o uso

de recursos audiovisuais e experimentais, como maquetes e vídeos. Essas estratégias, observadas nas falas de P1, P2 e P3, demonstram o empenho dos professores em trazer o tema ambiental para o cotidiano escolar, ainda que de forma pontual.

Tais atividades se enquadram em uma perspectiva pedagógica ativa, baseada na experimentação e na criatividade, o que está em consonância com as proposições de Jacobi (2003), ao destacar a importância de metodologias participativas que estimulem a sensibilização e o protagonismo dos alunos. Contudo, apesar de promoverem o envolvimento estudantil, essas práticas ainda carecem de integração curricular e interdisciplinaridade, como enfatiza Carvalho (2021), visto que a EA continua restrita a eventos, datas comemorativas e ações pontuais, em vez de perpassar todas as disciplinas e projetos escolares.

As experiências relatadas revelam também a ausência de uma articulação mais profunda entre teoria e prática. As atividades, embora criativas e motivadoras, tendem a reproduzir modelos tradicionais de conscientização, centrados em comportamentos individuais, sem necessariamente promover uma compreensão crítica das relações ambientais e sociais. Nesse sentido, Loureiro (2019) ressalta que a EA deve ir além da sensibilização ecológica, promovendo uma prática educativa voltada à emancipação social e ambiental.

A terceira categoria, referente à Metodologia, evidencia uma limitação estrutural relevante: a dificuldade de integrar a Educação Ambiental ao currículo escolar. Conforme a fala de P4, “a EA só aparece em projetos coordenados, não na disciplina regular”, o que reforça a ideia de que o tema é tratado de forma fragmentada e eventual.

Essa constatação está em consonância com os estudos de Carvalho (2021) e Loureiro (2019), que alertam para o risco da “projetização” da Educação Ambiental — ou seja, sua redução a atividades isoladas, desvinculadas do planejamento pedagógico global da escola. No contexto da Educação Rural, tal fragmentação é ainda mais crítica, pois impede que os conteúdos ambientais sejam trabalhados de forma articulada à realidade socioeconômica e cultural dos estudantes.

Além disso, a ausência de uma metodologia interdisciplinar e de formação docente continuada dificulta a consolidação da EA como prática permanente. Segundo Sauv   (2020), a efetividade da Educa  o Ambiental depende da cria  o de

espaços coletivos de diálogo, pesquisa e ação, nos quais professores possam refletir sobre seus próprios contextos e desenvolver práticas transformadoras.

Desse modo, a categoria “Metodologia” revela que, embora haja iniciativas isoladas e intencionalidade pedagógica, a falta de políticas institucionais e de apoio formativo restringe a EA a uma função complementar e não estruturante dentro do currículo.

Nas escolas rurais, observa-se que a concepção predominante sobre educação ambiental está fortemente associada à conscientização, à preservação e ao cuidado com a natureza. Essa perspectiva reflete o que Loureiro (2004) caracteriza como uma abordagem conservadora e comportamental, na qual o foco principal recai sobre a mudança de atitudes individuais como estratégia para minimizar os impactos ambientais. Tal visão, embora relevante para promover sensibilização inicial, tende a limitar o potencial transformador da educação ambiental ao não problematizar as dimensões críticas, sociais e políticas envolvidas na relação entre sociedade e meio ambiente

Outro aspecto observado é a ênfase no cuidado com a vida e a biodiversidade (P3), ampliando a noção de educação ambiental para além do ser humano, reconhecendo a interdependência entre os seres vivos. Essa compreensão dialoga com a perspectiva de complexidade ecológica proposta por Carvalho (2004), ao destacar que a educação ambiental precisa integrar dimensões sociais, culturais e naturais.

Contudo, persistem tensões entre o discurso e a prática, especialmente nas falas de professores que atuam no campo. Esse contraste é evidenciado na declaração de P4, ao afirmar que “na prática a realidade do campo muitas vezes não condiz com esses princípios, pois é quase inevitável degradar o meio ambiente para produzir”. Essa fala evidencia o desafio de conciliar os princípios da Educação Ambiental com as condições concretas de produção no meio rural. Essa contradição reflete o que Layrargues e Lima (2014) discutem como limite de uma educação ambiental normativa, que ignora a realidade socioeconômica de populações que dependem da agricultura e pecuária.

Nesse sentido, a relevância da Educação Ambiental no campo é ainda maior: trata-se de um espaço onde os modos de vida estão diretamente ligados ao uso dos recursos naturais. Conforme Santos (2009), a EA em comunidades rurais precisa articular o saber local, os modos de produção e as práticas de sustentabilidade, de

forma crítica, para que a formação vá além da preservação pontual e alcance a construção de alternativas que respeitem o ambiente sem comprometer a sobrevivência das famílias.

Nas práticas pedagógicas, observa-se uma valorização de projetos escolares como principal espaço de abordagem da temática ambiental. Os professores relatam atividades como confecção de lixeiras seletivas, uso de materiais recicláveis em desfiles e produção de maquetes (P2, P3). Essas práticas refletem uma metodologia que busca a aprendizagem pela ação, em sintonia com a pedagogia freiriana, na qual o estudante é chamado a ser sujeito ativo no processo educativo (Freire, 1996).

Entretanto, percebe-se que muitas vezes as atividades estão restritas a ações pontuais e pontilhadas de simbolismo ambiental, como reforçam Layrargues e Lima (2014) ao criticar a “educação ambiental de eventos”, caracterizada por práticas fragmentadas e descontextualizadas. Isso se confirma em falas como a de P2: “Geralmente, abordamos mais o tema da educação ambiental nos projetos”.

Em oposição, há iniciativas que aproximam teoria e prática, como os experimentos científicos sobre efeito estufa (P1), ou produções de textos reflexivos (P3). Tais iniciativas vão ao encontro da perspectiva de Santos (2009), que defende uma educação ambiental crítica, pautada no diálogo e na problematização da realidade, em vez da mera reprodução de comportamentos desejados.

Embora exista esforço docente, os professores enfrentam uma série de desafios que compromete o desenvolvimento pleno da EA no contexto da educação rural. Cada um desses desafios revela implicações pedagógicas e estruturais importantes:

a) Falta de recursos e materiais didáticos: A insuficiência de materiais — livros atualizados, equipamentos audiovisuais, acesso à internet, kits de experimentação, entre outros — dificulta a execução de práticas mais complexas e continuadas. Sem recursos, os professores recorrem a atividades simbólicas ou de baixo custo, como reutilização de materiais e ações pontuais.

Loureiro (2019) argumenta que a Educação Ambiental exige condições materiais adequadas para promover experiências significativas. No campo, a carência estrutural agrava ainda mais essa limitação, restringindo a oportunidade de experimentações científicas, projetos de investigação e práticas interdisciplinares. Assim, a falta de recursos não é um simples obstáculo prático: ela compromete a qualidade e a profundidade das aprendizagens ambientais.

Sob a ótica de Zabala (1998), tal limitação compromete diretamente duas das quatro variáveis metodológicas centrais da prática educativa: a organização do espaço e do tempo e a organização dos conteúdos. Sem materiais, laboratórios, áreas externas adequadas e tempo didático protegido, o professor é forçado a reduzir a EA a sua dimensão estritamente conceitual, abandonando os conteúdos procedimentais (saber observar, investigar, intervir) e atitudinais (assumir valores ambientais e agir coerentemente com eles), que são, segundo Zabala (1998), as dimensões mais transformadoras da aprendizagem.

b) Formação insuficiente em Educação Ambiental: A ausência de formação continuada específica para a EA impacta diretamente a prática docente. Os professores relatam não se sentir preparados para trabalhar o tema de forma crítica e contextualizada, reproduzindo abordagens tradicionais centradas na conscientização e no comportamento individual.

De acordo com Carvalho (2021), a formação docente é central para superar visões simplistas da EA, pois professores precisam de conhecimentos teóricos, metodológicos e políticos para desenvolver práticas transformadoras. A falta de capacitação contínua contribui para o predomínio de concepções conservadoras, como observado no grupo pesquisado, e impede o avanço para uma EA contextualizada e emancipatória.

c) Currículo rígido e pouca interdisciplinaridade: O currículo escolar pouco flexível é outro fator que limita a integração da EA às práticas pedagógicas. Como relata P4, “a educação ambiental só aparece em projetos coordenados, não na disciplina regular”. A consequência é a fragmentação do tema, tratado apenas em ocasiões especiais, e não como eixo articulador do conhecimento.

Jacobi (2003) destaca que a EA precisa ser estruturada de forma transversal e interdisciplinar, pois questões socioambientais perpassam todas as áreas do conhecimento. Contudo, a organização curricular das escolas rurais — muitas vezes centralizada e burocratizada — dificulta essa integração. Assim, a EA perde seu caráter crítico e transformador, assumindo um papel acessório dentro da rotina escolar.

Essa fragmentação dialoga com o que Zabala (1998) denomina organização disciplinar compartimentalizada: a divisão rígida do conhecimento em disciplinas estanques impede as relações interativas significativas entre os conteúdos e dificulta a construção de aprendizagens globalizadoras. Para Zabala (1998), enfoques

globalizadores — como projetos de investigação do meio, centros de interesse e sequências didáticas interdisciplinares — constituem alternativas concretas para superar a rigidez curricular, especialmente em contextos como o da escola rural pesquisada, em que a realidade socioambiental local oferece, por si só, um currículo vivo a ser explorado.

d) Contradições socioeconômicas do campo: Como evidenciado na fala de P4, há uma tensão real entre o discurso ambiental ensinado na escola e as práticas agrícolas das famílias da comunidade. Muitas famílias dependem de atividades como roçado, queimadas controladas ou uso intensivo da terra para sobreviver. Isso coloca o professor em uma posição delicada: como incentivar práticas preservacionistas sem ignorar a realidade econômica local?

Segundo Loureiro (2019), uma EA crítica deve considerar tais contradições, respeitando os modos de vida e compreendendo que a sustentabilidade no campo não pode ser analisada de forma isolada, mas em diálogo com fatores históricos, socioculturais e econômicos. Assim, a prática docente precisa equilibrar teoria e realidade, promovendo reflexão coletiva sobre alternativas sustentáveis viáveis para aquele contexto específico.

Essas dificuldades reforçam a necessidade de uma abordagem que, como defende Loureiro (2004), reconheça a complexidade da realidade rural e promova um diálogo emancipador, em vez de impor normas distantes do contexto vivido.

A análise indica que os docentes possuem uma compreensão da educação ambiental voltada, em grande parte, à conscientização e preservação, mas ainda distante de uma abordagem crítica e transformadora. As práticas pedagógicas demonstram criatividade e engajamento, mas frequentemente limitam-se a projetos isolados, sem a devida articulação curricular.

No contexto do campo, a Educação Ambiental ganha relevância estratégica, pois a relação com a terra, a produção agrícola e a conservação ambiental se cruzam diretamente. Como destacam Santos (2009) e Carvalho (2004), é preciso que a EA dialogue com as práticas locais, respeite os saberes tradicionais e problematize as contradições da produção, oferecendo caminhos para um desenvolvimento sustentável.

Porém, os desafios enfrentados pelos professores como falta de recursos, lacunas de formação, currículo engessado e pressões socioeconômicas acabam limitando a efetividade dessa prática. Assim, reafirma-se a importância de uma

educação ambiental que una teoria e prática, crítica e contexto, promovendo uma formação cidadã e emancipadora, em diálogo com a realidade concreta dos sujeitos do meio rural, como defendem Freire (1996) e Loureiro (2004).

## 6 PRODUTO EDUCACIONAL (PE)

Conforme Paulo Freire (2024), não pode se omitir do dever de promover a capacidade crítica do educando. Sua função vai além de transmitir conteúdos; trata-se de trabalhar com os alunos a curiosidade, a insubmissão e a rigorosidade metódica na abordagem dos objetos cognoscíveis. Freire (2024) enfatiza que ensinar não se limita ao simples tratamento do conteúdo, mas se expande à criação das condições para que o aprendizado crítico seja efetivamente possível, reforçando o papel ativo do educando no processo de construção do conhecimento.

Essa perspectiva de ensino é fundamental para a compreensão e implementação de práticas pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento de uma consciência crítica em relação às questões socioambientais. Embora os professores reconheçam a importância de projetos educativos, atividades de conscientização e práticas de cuidado com o meio ambiente, observa-se uma lacuna significativa: a falta de propostas que incentivem os alunos a se posicionarem criticamente em relação aos problemas socioambientais e a participarem ativamente da transformação de seus territórios.

Com base nessa necessidade, elaborou-se uma Sequência Didática interdisciplinar de educação ambiental, voltado para a educação no campo, intitulada como:

**” Educação Rural como Prática de Liberdade: Uma Sequência Didática para uma Pedagogia Ambiental Crítica ”.** Esta SD visa implementar uma abordagem crítica, oferecendo atividades interdisciplinares, perguntas norteadoras e recursos como vídeos, músicas e documentários, que favorecem uma aprendizagem ativa e contextualizada. O principal objetivo é fortalecer a formação de indivíduos críticos, atuantes e comprometidos com a transformação social e a preservação dos saberes e modos de vida das comunidades rurais.

A educação ambiental crítica, conforme Loureiro (2023), deve ser compreendida como um processo contínuo de aprendizagem, em que indivíduos e

grupos desenvolvem a consciência ambiental por meio da produção e disseminação de conhecimentos, valores, habilidades e atitudes. Para tanto, é necessário que a educação ambiental seja trabalhada de forma interdisciplinar, conectando-a aos diversos temas socioambientais e à realidade dos alunos. Isso requer dos educadores uma postura crítica e a capacidade de integrar práticas pedagógicas com o cotidiano das comunidades camponesas.

A construção da SD de educação ambiental nasceu da necessidade de oferecer aos professores da Educação Rural um material pedagógico que dialogasse com as especificidades socioculturais das comunidades rurais e, ao mesmo tempo, promovesse uma educação ambiental crítica, contextualizada e emancipatória. A SD foi fundamentada em metodologias ativas e em uma abordagem crítica da educação ambiental. As atividades foram organizadas em cinco momentos pedagógicos articulados, conforme segue:

1. Situação-problema: Cada sequência inicia com uma situação-problema contextualizada, que busca mobilizar os conhecimentos prévios dos alunos e despertar sua curiosidade para a reflexão crítica da realidade. As situações-problema conectam o conteúdo escolar ao território, valorizando os saberes e experiências dos estudantes.
2. Investigação e pesquisa: Após a apresentação do problema, os alunos são incentivados a investigar o tema por meio de atividades práticas, pesquisa orientada, análise de materiais audiovisuais e leitura de textos diversos. Este momento promove o protagonismo estudantil, a autonomia e a construção de novos conhecimentos a partir da interação com diferentes fontes de informação.
3. Sistematização do conhecimento: O professor facilita a articulação dos saberes construídos pelos alunos com os conhecimentos científicos, por meio de debates, registros escritos, elaboração de mapas conceituais e sínteses coletivas. O objetivo é consolidar a aprendizagem e promover uma compreensão crítica dos fenômenos socioambientais estudados.
4. Aplicação e intervenção: Os alunos utilizam os conhecimentos adquiridos para propor soluções, desenvolver ações concretas no contexto escolar ou comunitário, e promover mudanças no território. Este momento reforça o caráter transformador da educação ambiental, estimulando a participação social e a corresponsabilidade na defesa do meio ambiente.

5. Avaliação formativa: A avaliação é contínua e processual, considerando o envolvimento dos alunos, sua capacidade de argumentação, a reflexão crítica e a produção de novos conhecimentos. São utilizados instrumentos como autoavaliação, portfólios e registros reflexivos, priorizando o processo de aprendizagem em detrimento do simples resultado.

A SD abrange nove aulas, que abordam temas socioambientais de grande relevância para a Educação Rural, selecionados a partir das necessidades identificadas nas escolas. Entre os temas tratados, destacam-se:

1. Cidadania socioambiental: Explora o conceito de cidadania, direitos e deveres ambientais, e o papel das comunidades na defesa do território.
2. Gestão de resíduos sólidos no campo: Analisa práticas de descarte e alternativas sustentáveis para o manejo adequado dos resíduos.
3. Justiça socioambiental: Debate questões de equidade no acesso aos recursos naturais e os impactos das desigualdades sociais e ambientais.
4. Queimadas e incêndios florestais: Investiga as causas e consequências das queimadas e seus impactos no meio ambiente e na saúde.
5. Desmatamento e perda da biodiversidade: Discute a importância das florestas e o papel das comunidades na proteção dos ecossistemas.
6. Mudanças climáticas e impactos no campo: Analisa fenômenos climáticos e as estratégias de adaptação e mitigação.
7. Poluição do solo e práticas agrícolas: Explora o uso de agrotóxicos, fertilizantes e técnicas agroecológicas para a preservação da saúde do solo.
8. Uso da água e escassez hídrica: Reflete sobre o ciclo da água, o uso consciente e os desafios da gestão hídrica no campo.
9. Grilagem de terras públicas: Aborda a apropriação ilegal de terras públicas e suas consequências socioambientais.

Em consonância com o pensamento de Freire (2024), pensar criticamente, em termos epistemológicos, é uma exigência fundamental para a educação. Como Freire (2024) afirma, "Pensar certo, em termos críticos, é uma exigência que os momentos do ciclo gnosiológico vão pondo à curiosidade, que, tornando-se mais metodicamente rigorosa, transita da ingenuidade para o que venho chamando 'curiosidade epistemológica'". Essa transição representa a evolução da curiosidade simples para uma postura mais reflexiva e crítica, essencial para o processo de aprendizagem significativa.

Cabe destacar que, Freire (2024) observa que "é preciso insistir: este saber necessário ao professor – de que ensinar não é transferir conhecimento – não apenas precisa ser apreendido por ele e pelos educandos nas suas razões de ser – ontológicas, políticas, éticas, epistemológicas, pedagógicas, mas também precisa ser constantemente testemunhado, vivido." Isso reforça a importância de uma prática pedagógica que vá além da teoria e que seja vivida no cotidiano da sala de aula, demonstrando, por meio das ações do professor e dos alunos, o compromisso com a transformação crítica e consciente.

Essas práticas pedagógicas, alinhadas ao pensamento de Paulo Freire e Loureiro (2023), buscam, acima de tudo, incentivar a reflexão crítica, a ação transformadora e a construção coletiva de um futuro mais sustentável e justo para as comunidades rurais.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa propôs analisar as concepções e práticas ambientais dos professores que atuam no ensino fundamental em uma escola rural multisseriada, localizada na Vila Lagoinha, município de Cruzeiro do Sul, Acre. Para alcançar esse objetivo geral, foram definidos objetivos específicos que orientaram a investigação sobre as bases teóricas, legais e metodológicas da Educação Ambiental, bem como a análise das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes nesse contexto.

Para atingir tais propósitos, foi necessário percorrer um caminho metodológico consistente, que envolveu revisão de literatura para fundamentar o conceito de Educação Ambiental adotado neste estudo, compreendida como um processo formativo que visa desenvolver sujeitos críticos, conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. Foram utilizados instrumentos como questionários para traçar o perfil dos participantes e entrevistas semiestruturadas para captar suas concepções e práticas, além da análise de documentos oficiais e registros escolares.

A fundamentação teórica e empírica desta pesquisa evidenciou que, apesar dos avanços normativos ao longo do tempo, ainda persistem desafios significativos para a efetivação de práticas ambientais críticas e integradas ao cotidiano das escolas rurais. A contextualização do estudo demonstrou que o ensino de Educação Ambiental nessas escolas enfrenta obstáculos estruturais, como a precariedade da formação docente, a ausência de políticas de suporte e a fragmentação curricular, que impedem a consolidação de uma EA transformadora e contextualizada. A justificativa do estudo se apoia na necessidade de compreender como as mudanças nas normativas curriculares e nas políticas públicas impactam as práticas docentes e a formação dos alunos.

A revisão de literatura evidenciou que, embora haja discussões amplas sobre Educação Ambiental, persistem ambiguidades conceituais e desafios práticos, especialmente quanto à integração da temática de forma transversal e interdisciplinar. Muitas vezes, a EA é tratada de modo pontual, limitada a projetos ou eventos, o que fragiliza seu potencial formativo e crítico. Essa limitação é reforçada por uma visão conservadora e comportamentalista, que ainda predomina em grande parte das escolas rurais.

À luz de Zabala (1998), pode-se afirmar que esse caráter pontual e descontextualizado da Educação Ambiental observado na escola rural investigada decorre, em grande medida, da ausência de sequências didáticas estruturadas e da pouca articulação entre conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais. Quando a EA é trabalhada apenas em datas comemorativas ou eventos isolados, ela cumpre uma função meramente informativa, sem atingir o nível de aprendizagem significativa proposto pelo autor — aquela em que o aluno é capaz de estabelecer relações substantivas entre o novo conhecimento e seus esquemas prévios, mobilizando-o para compreender e transformar sua realidade.

A análise dos documentos oficiais, como a BNCC e o currículo estadual do Acre, revelou avanços na incorporação da Educação Ambiental como princípio fundamental, mas também apontou a necessidade de tornar mais explícitos os processos e metodologias que promovam uma abordagem crítica e contextualizada. A valorização dos saberes locais, da diversidade cultural e da realidade socioambiental do campo ainda precisa ser mais explorada e efetivada nas propostas curriculares.

Analisar as concepções e práticas dos professores mostrou-se um desafio, pois envolve múltiplas dimensões institucionais, políticas e pessoais. A análise dos dados, realizada à luz da Análise de Conteúdo de Bardin, permitiu identificar que as concepções dos docentes oscilam entre uma visão tradicional, centrada na conscientização e preservação, e tentativas de incorporar práticas mais reflexivas e criativas. No entanto, a ausência de formação continuada específica, a rigidez curricular e a escassez de recursos dificultam a consolidação de uma Educação Ambiental crítica e transformadora.

No que se refere à autoavaliação das práticas pedagógicas, os professores reconhecem a importância da Educação Ambiental, mas apontam limitações para sua implementação. A reflexão coletiva e o diálogo entre teoria e prática mostraram-se fundamentais para o avanço das concepções e para a busca de alternativas metodológicas mais integradas e contextualizadas.

A elaboração do Produto Educacional, construído de forma colaborativa, evidenciaram o potencial de atividades interdisciplinares e contextualizadas para promover o engajamento dos alunos e ampliar as possibilidades de atuação dos professores. As atividades práticas, reflexivas e criativas foram destacadas como as mais significativas tanto para os docentes quanto para os estudantes.

Cabe sublinhar, ainda, a contribuição de Zabala (1998) para a compreensão dessa prática docente: o autor lembra que a melhoria do ensino só ocorre quando os professores dispõem de instrumentos teóricos para analisar e questionar suas próprias ações, identificando as variáveis metodológicas que as configuram. Investir em formação continuada significa, portanto, oferecer aos docentes da escola rural não apenas conteúdos sobre Educação Ambiental, mas também ferramentas reflexivas que lhes permitam planejar sequências didáticas, diversificar conteúdos (conceituais, procedimentais e atitudinais) e avaliar processualmente suas intervenções, conforme propõe a obra *A Prática Educativa*.

Desse modo, conclui-se que fortalecer a Educação Ambiental nas escolas rurais exige não apenas mudanças curriculares, mas também investimento na formação docente, na valorização profissional e na criação de condições adequadas para o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas e integradas à realidade local. É fundamental que haja uma rede de apoio, recursos pedagógicos adequados e políticas institucionais que incentivem a construção de uma Educação Ambiental crítica, emancipadora e comprometida com a justiça social.

## REFERÊNCIAS

ACRE. **Decreto nº 6.848, de 2017**. Regulamento do Sistema de Incentivos a Serviços Ambientais. Rio Branco, AC, 2017.

ACRE. **Lei nº 3.626, de 2021**. Atualiza a Política Estadual de Recursos Hídricos. Rio Branco, AC, 2021.

ACRE. **Plano Estadual de Educação Ambiental 2024-2030**. Rio Branco, AC, 2024.

ACRE. **Programa Escola Verde: Relatório Anual**. Secretaria de Estado de Educação. Rio Branco, AC, 2023.

ACRE. **Relatório de Gestão Ambiental 2020**. Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Rio Branco, AC: SEMA, 2020.

AGÊNCIA GOV. COP30 – Agência Gov – EBC. Agência Gov – EBC, [s.d.]. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/distribuicao/cop30> . Acesso em: 26 jan. 2026.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. São Paulo: Expressão Popular, 2024.

ALTIERI, M. Á.; ROSSET, P. **Agroecología: Ciencia y política**. Icaria, 2020. 208 p. ISBN 8498889677.

ANDRADE, M. C. P. PICCININI, C. L. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental In: **IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2015.

BONATTI, J. et al. **Diagnóstico e análise de impactos ambientais no município de Cruzeiro do Sul e região, Vale do Juruá, Estado do Acre, Amazônia Ocidental**. Brasília: Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2011.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Acesso em: 8 fev. 2025.

BRASIL. **Ministério da Educação. Educação do campo: documento base**. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaocampo.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Países amazônicos assinam Declaração de Belém**: documento promove ação conjunta para preservar floresta, combater pobreza e promover desenvolvimento sustentável. Brasília, 09 ago. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/paises-amazonicos-assinam-declaracao-de-belem>. Acesso em: 12 fev. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Diário Oficial da União, Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Fórum Nacional de Educação**: articulação e coordenação das conferências. Brasília: Ministério da Educação, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/forum-nacional-de-educacao-realiza-2a-reuniao-ordinaria-2024>. Acesso em: 9 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação do campo**: documento base. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaocampo.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Brasília: Ministério da Educação, [s.d.]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Países amazônicos assinam Declaração de Belém**: documento promove ação conjunta para preservar floresta, combater pobreza e promover desenvolvimento sustentável. Brasília, 09 ago. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/paises-amazonicos-assinam-declaracao-de-belem>. Acesso em: 12 fev. 2025.

BUENO, M.C.et al. Insegurança alimentar e fatores sociais, econômicos e nutricionais em estudantes de escolas rurais. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PcFTB5s6Mjgwmdn6w7rZJTJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2025.

CAMARGO, T. D.; TONSO, S. Educação Ambiental Crítica: Desafios para a Transformação Social. UNOPAR científica. **Ciências Humanas e Educação**, Londrina, v.12, n.1, p.5-12, jun.2011.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez editora, 2017.

CARVALHO, J. G.e; BORSATO, Ricardo Serra; SANTOS, Leandro de Lima (orgs.). **Formação de agentes populares de agroecologia**. São Carlos: EdUFSCar, 2022.

CARVALHO, V.S. **Educação Ambiental urbana**. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2008.

COSTA, C. F. S.; MARIOSIA, H.; PEREIRA, H. S.; MARIOSIA, D. F. **Perspectivas da transversalidade na educação ambiental**: uma revisão sistemática. 2023. Aceitação para publicação: 04 dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv20n8-014>. Acesso em: 1 mar. 2025.

CREPALDI, G.D. M.; BONOTTO, D. M. Bi. **Educação Ambiental**: um direito da educação infantil. Zero-a-seis, v. 20, n. 38, p. 375-396, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7006011>. Acesso em 08 nov 2024.

CRUZEIRO DO SUL. **Decreto nº 005, de 2023. Regulamento da Secretaria Municipal de Meio Ambiente**. Cruzeiro do Sul, AC, 2023.

CRUZEIRO DO SUL. **Lei nº 1.024, de 2024. Diretrizes Orçamentárias para 2025**. Cruzeiro do Sul, AC, 2024.

CRUZEIRO DO SUL. **Programa Educação Ambiental Madre Adelgundes. Secretaria Municipal de Educação**. Cruzeiro do Sul, AC, 2022.

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental**. São Paulo: Global, 1994.

DOURADO, S.; RIBEIRO, E. Técnicas e instrumentos de constituição dos dados. *In*: MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O.; BATISTA, M. C. (Orgs.). **Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências**. 2. ed. Ponta Grossa, PR: Atena, 2023. p. 153.

FONTANA, F.; TORRENTE PEREIRA, A. C. Técnicas e instrumentos de constituição dos dados. *In*: MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. de O.; BATISTA, M. C. (Orgs.). **Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências**. 2. ed. Ponta Grossa, PR: Atena, 2023.

FONTANA, F.; ROSA, M. P. Técnicas e instrumentos de constituição dos dados. *In*: MAGALHÃES JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira; BATISTA, Michel Corci (Org.). **Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências**. 2. ed. Ponta Grossa, PR: Atena, 2021. p. 134.

FORTUNATO, A. A. A importância da educação ambiental nas escolas públicas de ensino fundamental: The importance of environmental education in public schools of fundamental education. RACE – **Revista de Administração do Cesmac**, v. 9, p. 152-163, 2020. Disponível em: <https://is.gd/txiCgx>. Acesso em: 14 jan. 2025.

FUNDAÇÃO ALEXANDRE DE GUSMÃO. **Relatório Rio+20**: o modelo brasileiro – relatório de sustentabilidade da organização da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: Biblioteca Digital da FUNAG. Acesso em: 15 jul. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes Necessários à Prática Educativa. 25a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GATTI, B. A. Políticas educacionais e educação básica: desafios para as políticas e formação docente. *In*: PACHECO RIOS, J. A. V. (Org.). **Políticas, práticas e formação na educação básica**. Salvador: Editora da UFBA, 2015.

GIL, A. C. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 1. ed. Barueri, SP: Atlas, 2021.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental e práticas pedagógicas no campo: desafios e possibilidades. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 1, p. 45-60, 2021.

HOLMER, S.A. **Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo**. Salvador: UFBA, Instituto de Biologia; Superintendência de Educação a Distância, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PcFTB5s6Mjgwmdn6w7rZJTJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 jan. 2025.

IBGE. **Panorama do Censo 2022**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

IBRAHIM, F. I. D. **Educação ambiental: estudos dos problemas, ações e instrumentos para o desenvolvimento da sociedade**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

IPCC. **Climate Change 2021: The Physical Science Basis**. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F.C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, v. 17, n. 1, p. 23–40, 2014.

LOUREIRO, C. F. B. S. **Educação Ambiental questões de vida**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental crítica: contribuições para uma pedagogia do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2019.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2023. Livro eletrônico.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. **Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, J.R.T. **Educação ambiental [livro eletrônico]: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: Cortez, 2014.

MACEDO, S. M. S. GARCIA, N. M. As dimensões formativas que constituem as identidades de educadores ambientais. **Revista Cocar**, Belém, v. 17, n. 35, 2022. Disponível: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5287> Acesso em: 27 fev. 2025.

GATTI, B. A. **Políticas educacionais e educação básica: desafios para as políticas e formação docente**. In: PACHECO RIOS, J. A. V. (Org.). Políticas, práticas e formação na educação básica. Salvador: Editora da UFBA, 2015.

HOLMER, S. A. **Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo**. Salvador: UFBA, Instituto de Biologia; Superintendência de Educação a Distância, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1414-462X202129020204>. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PcFTB5s6Mjg\\_wmdn6w7rZJTJ/?format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PcFTB5s6Mjg_wmdn6w7rZJTJ/?format=pdf&lang=pt). Acesso em: 23 jan. 2025.

IBRAHIM, F. I. D. **Educação ambiental**: estudos dos problemas, ações e instrumentos para o desenvolvimento da sociedade. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

IPCC. **Climate Change 2021**: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental crítica**: contribuições para uma pedagogia do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2019.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2023. Livro eletrônico.

OLIVEIRA, A. D. et al. A educação ambiental na Base Nacional Comum Curricular: os retrocessos no âmbito educacional. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 16, n. 5, p. 328-341, 2021. Disponível em: ResearchGate. Acesso em: 12 abr. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Lá, fome e insegurança alimentar**. 2019. Disponível em: <https://www.fao.org/hunger/en>. Acesso em: 12 abr. 2025.

PESSOA, E. S. **Trabalhadores da Floresta do Alto Juruá**: cultura e cidadania na Amazônia. 2. ed. Rio Branco: Edufac, 2007.

POTT, C. M.; ESTRELA, C. C. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 271-284, 2017.

QUINTAS, J. S. **Salto para o futuro**. 2008.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Brasiliense, 2009.

ROSA, M. V. F. P. C.; ARNOLDI, M. A. G. Co. **A entrevista na pesquisa qualitativa**: mecanismo para validação dos resultados. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

ROSSET, P.; ALTIERI, M. A. **Agroecology**: science and politics. Black Point: Fernwood Publishing, 2017.

SANTOS, A. R.; TREIN, E. S. **A educação ambiental no contexto ribeirinho amazônico**. REU, Sorocaba, v. 36, 2010.

SANTOS, M. M. **Educação ambiental para o ensino básico**. São Paulo: Editora Contexto, 2023.

SANTOS, R.; CASTRO, A.O; ROSÁRIO, K. D. S. **Educação ambiental: desafios e possibilidades no cotidiano da educação fundamental no Brasil**. Educação ambiental da revista brasileira, volume 19, nº8, página 173-189.2024.

SEGUEL, A. Racismo ambiental em território mapuche. **Bio Diversidad LA**, nov. 2004. Disponível em: [https://www.Biodiversidadla.org/Noticias/Racismo\\_ambiental\\_en\\_el\\_territorio\\_mapuche\\_por\\_Alfredo\\_Seguel](https://www.Biodiversidadla.org/Noticias/Racismo_ambiental_en_el_territorio_mapuche_por_Alfredo_Seguel). Acesso em: 18 jan. 2025.

SHIVA, V. **Monocultura da mente**. São Paulo: Gaia, 2019.

SILVA, C.K F. Um breve histórico da educação ambiental e sua importância na escola. **In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU**, 2017, João Pessoa. Anais [...]. João Pessoa: Realize Editora, 2017. Disponível em:<editorarealize.com.br>. Acesso em: 15 jul. 2025.

SILVA, C. A. **Educação ambiental: concepções dos professores de ensino fundamental e a abordagem da temática em salas de aula**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2017.

SILVA, J. R. S. et al. Caracterização temporal da precipitação pluviométrica na cidade de Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil. **Revista UÁQUIRI - PPGGEO**, v. 3, n. 1, p. 64-75, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/Uaquiri>. Acesso em: 15 jul. 2025.

SIQUEIRA, I. de J.; ANTUNES, A. M. Jogo de trilha “lixo urbano”: educação ambiental para sensibilização da comunidade escolar. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 3, p. 185-201, 2013.

SOUSA, C. F.; MESSIAS, R. M.; BESERRA, I. S. Educação do campo: características, perspectivas e contradições. **In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU**, 2017, João Pessoa. Anais eletrônicos.... João Pessoa: Realize Editora, 2017. Disponível em: <editorarealize.com.br>. Acesso em: 15 jul. 2025.

SOUZA, C. M. C.; ALMEIDA, J. M. Perspectivas para a educação ambiental no Acre até 2030. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 20, n. 1, p. 22-38, 2025.

TIRIBA, L. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil. **In: MEC. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília, p. 211-227, 2007.

TROVATTO, C.M. M. et al. **A construção da política nacional de agroecologia e produção orgânica**: um olhar sobre a gestão do primeiro Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Brasília: Ipea, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8806/1/A%20Constru%c3%a7%c3%a3o.pdf>. Acesso em: 23 Jul 2025.

VALERA, C. F.O. **A agricultura familiar na era da segurança hídrica e alimentar**. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

WWF BRASIL. **COP28 é decisiva para o futuro da humanidade**. WWF Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?87321/WWF-Brasil-COP28-e-decisiva-para-o-futuro-da-humanidade>. Acesso em: 11 abr. 2025.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## APÊNDICES



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPEG**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIA E MATEMÁTICA**

### APÊNDICE A

#### QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES

Prezado(a) professor (a),

Gostaríamos de sua participação para o preenchimento do presente questionário, que tem por objetivo conhecer melhor o perfil dos docentes do grupo. Suas respostas são confidenciais e serão utilizadas apenas para fins de análise e pesquisa.

#### **1. PERFIL PESSOAL, FORMATIVO E PROFISSIONAL**

##### **1.1. Qual a sua idade?**

- ( ) Menos de 25 anos
- ( ) 25 a 35 anos
- ( ) 36 a 45 anos
- ( ) 46 a 55 anos
- ( ) 56 a 65 anos
- ( ) Mais de 65 anos

##### **1.2. Qual o seu gênero?**

- ( ) Feminino
- ( ) Masculino
- ( ) Prefiro não informar
- ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**1.3. Há quanto tempo você atua como professor(a)?**

- ☐ Menos de 1 ano  
☐ 1 a 5 anos  
☐ 6 a 10 anos  
☐ 11 a 20 anos  
☐ Mais de 20 anos

**1.4. Qual a sua situação funcional?**

- ☐ Efetivo  
☐ Provisório

**1.5. Em qual área de conhecimento você atua predominantemente?**

- ☐ Linguagens (português, artes, inglês, educação física)  
☐ Matemática  
☐ Ciências da Natureza (Física, Química, Biologia)  
☐ Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia, Filosofia)  
☐ Educação Infantil  
☐ Multidisciplinar  
☐ Outros: \_\_\_\_\_

**1.6. Escola de atuação?**  
\_\_\_\_\_**1.7. Número de alunos e a média de idade?**  
\_\_\_\_\_**1.4. Trabalha em outra escola?**

- ☐ Sim. Em qual disciplina? \_\_\_\_\_  
☐ Não

**1.5. Qual o seu nível de formação?**

- ☐ Ensino Médio – Magistério  
☐ Licenciatura (Graduação)  
Ano de conclusão \_\_\_\_\_  
☐ Especialização (Pós-graduação lato sensu)  
Ano de conclusão \_\_\_\_\_  
☐ Mestrado (Pós-graduação stricto sensu)  
Ano de conclusão \_\_\_\_\_  
☐ Doutorado  
Ano de conclusão \_\_\_\_\_

**1.6. Em qual área foi sua formação principal?**

- ☐ Pedagogia
- ☐ Letras
- ☐ Matemática
- ☐ Ciências (Biologia, Física, Química)
- ☐ História
- ☐ Geografia
- ☐ Filosofia/Sociologia
- ☐ Educação Física
- ☐ Artes
- ☐ Outra: \_\_\_\_\_

**1.7. Possui formação complementar em outra área?**

- ☐ Sim. Qual? \_\_\_\_\_
- ☐ Não

**1.8. Durante a sua formação acadêmica, você teve acesso a algum conteúdo ou disciplina voltada à área ambiental?**

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

**1.9. Participa de cursos, oficinas ou formações continuadas?**

- ☐ Sim, frequentemente
- ☐ Sim, de vez em quando
- ☐ Raramente
- ☐ Não

**1.10 Em sua trajetória profissional, você já participou de alguma formação continuada voltada à temática ambiental?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**1.11 Você sente necessidade de mais formação ou apoio pedagógico para trabalhar temas ambientais em sala de aula?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se sim, quais aspectos considera mais importantes?



Universidade Federal do Acre  
Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Centro de Ciências Biológicas e da Natureza-CCBN  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Baseado nos termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

O presente termo em atendimento às resoluções acima citadas, destina-se a esclarecer ao participante da pesquisa intitulada: AS CONCEPÇÕES E AS PRÁTICAS AMBIENTAIS DOS PROFESSORES QUE ATUAM EM UMA ESCOLA RURAL MULTISSERIADA EM CRUZEIRO DO SUL-ACRE sob a responsabilidade de Camile Silva Pinheiro, do curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática / MPECIM – UFAC, o qual pode ser contatada por meio do telefone (68) 99214-4755, e-mail [camile.pinheiro@sou.ufac.br](mailto:camile.pinheiro@sou.ufac.br)

Solicitamos que você leia com atenção este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e peça todos os esclarecimentos para sanar suas dúvidas sobre a pesquisa e sobre a sua participação. Se você se sentir esclarecido e aceitar o convite para participar da pesquisa, solicitamos que assine a última página deste Termo.

A pesquisa apresenta os seguintes aspectos:

**Informação sobre a Pesquisa:** A pesquisa tem como objetivo analisar as concepções e práticas ambientais dos professores do ensino fundamental em uma escola rural multisseriada, localizada na Vila Lagoinha, na cidade de Cruzeiro do Sul-AC. Justifica-se a realização deste estudo pela necessidade de identificar as matrizes teóricas e epistemológicas da Educação Ambiental que fundamentam as práticas pedagógicas dos professores. Essas matrizes desempenham um papel crucial ao moldar as práticas educacionais e influenciar diretamente a forma como a Educação Ambiental é incorporada no contexto escolar. Este estudo é relevante porque busca fornecer uma compreensão aprofundada das práticas pedagógicas relacionadas à

Educação Ambiental em uma escola rural, analisando como os docentes incorporam essa temática em suas aulas. Além de contribuir para a melhoria da formação dos professores, a pesquisa pode servir como referência na construção de estratégias pedagógicas que assegurem a aplicação eficaz da EA, promovendo uma educação mais contextualizada e alinhada às necessidades socioambientais da comunidade escolar.

**Metodologia:** Os procedimentos metodológicos deste estudo se referem a uma pesquisa que adotará uma combinação metodológica qualitativa, exploratória-descritiva, justificada pela necessidade de compreender o contexto em que os participantes estão inseridos. Conforme apontam Minayo (2009) e Ludke e André (1986), a pesquisa qualitativa permite captar a subjetividade dos participantes, considerando suas concepções e reflexões sobre suas práticas pedagógicas. A pesquisa de campo é um método essencial para coletar informações diretamente no contexto estudado, permitindo uma compreensão mais profunda da realidade investigada. Para isso, foram utilizadas duas técnicas fundamentais de coleta de dados: o **questionário** e a **entrevista semiestruturada**. O **questionário** será composto por perguntas fechadas, facilitando a obtenção de dados objetivos sobre o perfil e a formação dos participantes. Essa ferramenta permite identificar padrões e tendências, tornando-se um instrumento valioso para a análise inicial da pesquisa. Já a **entrevista semiestruturada**, amplamente utilizada em pesquisas qualitativas, constitui perguntas previamente elaboradas com flexibilidade para aprofundar temas emergentes durante a conversa. Dessa forma, possibilita que os entrevistados expressem suas concepções e experiências de maneira mais detalhada, enriquecendo a investigação com relatos e reflexões significativas.

**Participação:** Os participantes desta pesquisa serão professores que atuam na educação rural, especificamente nos anos finais do ensino fundamental em classes multisseriadas. Esses docentes desempenham um papel fundamental na formação dos alunos, pois lidam diretamente com a diversidade de séries e com a necessidade de adaptar as metodologias de ensino ao contexto rural, garantindo uma aprendizagem mais integrada e significativa. Para garantir a privacidade e o anonimato dos entrevistados, será utilizado um identificador alfanumérico (P1, P2, P3...), permitindo que suas concepções e experiências sejam analisadas de forma ética e respeitosa. A escolha desses professores como sujeitos da pesquisa visa compreender as práticas pedagógicas e suas concepções sobre a Educação

Ambiental, contribuindo para a construção de estratégias mais eficazes e contextualizadas no ensino rural.

**Riscos e desconfortos:** Não haverá riscos e desconfortos para os participantes.

**Dano advindo da pesquisa:** Não se vislumbra danos advindos da pesquisa.

**Garantia de esclarecimento:** A autoria da pesquisa se compromete está à disposição dos participantes da pesquisa no sentido de oferecer quaisquer esclarecimentos sempre que se fizer necessário.

**Participação voluntária:** A participação no processo de investigação é voluntária e livre de qualquer forma de remuneração, e caso ache conveniente, o seu consentimento em participar da pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento.

**Consentimento para participação:**

Eu estou ciente e concordo com a participação no estudo acima mencionado. Afirmo que fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido e os possíveis riscos envolvidos na minha participação. O responsável pela investigação em curso me garantiu qualquer esclarecimento adicional, ao qual possa solicitar durante o curso do processo investigativo, bem como também o direito de desistir da participação a qualquer momento que me fizer conveniente, sem que a referida desistência acarrete riscos ou prejuízos à minha pessoa e meus familiares, sendo garantido, ainda, o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação. Estou ciente também que a minha participação neste processo investigativo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu, \_\_\_\_\_,  
aceito livremente participar da pesquisa intitulada AS PRÁTICAS AMBIENTAIS DOS PROFESSORES QUE ATUAM EM UMA ESCOLA RURAL MULTISSERIADA EM CRUZEIRO DO SUL-ACRE Desenvolvida pela mestrandia Camile Silva Pinheiro do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM, sob a orientação do(a) professor(a) Dr(a) Adriana Ramos dos Santos, da Universidade Federal do Acre – UFAC.

---

Assinatura do Participante



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPEG**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIA E MATEMÁTICA**  
**APÊNDICE C**

**ROTEIRO DA ENTREVISTA**

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. O que você entende por educação ambiental?                                                                |
| 2. Qual é a relevância da educação ambiental no contexto da educação rural?                                  |
| 3. Como os temas ambientais são integrados ao currículo das aulas que você ministra?                         |
| 4. Quais desafios/ dificuldades você enfrenta na abordagem da EA em sala de aula?                            |
| 5. Quais metodologias e estratégias pedagógicas você utiliza para abordar questões ambientais com os alunos? |
| 6. Você já recebeu alguma formação sobre a educação ambiental? Explicita                                     |