



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CAMPUS VALE DO RIO MADEIRA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, AGRICULTURA E AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E HUMANIDADES



EDNELZA RODRIGUES DE SOUZA

**TESSITURAS CURRICULARES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
EM LÁBREA, SUL DO AMAZONAS**

Humaitá - Amazonas

2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CAMPUS VALE DO RIO MADEIRA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, AGRICULTURA E AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E HUMANIDADES



**TESSITURAS CURRICULARES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
EM LÁBREA, SUL DO AMAZONAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Humanidades da Universidade Federal do Amazonas, vinculado ao Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente, Campus Vale do Rio Madeira, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre.

Linha de Pesquisa: Perspectivas teórico-metodológicas para o ensino das Ciências Humanas

Orientadora: Profa. Dra. Eliane Regina Martins Batista

Ficha Catalográfica

Elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

- S729t Souza, Ednelza Rodrigues de
Tessituras curriculares para Educação Ambiental nos anos iniciais do
Ensino Fundamental em Lábrea, sul do Amazonas / Ednelza Rodrigues de
Souza. - 2025.
125 f. : il., color. ; 31 cm.
- Orientador(a): Eliane Regina Martins Batista .
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Amazonas, Programa
de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Humanidades, Humaitá, 2025.
1. Educação Ambiental. 2. Projetos Político-Pedagógicos. 3. Ensino
Fundamental. 4. Amazônia. 5. Currículo. I. Batista, Eliane Regina Martins.
II. Universidade Federal do Amazonas. Programa de Pós-Graduação em
Ensino de Ciências e Humanidades. III. Título
-

**TESSITURAS CURRICULARES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
EM LÁBREA, SUL DO AMAZONAS**

EDNELZA RODRIGUES DE SOUZA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Humanidades (PPGECH), do Instituto de Educação Agricultura e Ambiente da Universidade Federal do Amazonas (IEAA/UFAM), como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Humanidades.

Aprovada em 21 de novembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Eliane Regina Martins Batista – Orientadora
Universidade Federal do Amazonas – PPGECH/UFAM

Profa. Dra. Paula Regina Umbelino de Melo – Membro Externo
Universidade Federal do Amazonas – IEAA/UFAM

Profa. Dra. Eulina Maria Leite Nogueira – Membro Interno
Universidade Federal do Amazonas – PPGECH/UFAM

DEDICATÓRIA

Dedico esta obra aos mestres, com carinho.

Ser mestre não é apenas possuir um título acadêmico, mas cultivar a escuta, o exemplo, o afeto e a coragem de ensinar com o coração.

Aos meus avós, que, mesmo no silêncio, me ensinaram o valor da terra, do tempo e da esperança: raízes firmes que sustentam minhas escolhas, mesmo quando o mundo balança.

Aos meus filhos, que iluminam minha caminhada com seus olhares curiosos e suas perguntas incontornáveis. São eles a minha mais profunda razão para acreditar em um futuro melhor.

À Dra. Eliane Regina Martins Batista, por sua firmeza generosa, sua escuta sensível e seu olhar atento que orienta com sabedoria.

À Dra. Eulina Maria Leite Nogueira, cujo silêncio ensina e a presença acolhe, mestra que me mostrou que leveza também é rigor e o compromisso com um mundo melhor.

À Dra. Paula Regina Umbelino de Melo, cujo conhecimento é um fio que tece consciências, desperta sentidos e semeia transformações na saúde planetária.

A cada pessoa que lerá esta obra com carinho e respeito. E a cada um e cada uma que, com gestos e palavras, fizeram da travessia do saber um percurso de sentido.

AGRADECIMENTOS

Antes de qualquer palavra, um silêncio que reverbera gratidão: a Deus, minha fortaleza, meu farol nas madrugadas de incertezas. Foi Ele quem me manteve firme quando as dúvidas apertaram os passos, quem me deu saúde, ânimo e direção — mesmo quando eu não sabia o caminho.

Aos meus avós, Luiz (*in memoriam*) e Maria, e também aos meus tios e tias, que são as raízes da minha existência e meu porto seguro em todas as marés. Seus conselhos, olhares e silêncios me sustentaram mais do que posso expressar. Em cada conquista minha, há um gesto deles, ainda que invisível.

Aos meus amados companheiros de vida, meus filhos: Vitor e Vitória, que souberam silenciar o tempo em nome dos meus sonhos, que me deram colo nos dias nublados e riram comigo nos dias de sol. Sua paciência foi um poema inteiro que sustentou meu caminhar.

À minha orientadora, Eliane Regina Batista Martins, minha gratidão por acreditar em mim, mesmo quando a estrada parecia incerta. Seu olhar e sua escuta generosa foram bússolas valiosas. Cada conselho seu ecoa agora nas entrelinhas deste trabalho.

Aos amigos queridos, especialmente à turma de Mestrado de 2024, cujos saberes apresentados por cada colega foram um rio generoso que sempre desaguou em mim. Suas presenças e incentivos aqueceram minhas ideias e deram forma ao que era apenas semente.

Aos professores doutores do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Humanidades, da Universidade Federal do Amazonas, meu profundo respeito pela luz que lançaram sobre meu caminho. Foram mãos que me empurraram adiante, palavras que me desafiaram a pensar mais e a ser mais. Vocês foram parte essencial da construção desta dissertação. A colaboração de vocês foi alicerce e horizonte.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – (FAPEAM), pela concessão da bolsa de estudo que auxiliou o desenvolvimento desta pesquisa.

E, por fim, a cada pessoa que, de algum modo, tocou este trabalho com um gesto, uma palavra, uma presença — meu agradecimento mais sincero. Esta dissertação não é feita apenas de páginas, mas de pessoas. E todas elas moram aqui.

EPIÍGRAFE

É preciso ser um verdadeiro libertador por excelência, para que nosso mundo de sonhos não seja facilmente desmanchado, onde a racionalidade possa encontrar-se com a poesia, no fundo do oceano, sob a raiz de uma mangueira ou sob a luz do luar. Uma luz que não cegue, mas que brilhe para permitir as múltiplas manifestações da vida. (Sato, 2001, p. 33)

RESUMO

A intensificação da degradação ambiental, das mudanças climáticas e das catástrofes socioambientais tem consolidado a Educação Ambiental (EA) como um eixo estratégico na formação de sujeitos críticos, conscientes e engajados na construção de sociedades sustentáveis. Nesse contexto, torna-se urgente que as escolas superem práticas conteudistas e adotem propostas pedagógicas voltadas à transformação social e ecológica. Esta dissertação teve como objetivo compreender como a Educação Ambiental vem sendo desenvolvida nos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de Lábrea, no sul do Amazonas. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, fundamentada na análise documental da Proposta Pedagógica Curricular (PP&C) da Secretaria Municipal de Educação e de oito PPPs escolares, utilizando a técnica de análise temática proposta por Braun e Clarke (2006). Os resultados indicam a presença da EA nos documentos sob três principais tendências: crítica, sistêmica e, em menor grau, conservadora. Algumas escolas demonstram alinhamento com concepções emancipatórias, reconhecendo o meio ambiente como espaço de construção social e política, em consonância com autores como Loureiro (2021) e diretrizes como a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Agenda 2030. No entanto, observa-se um descompasso entre o discurso presente nos documentos e a prática pedagógica efetiva, marcada por ações desarticuladas, ausência de planejamento sistemático, fragilidades na formação docente e sobrecarga institucional. Apesar dessas limitações, algumas escolas desenvolvem experiências significativas, articulando a EA à gestão democrática e aos saberes locais. Conclui-se que, embora os documentos educacionais de Lábrea indiquem avanços conceituais, a efetivação da EA como prática pedagógica crítica, transversal e contextualizada ainda demanda investimentos em formação continuada, valorização da autonomia docente e maior articulação entre escola e comunidade. A Educação Ambiental, mais do que um dever legal, deve ser entendida como um compromisso ético-político com a construção de futuros mais justos, democráticos e ecologicamente equilibrados.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Projetos Político-Pedagógicos; Ensino Fundamental; Amazônia; Currículo.

ABSTRACT

The intensification of environmental degradation, climate change, and socio-environmental disasters has established Environmental Education (EE) as a strategic axis in forming critical, conscious, and engaged individuals committed to building sustainable societies. In this context, it is urgent that schools move beyond content-based teaching and adopt pedagogical practices aimed at social and ecological transformation. This dissertation aimed to understand how Environmental Education is developed in the Political-Pedagogical Projects (PPPs) of elementary schools in the municipal network of Lábrea, located in southern Amazonas. The research followed a qualitative approach, based on document analysis of the Municipal Curriculum Pedagogical Proposal (PP&C) and eight school PPPs, using the thematic analysis technique proposed by Braun and Clarke (2006). The results indicate the presence of EE in the documents under three main tendencies: critical, systemic, and, to a lesser extent, conservative. Some schools show alignment with emancipatory conceptions, recognizing the environment as a space for social and political construction, consistent with authors such as Loureiro (2021) and with guidelines like the National Environmental Education Policy (PNEA), the Brazilian National Common Core Curriculum (BNCC), and the 2030 Agenda. However, there is a noticeable gap between the discourse in the documents and the actual pedagogical practices, which are often fragmented, lacking systematic planning, sufficient teacher training, and institutional support. Despite these challenges, some schools stand out with meaningful experiences that integrate EE with democratic management and local knowledge. It is concluded that, although educational documents in Lábrea reflect conceptual advances, the effective implementation of EE as a critical, transversal, and context-based pedagogical practice still requires investment in ongoing teacher training, appreciation of school autonomy, and stronger ties between schools and communities. Environmental Education must be understood not merely as a legal requirement, but as an ethical and political commitment to building more just, democratic, and ecologically balanced futures.

Keywords: Environmental Education; Political-Pedagogical Projects; Elementary Education; Amazon; Curriculum.

LISTA DE ABREVIATURAS

AIEF	Anos Iniciais do Ensino Fundamental
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
DCNEB	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica
EA	Educação Ambiental
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural.
IEAA	Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PP&C	Proposta Pedagógica Curricular
PPP	Projeto Político-Pedagógico
PPGECH	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Humanidades
SEMEC	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de Inclusão e Exclusão das Produções Acadêmicas Seleccionadas	25
Quadro 2 - Produções Científicas Seleccionadas	25
Quadro 3 - Resumo Comparativo: Integração Curricular da EA nos AIEF	28
Quadro 4 - Produções Científicas Seleccionadas com Tendências/Concepções	38
Quadro 5 - Produções Científicas por Tipo de Formação em EA	38
Quadro 6 - Comparativo entre PCNs e BNCC sobre EA	48
Quadro 7 - Conexões entre ODS e ações de Educação Ambiental no município de Lábrea (AM)	53
Quadro 8 - Documento, diretrizes e desafios para EA	56
Quadro 9 - Comparação das matrizes de organização curricular e suas relações com a EA	58
Quadro 10 - Tendências e Concepções de EA	60
Quadro 11 - Macrotendência, tendências e concepções em EA e sua relação com os ODS	62
Quadro 12 - Macrotendências, tendências e concepções de EA e sua relação com a prática pedagógica e os ODS	65
Quadro 13 - Desenho da Metodologia	69
Quadro 14 - Códigos e Categorias da EA Identificados nos Projetos Político- Pedagógicos	71
Quadro 15 - Tendências de EA nos PPPs das Escolas Municipais de Lábrea	72
Quadro 16 - Modalidades Curriculares aplicadas à EA	79
Quadro 17 - Comparativo entre aspectos da PP&C da SEMEC (2023) críticas de Lopes (2008) e Lopes; Macedo (2011)	81
Quadro 18 - Tendências de EA nos Projetos Político-Pedagógicos das Escolas Municipais de Lábrea	82
Quadro 19 - Caracterização das Escolas da Rede Municipal de Lábrea (Ensino Fundamental I)	94
Quadro 20 - Objetivos/Finalidades da EA nos PPCs	96

Quadro 21 - Organização Curricular e Temas Transversais nos PPPs e na PP&C da Rede Municipal de Lábrea	98
Quadro 22 - Análise Interpretativa do Quadro Comparativo	104
Quadro 23 - Tendências de EA identificadas nos PPPs das Escolas Municipais de Lábrea ..	108
Quadro 24 - Síntese dos silenciamentos nos PPPs e suas implicações	111

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Capa da Proposta Pedagógica e Curricular de Lábrea	88
Tabela 2 – Mapa do Município de Lábrea	89

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparativo de Matrícula (2019-2023)	90
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Capa da Proposta Pedagógica e Curricular de Lábrea	74
Figura 2 – Mapa do Município de Lábrea	86
Figura 3 – Fachadas das Escolas Municipais de Lábrea	91

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Capa dos oito PPPs das escola urbanas	96
---	----

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO: O <i>quilting</i> de uma professora	15
1 INTRODUÇÃO	17
2 O QUE DIZEM AS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE EA	23
2.1 Caracterização das produções científicas	25
2.1.1 Formas de integrar a EA no currículo: disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar	27
2.1.2 Integração pela contextualização nas práticas pedagógicas	31
2.1.3 Formação de professores para EA	36
3 POLÍTICAS EDUCACIONAIS E CURRICULARES PARA EA	44
3.1 Contextos e demandas para EA	44
3.1.1 Documentos Curriculares Nacionais: PCNs e BNCC	46
3.1.2 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e EJA	49
3.1.3 A EJA co contacto municipal de Lábrea	51
3.2 Educação Ambiental como Temática Transversal e Interdisciplinar	55
3.3 As tendências e Concepções da EJA	59
4 ENTRELAÇAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA	68
4.1 Pesquisa Documental: Referenciais, Proposta Curricular e Projetos Político- Pedagógicos	68
4.2 Análise Temática	69
4.3 Etapas de Coleta e Desafios	70
4.4 Códigos, Categorias e Subcategorias	71
5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PP&C e NOS PPPs DAS ESCOLAS	74
5.1 Articulações entre as Diretrizes Nacionais e Locais para a EA	74
5.2 Locus da pesquisa	85
5.2.1 Análise das Matrículas: PP&C, Escolas e Censo Educacional da SEMEC	87
5.2.2 Caracterização das escolas urbanas da rede municipal de Lábrea	90
5.3 Educação Ambiental nos PPPs das escolas urbanas de Lábrea	95
5.3.1 Projetos e Ações da PP&C para EA	100
5.3.2 Projetos e Ações para EA nos PPPs das escolas	102
5.3.3 Tendências e Concepções de EA nos PPPs	106
5.3.4 Silenciamentos e Omissões	109
CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
REFERÊNCIAS	117

APRESENTAÇÃO: O *quilting* de uma professora

“A escrita configura-se igualmente como um meio de escuta, de preservação de memória e de manifestação crítica” (Ferreira, 2020).

Um *quilting* é mais do que tecido e linha — é memória bordada em silêncio, é história aconchegada em retalho, é afeto costurado ponto a ponto com as mãos de quem viveu. A colcha que me cobre aquece não apenas o corpo, mas também o tempo que se foi, as vozes que ficaram e os gestos que me ensinaram. Cada pedaço carrega lembranças, cada cor traduz sentimentos guardados, e cada costura é uma tentativa de recompor o que a vida desfiou.

Esse *quilting* é também o que chamo de pedagogia da autonomia. Nasce da terra, da lama, do cheiro do mato e da lamparina acesa. É a pedagogia que herdei das mãos da minha avó Maria, mulher de firmeza e ternura, e que cultivo nas margens dos rios amazônicos, onde educar é mais do que ensinar: é nutrir, curar e resistir. Como afirma Paulo Freire (1996), a educação verdadeira se faz com o corpo todo, no contexto, no compromisso com o outro e com o mundo.

Minha infância foi curta no tempo, mas longa nos sentidos. Perdi minha mãe não para o tempo, mas para um raio — a fúria do céu que me ensinou, desde cedo, a nomear a ausência. A partir desse vazio, comecei a costurar as presenças: no barro das brincadeiras com latas e fogõezinhos, na farinha torrada ao amanhecer, na venda improvisada e nos chás feitos com folhas que hoje carrego como códigos da biologia que aprendi antes da escola. Aprendi que a escassez pode ser um campo fértil para a imaginação e que a reciclagem era, sem saber, um gesto de sustentabilidade (ODS 12: Consumo e produção responsáveis), ao reaproveitar materiais e criar brinquedos e utensílios com o que havia à disposição.

A docência não foi uma escolha poética, mas um chamado do chão. Comecei aos dezenove anos, em comunidades ribeirinhas, onde a escola era presença e não prédio. Cada aula era uma lanterna acesa na escuridão do analfabetismo herdado. Ali, a pedagogia era uma prática viva, por meio do sabão de andiroba que curava piolhos (ODS 3: Saúde e bem-estar), a farinha partilhada que era um afeto e alimento (ODS 2: Fome zero), e o parto e a leitura aconteciam no mesmo ciclo, alfabetizando mulheres adultas e crianças (ODS 4: Educação de qualidade). Enfrentava o machismo estrutural com minha atuação como professora, cuidadora e liderança feminina (ODS 5: Igualdade de gênero). Tudo era práxis, como afirma Freire, e tudo era resistência, o que Leff (2001) chama de saber ambiental: o saber que emerge da terra, da cultura e da vida cotidiana.

A Educação Ambiental deve assumir o compromisso de nos transformar em agentes ativos na construção dessa utopia — com paixão e perseverança! (Sato, 2001). É com essa paixão e perseverança que construí cada gesto pedagógico neste território, traduzindo a utopia em prática cotidiana.

Minha prática atravessa os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) de forma encarnada e cotidiana. Na educação ribeirinha, teci com as mãos os fios do ODS 4 (Educação de qualidade), 5 (Igualdade de gênero), 1 (Erradicação da pobreza), ao garantir acesso ao conhecimento em comunidades esquecidas; e 3 (Saúde e bem-estar), com os cuidados naturais e a educação preventiva. Santos (2010) propõe uma ecologia de saberes que valida essas práticas da margem como legítimas. Krenak (2019) nos convida a não apenas adiar o fim do mundo, mas a reinventá-lo, e foi isso que tentamos, todos os dias, entre livros molhados e sonhos ressecados pelo sol.

A pedagogia que desenvolvi é feita de barro, de cheiro de folha, de silêncio ancestral e escuta coletiva. Ela se soma à Biologia — a ciência que me reconectou, anos depois, às ervas da minha avó, agora com nomes científicos, mas ainda com os mesmos efeitos curativos. Pedagogia e Biologia, para mim, são fios entrelaçados de um mesmo *quilt*: uma cuida da vida em sua expressão, a outra em sua essência.

Este prólogo é uma trama inicial, uma costura de palavras que não pretende apenas ser lida, mas sentida. É um convite a adentrar esta dissertação como quem tateia um tecido antigo, percebendo suas marcas, suas dobras e suas permanências, porque ensinar, para mim, nunca foi apenas uma profissão, foi linguagem de cuidado, política da ternura e costura de mundos possíveis.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) destaca-se como uma abordagem essencial frente às diversas crises socioambientais que caracterizam a atualidade. Em um cenário onde as mudanças climáticas se intensificam e a degradação dos ecossistemas avança rapidamente, essa abordagem se torna não apenas uma necessidade pedagógica, mas também um compromisso ético, político e civilizatório.

Estes contextos e urgências, fizeram com que a EA fosse reconhecida como uma temática transversal nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (DCNEA), evidenciando que sua inclusão no currículo escolar deve transcender a simples transmissão de informações técnicas, sobretudo, visando à formação de indivíduos críticos e sensíveis, preparados para defender a vida em suas múltiplas manifestações, conforme preconizado na Lei nº 9.795/1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), reforçando essa perspectiva, ao destacar a importância da formação de sujeitos críticos e comprometidos com a transformação da realidade.

Essa abordagem pode ser desenvolvida tanto em contextos formais, como escolas e universidades, quanto em contextos não formais, como organizações não governamentais, coletivos comunitários e movimentos sociais. E ao estimular o cuidado com o território, a escuta dos saberes ancestrais e a reconstrução de vínculos entre seres humanos e natureza, a EA contribui para a construção de sociedades mais sustentáveis, justas e solidárias.

A centralidade da EA, enquanto tema de pesquisa, se intensifica diante dos recorrentes desastres ecológicos e da devastação ambiental que afeta biomas essenciais, como a Amazônia. A conexão entre a crise climática e o desmatamento torna-se urgente, especialmente considerando os dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que registraram 584,9 km² de área desmatada entre agosto de 2022 e julho de 2023. Apesar da redução de 19,5% em relação ao período anterior, os números permanecem alarmantes, evidenciando a necessidade de ampliar o engajamento político-pedagógico da sociedade.

Neste contexto, a EA se apresenta como uma aliada estratégica para o cumprimento dos ODS, especialmente os objetivos - 04 (Educação de qualidade), 13 (Ação contra a mudança global do clima) e 05 (Vida terrestre). Essa perspectiva está alinhada à construção de uma cidadania ambiental crítica e comprometida com a preservação dos bens comuns e a promoção de justiça ecológica, sobretudo em territórios vulneráveis.

As populações marginalizadas, tanto urbanas quanto rurais, são as mais afetadas pelos

impactos da degradação ambiental, enfrentando desafios como o acesso precário à água potável, a exposição a resíduos tóxicos, a insegurança alimentar e o risco sanitário. Por isso, é essencial uma educação ambiental que não apenas informe, mas que fortaleça a autonomia dos sujeitos, promovendo a formação de indivíduos conscientes e atuantes.

Como destaca a Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), os efeitos das crises climáticas incidem desproporcionalmente sobre os territórios mais empobrecidos, revelando a interseccionalidade entre meio ambiente, desigualdades de classe, raça e gênero. Diante desse cenário, valorizar as epistemologias do território e os saberes ancestrais é uma estratégia fundamental para forjar um futuro no qual o cuidado com a terra e com as pessoas caminhem juntos.

No contexto brasileiro, a atual da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), instituída em 2017, reconhece a importância da Educação Ambiental ao integrá-la como tema transversal nos currículos escolares. A BNCC estabelece que “cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, [...] incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos [...] entre esses temas, destacam-se: [...] educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012)” (Brasil, 2017, p. 17–18). De acordo com este documento, trata-se de um processo formativo voltado à construção de conhecimentos, valores e práticas que favoreçam uma convivência harmônica entre seres humanos e natureza. Essa abordagem busca fomentar atitudes críticas, éticas e responsáveis frente aos desafios socioambientais contemporâneos.

Há mais de duas décadas, os temas transversais, como Meio Ambiente e Saúde, vêm sendo reconhecidos como componentes fundamentais no processo educativo, especialmente por seu potencial de promover a cidadania ativa. O principal objetivo desses temas é despertar o interesse dos estudantes, favorecer aprendizagens significativas e estimular a capacidade de reflexão crítica sobre os problemas sociais e ambientais que afetam suas comunidades.

Nesse contexto, a BNCC reforça a responsabilidade dos sistemas de ensino e das escolas ao estabelecer que temas contemporâneos que impactam a vida humana em escalas local, regional e global sejam incorporados aos currículos e às propostas pedagógicas. A recomendação é que essa inserção ocorra de maneira transversal e integradora, destacando, entre outros, a educação ambiental como um eixo formativo essencial (Brasil, 2018).

Espera-se que os sistemas e redes de ensino elaborem seus currículos tendo como referência, além dos conhecimentos escolares, os aspectos sócio-históricos que promovam uma formação crítica, atuante e questionadora dos estudantes. Essa formação é indispensável para o

exercício da cidadania diante de temas recorrentes, atuais e controversos, como saúde, meio ambiente, agricultura e diversidade da vida.

Embora existam políticas educacionais e curriculares que orientam a Educação, a escola e os professores têm uma responsabilidade essencial no ensino e na aprendizagem dos alunos. Entretanto, não podem atuar sozinhos: é fundamental a participação da família, da sociedade e da comunidade na qual estão inseridos. É a partir desses questionamentos que nos motivamos a realizar este estudo, que tem como foco os documentos curriculares das escolas e da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) em Lábrea.

Contudo, como apontam Junior Balduino *et al.* (2024), a transversalidade proposta pela BNCC carece de diretrizes operacionais mais claras, o que pode comprometer sua aplicação nas práticas pedagógicas. Nessa mesma linha, Duarte e Sivieri-Pereira (2023) afirmam que a transversalidade é uma conquista e deve ser considerada um avanço importante efetivar sua inserção em todas as disciplinas e ciclos da educação básica.

Sem esse cuidado, existe o risco de que a EA se reduza a abordagens pontuais, desconectadas de uma perspectiva crítica, emancipatória e interseccional. Para consolidar uma cultura educacional ambiental robusta e transformadora, é indispensável investir na formação docente, sensível aos contextos locais e comprometida com a justiça socioambiental.

Quando inserida no espaço escolar, a EA torna-se uma ferramenta potente para a formação de cidadãos críticos e comprometidos. É fundamental que professoras e professores de todas as áreas do conhecimento compreendam como trabalhar questões ambientais em suas práticas pedagógicas. A prática interdisciplinar, nesse sentido, é um princípio estruturante, pois favorece o diálogo entre saberes e ações educativas colaborativas.

A BNCC¹ reafirma o princípio da interdisciplinaridade como eixo integrador do processo educativo. O documento propõe “a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida” (Brasil, 2018, p.13). Luck (2003) defende que essa abordagem promove a integração entre docentes e amplia as possibilidades de articulação entre diferentes áreas do saber. Fazenda (2003) reforça essa perspectiva ao compreender a interdisciplinaridade como mobilizadora de conhecimentos voltados à construção coletiva do

¹ Esse trecho encontra-se no encerramento da subseção “O compromisso com a Educação Integral”, imediatamente anterior à seção “Base Nacional Comum Curricular: igualdade, diversidade e equidade”, na Introdução da BNCC. Nesse ponto, o documento defende a superação da fragmentação disciplinar do conhecimento e reforça a importância da interdisciplinaridade como princípio orientador das práticas pedagógicas.

saber, valorizando os saberes prévios dos estudantes e estimulando práticas pedagógicas mais coerentes com sua realidade.

Com base nesse cenário, as escolas devem priorizar a Educação Ambiental em seus Projetos Político-Pedagógicos (PPPs), conforme a Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e a Resolução CNE/CP nº 2/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Essa inserção fortalece um currículo integrado, capaz de promover valores, atitudes e práticas sustentáveis desde os primeiros anos do Ensino Fundamental, em consonância com os ODS 4 (Educação de Qualidade) e 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima), conforme a Agenda 2030 (ONU, 2015).

Contudo, é necessário reconhecer a diversidade de abordagens, conceitos e metodologias da EA, dada a complexidade dos contextos ecológicos e culturais do país. Reigota (1998) afirma que a temática ambiental brasileira é variada e complexa, refletindo-se em sua pluralidade conceitual e metodológica. Planejar ações pedagógicas exige considerar essa diversidade, especialmente em territórios como o amazônico, onde a urgência ecológica se articula a desigualdades históricas.

Alem disso, a introdução de temas socioambientais desde os primeiros anos escolares é fundamental para formar uma geração comprometida com a justiça socioambiental. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Brasil, 2013) afirmam que cabe à escola possibilitar a participação de indivíduos críticos e conscientes na sociedade. Assim, é um direito de crianças e jovens terem acesso a uma educação voltada à cidadania plena, fundamentada na garantia de direitos e na valorização da diversidade e dos saberes ambientais.

A escola deve constantemente refletir sobre suas práticas pedagógicas e revisar metodologias que ainda se baseiam na simples transmissão de conteúdos. Freire (1996) defende a criação de oportunidades para a construção ativa do conhecimento pelos alunos, especialmente a partir de temas transversais como a EA, que mobilizam saberes interdisciplinares e experiências concretas.

Diante desse panorama, esta pesquisa parte do seguinte problema: como se desenvolve a educação ambiental no currículo da Secretaria Municipal de Ensino e Cultura (SEMEC) e nas escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em Lábrea, no sul do Amazonas?

Esta investigação se justifica pela necessidade de compreender a presença ou silenciamento da EA nos documentos oficiais que orientam as práticas escolares. Tais documentos são instrumentos fundamentais para a elaboração das propostas pedagógicas,

permitindo que os professores construam estratégias educativas contextualizadas e articuladas às realidades ambientais vividas pelos estudantes.

Além disso, os impactos ambientais recaem com maior intensidade sobre populações historicamente vulneráveis. Em comunidades amazônicas, a ausência de saneamento, o contato com resíduos tóxicos e a degradação dos ecossistemas ameaçam direitos fundamentais. Por isso, é essencial promover uma EA crítica, territorializada e capaz de fortalecer a atuação cidadã.

Essas vivências motivaram as principais inquietações que orientam esta pesquisa: de que maneira os documentos curriculares da SEMEC e os PPPs das escolas dos Anos Iniciais abordam a temática da EA? Existem propostas efetivas de integração curricular com foco no meio ambiente? Como as escolas urbanas de Lábrea têm desenvolvido ações voltadas à sustentabilidade e à formação cidadã?

O objetivo central deste estudo é compreender como a educação ambiental vem se desenvolvendo nos projetos político-pedagógicos das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de Lábrea. Para isso, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- (i) Analisar os documentos curriculares que orientam a EA na rede municipal de ensino.
- (ii) Identificar as tendências e concepções de EA expressas nos projetos político-pedagógicos das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.
- (iii) Identificar os objetivos e finalidades da EA presentes nos projetos político-pedagógicos.
- (iv) Verificar os projetos e ações que envolvem a EA nos projetos político-pedagógicos

Diante disso, esta pesquisa buscou responder às seguintes perguntas norteadoras: Como a EA é concebida nos Projetos Político-Pedagógicos das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de Lábrea? Quais tendências pedagógicas e concepções de meio ambiente predominam nesses documentos? Quais silenciamentos e omissões podem ser identificados nas propostas educacionais relacionadas à EA?

Esta dissertação se diferencia por trazer uma análise detalhada dos PPPs à luz das macro-tendências da EA, articulando criticamente autores com documentos curriculares locais de uma Região Amazônica pouco explorada na literatura nacional. A proposta de sistematização dos silenciamentos estruturais e a aproximação entre PPPs e os ODS também configuram um

avanço inédito para estudos nessa área.

A estrutura da dissertação está composta por cinco seções principais, organizadas de modo a garantir a coerência e o aprofundamento temático da pesquisa. A primeira seção - *Introdução* - apresenta o tema investigado, os objetivos da pesquisa, a justificativa, a relevância social e acadêmica do estudo, além das questões norteadoras.

A segunda seção - intitulada *Produções Científicas sobre EA* - aborda o estado da arte sobre a temática, destacando as principais contribuições teóricas e empíricas da literatura acadêmica. Essa etapa visou a compreender os avanços, desafios e lacunas identificadas nas pesquisas já realizadas sobre o assunto.

Na terceira seção - *Políticas Educacionais e Curriculares para a EA* - são analisadas as diretrizes legais e institucionais que orientam o desenvolvimento EA nas escolas, além dos documentos normativos nacionais e locais, com destaque para sua proposta de abordagem transversal e interdisciplinar, além da discussão sobre as concepções e tendências que influenciam sua aplicação no contexto educacional.

Na quarta seção - *Caminhos Metodológicos da Pesquisa* - descrevemos os procedimentos metodológicos adotados, com ênfase na pesquisa documental. Essa etapa inclui a análise de referenciais curriculares e projetos político-pedagógicos das escolas municipais, além da explicação sobre o uso da análise temática como estratégia de tratamento e interpretação dos dados.

Na quinta seção - *Educação ambiental na PP&C e nos PPPs das escolas* - analisamos de forma detalhada como a temática ambiental é contemplada nos documentos analisados, em que observamos os objetivos e finalidades atribuídos à Educação Ambiental, suas tendências e concepções predominantes, os projetos e ações desenvolvidos nas escolas, bem como os silenciamentos, ausências e contradições eventualmente observados.

E, nas *Considerações Finais*, apresentamos uma síntese dos principais achados da pesquisa, refletindo sobre suas implicações para a prática pedagógica, o desenvolvimento curricular e a promoção de uma EA crítica, transformadora e socialmente comprometida.

2. O QUE DIZEM AS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE EA

A crescente preocupação com as questões ambientais tem provocado reflexões profundas em diferentes âmbitos educacional, social, econômico, político e cultural. Nesse contexto, a Educação é chamada a exercer um papel central na formação de sujeitos críticos e comprometidos com os desafios socioambientais contemporâneos.

Mesmo antes de ser oficialmente reconhecida como objeto de estudo no contexto escolar, a EA já era valorizada nos PCNs, que destacavam a importância de sua inserção pedagógica. Conforme este documento (Brasil, 1997), a articulação entre escola e meio ambiente não é recente: desde a década de 1960, escolas brasileiras já desenvolviam atividades denominadas “estudos do meio”, com o objetivo de aproximar os alunos de seus contextos naturais e sociais, promovendo o reconhecimento do território como espaço formativo.

Essas práticas pioneiras abriram caminho para a consolidação, nos anos seguintes, de iniciativas mais estruturadas. A década de 1970, nesse sentido, foi marcada pelo surgimento dos primeiros projetos explicitamente identificados como voltados à EA, promovidos por instituições acadêmicas, órgãos públicos e organizações da sociedade civil. Tais projetos representaram um avanço significativo na institucionalização da EA no Brasil, ao ampliarem tanto seu alcance quanto a diversidade de metodologias adotadas.

Esse movimento ganhou respaldo jurídico com a promulgação da Constituição Federal de 1988, especialmente por meio do Artigo 225, que reconheceu a EA como dever do Estado e da sociedade. A partir da década de 1990, com os PCNs e a PNEA, a temática ambiental passou a ocupar um espaço mais consolidado nas políticas educacionais, sendo incorporada aos currículos escolares como tema transversal.

Os PCNs (1997) já ressaltavam a importância da interdisciplinaridade como princípio orientador para a inserção da EA nos currículos escolares. No entanto, como adverte Fazenda (2003), essa interdisciplinaridade não deve ser confundida com uma simples justaposição de conteúdos. Trata-se, na verdade, de um movimento dialógico entre saberes, que mobiliza dimensões cognitivas, afetivas e éticas do processo educativo.

Nesse mesmo sentido, Lopes (2014) reforça que o objetivo não é transformar a EA em uma disciplina isolada, mas sim integrá-la de forma transversal e crítica às práticas pedagógicas cotidianas. Para isso, é fundamental valorizar os contextos locais, os saberes dos estudantes e as experiências territoriais que permeiam o ambiente escolar.

Considerando esse panorama, a presente pesquisa reconhece a relevância da EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e, por isso, realizou um levantamento documental na

Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). O objetivo foi analisar como essa temática tem sido abordada nas produções acadêmicas nacionais, identificando contribuições teóricas e práticas que possam subsidiar seu efetivo desenvolvimento no contexto escolar.

A revisão adotou os critérios metodológicos propostos por Marconi e Lakatos (2002), que definem a pesquisa bibliográfica como uma análise rigorosa de fontes secundárias, voltada à reunião, interpretação e discussão do conhecimento já produzido sobre o objeto de estudo. Esse procedimento foi essencial para delimitar o campo da investigação e oferecer sustentação teórica à proposta da pesquisa.

Os estudos selecionados foram identificados por meio de buscas na BDTD, considerando exclusivamente produções acadêmicas brasileiras, redigidas em língua portuguesa e disponíveis em acesso aberto.

O recorte temático concentrou-se na expressão “EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”, com o uso de descritores como: “educação ambiental”, “ensino fundamental I”, “anos iniciais”, “práticas docentes” e “políticas curriculares”. Já no recorte temporal, foram incluídas produções publicadas entre 2014 e 2024, de forma a contemplar trabalhos alinhados às diretrizes da PNEA e às mudanças curriculares decorrentes da homologação da BNCC.

A triagem dos trabalhos foi realizada com base na leitura dos títulos e resumos, com atenção especial aos objetivos, métodos e resultados apresentados. Os critérios de inclusão definidos foram:

- (i) tratar-se de dissertação ou tese;
- (ii) ter sido publicada entre 2014 e 2024;
- (iii) ter como foco central a Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental; e
- (iv) abordar de forma direta práticas pedagógicas ou políticas curriculares.

A seleção inicial resultou em 269 produções acadêmicas, entre dissertações e teses. Em seguida, foram excluídas as produções que não tratavam diretamente do ensino nos anos iniciais, que abordavam a temática ambiental de maneira tangencial ou que não estavam disponíveis em versão integral. Essa sistematização permitiu a construção de um *corpus* de análise sólido, que será detalhado nas próximas seções. O quadro a seguir sintetiza essa etapa metodológica.

Quadro 1 – Critérios de Inclusão e Exclusão das Produções Acadêmicas Seleccionadas

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Trabalhos completos (dissertações e teses)	Trabalhos incompletos (resumos, artigos ou monografias)
Publicações entre os anos de 2014 e 2024	Produções anteriores a 2014 ou posteriores a 2024
Enfoque na EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	Estudos voltados a outras etapas da Educação Básica (ex.: Educação Infantil ou Ensino Fundamental II)
Abordagem de práticas pedagógicas ou políticas curriculares	Trabalhos que não tratam da EA como foco central
Textos disponíveis em língua portuguesa	Produções em outros idiomas
Acesso integral e gratuito por meio da BDTD	Trabalhos indisponíveis em acesso integral (restritos ou não localizados)

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Concluída a etapa de triagem, foram seleccionadas 13 (treze) produções científicas que atenderam, no mínimo, a dois dos critérios previamente estabelecidos. Essas produções foram organizadas em uma tabela analítica, contendo informações como: autor, ano de publicação, título do trabalho, instituição de origem, natureza do estudo (tese ou dissertação), objetivos propostos, referencial teórico, abordagem metodológica e principais contribuições para o campo da EA.

O conjunto de dados foi submetido a uma análise qualitativa de conteúdo, com ênfase nas formas de integração da EA ao currículo escolar, nas práticas pedagógicas descritas e nas estratégias educativas utilizadas. Complementarmente, também foram identificadas as concepções de EA mobilizadas nas pesquisas analisadas.

2.1 Caracterização das produções científicas

Com base na análise das 13 produções científicas seleccionadas (12 dissertações e 1 tese), organizamos os dados em cinco eixos principais: tipo de estudo, ano, abordagem metodológica, tendências e principais contribuições.

Quadro 2 – Produções Científicas seleccionadas

Estudo/Ano Tipo do estudo	Título	Abordagem Metodológica	Principais Contribuições
Costa (2014)- (D1)	Descrição e análise do processo de implantação de uma unidade didática: educação ambiental em uma escola pública no litoral sul do Rio de Janeiro	observação, análises <i>in loco</i> /questionários.	engajamento prático, eficácia/unidade didática inovadora/contextualizada, realidades locais dos alunos

Soledade (2015)-(D2)	A educação ambiental como instrumento de participação	pesquisa documental e análise.	integração da EA de forma transversal no currículo; formação docente; participação social e crítica
Moreira (2016)-(D3)	Ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: uma proposta didático-pedagógica sobre coleta seletiva de resíduos sólidos	sequência didática “coleta seletiva” (intervenção)	engajamento prático, atendimento com alunos, valores de conservação
Salles (2017)-(D4)	Ecoformação e educação para a paz: intervenções ecoformadoras nos anos iniciais do ensino fundamental	oficinas ecopedagógicas, observação (estudo de caso)	ênfase em conflitos socioambientais, empatia, direitos
Langaro (2018)-(D5)	Alfabetização científica nos anos iniciais: contribuições de uma sequência didática estruturada nos três momentos pedagógicos	observação participante, análise documental.	tema: queimadas locais, evidência de ensino factual
Ventorin (2019)-(D6)	Alguns caminhos da educação ambiental em escolas de ensino fundamental da rede municipal de araraquara/sp	estudos de campo, entrevistas, análise de conteúdo.	mapeamento de práticas interdisciplinares, forte base técnica
Tertuliano (2020)-(D7)	Coleta seletiva e educação ambiental: um estudo sobre a sensibilização de alunos do quinto ano do ensino fundamental.	pesquisa participante (inserção ecológica).	sensibilização dos alunos para a coleta seletiva por meio da Educação Ambiental aplicada na escola.
Brandão (2021)-(D8)	Concepções de professores sobre quintais agroflorestais e seus serviços ambientais.	entrevistas semiestruturada	integração saberes locais, quintais agroflorestais
Ribeiro (2022)-D10)	Aplicativo como tecnologia assistiva: uma perspectiva inclusiva no ensino de ciências ambientais	pesquisa-ação	inclusão de alunos com deficiência, acessibilidade digital
Splendore (2023)-D11)	Preservação da água: análise de livros didáticos e concepções de professores dos anos iniciais sobre o tema.	bibliográfica e documental, formulários de avaliação e observações diretas.	identificação de lacunas didáticas em livros, proposta adaptada
Daleaste (2023)-D12)	Educação ambiental e ensino de matemática: análise de propostas desenvolvidas por docentes dos anos iniciais do ensino fundamental	observação, questionários pré-e pós curso de formação.	uso de Matemática contextualizada em temas EA, engajamento docente
Maia (2024)-(T1)	"Professora, quem destrói a natureza faz parte do meio ambiente?" preparar, semear, cuidar, colher e ressignificar para recomeçar: uma proposta de educação ambiental com crianças na escola pública	pré e pós-testes, entrevistas semiestruturadas, observação e análise quali-quantitativa .	engajamento prático/ horta escolar/ vínculo com o meio ambiente/ estímulo de práticas sustentáveis/ comprovação do potencial transformador voltado à Educação Ambiental.

Fonte: Pesquisa bibliográfica, 2025.

Essa estrutura possibilitou uma comparação sistemática e aprofundada entre os estudos, revelando nuances nas práticas adotadas, nos enfoques pedagógicos e nos desafios enfrentados por cada pesquisador(a). Com base na análise dos materiais selecionados, optou-se por agrupá-los em duas categorias analíticas: (i) formas de integração da EA no currículo escolar e (ii)

práticas ou estratégias pedagógicas. Essas categorias são discutidas logo abaixo.

2.1.1 Formas de integrar a EA no currículo: disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar

As produções científicas analisadas evidenciam múltiplas possibilidades de inserção da EA no currículo dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, revelando a coexistência de abordagens disciplinares, interdisciplinares e, em menor escala, transdisciplinares. Estudos como os de Soledade (2015), Moreira (2016), Langaro (2018), Ventrone (2019), Fernandes (2019), Tertuliano (2020), Brandão (2021) e Daleste (2023) indicam um movimento de ruptura com o modelo pedagógico tradicional, baseado na fragmentação disciplinar, e apontam para a necessidade de propostas que articulem diferentes saberes.

Daleste (2023) ressalta que, embora exista respaldo teórico para a integração da EA ao ensino de Matemática, tais experiências ainda são incipientes no cotidiano escolar. Essa constatação reforça o desafio de transformar diretrizes curriculares em práticas pedagógicas concretas, especialmente no que diz respeito à aproximação entre conteúdos técnico-científicos e as questões socioambientais vivenciadas pelos estudantes.

De modo semelhante, Ventrone (2019), ao investigar escolas do interior paulista, também evidencia essa limitação e destaca a ausência de estratégias metodológicas capazes de conectar, de forma significativa, o currículo escolar às realidades ambientais locais. Em ambos os estudos, observa-se a predominância de uma abordagem pragmática voltada à resolução de problemas reais e contextualizados, mas que ainda carece de maior articulação com uma perspectiva crítica e transformadora da EA.

Há, nas produções analisadas, uma defesa reiterada da adoção de currículos integrados por meio da interdisciplinaridade, sobretudo nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, conforme evidenciam os estudos de Fernandes (2019), Moreira (2016) e Brandão (2021). Fernandes (2019) argumenta que os conteúdos das Ciências Naturais, como o estudo do solo, podem funcionar como eixos articuladores entre os componentes curriculares e a EA, promovendo aprendizagens contextualizadas e conectadas ao território vivido pelos alunos. Em sua proposta, o solo deixa de ser um conteúdo meramente técnico para assumir um papel formativo mais amplo, ancorado em uma perspectiva de valorização do meio ambiente local.

De forma convergente, Moreira (2016) enfatiza a potência da temática da coleta seletiva como disparadora de práticas interdisciplinares, ao articular conhecimentos de Ciências e Matemática. Ao propor o uso de porcentagens para analisar a separação e a quantificação dos resíduos coletados, a autora demonstra como a EA pode favorecer o desenvolvimento de

competências lógico-matemáticas a partir de problemas concretos do cotidiano escolar.

Complementando essas abordagens, Brandão (2021) destaca a importância de integrar saberes ambientais ao currículo por meio de projetos pedagógicos que partem das realidades locais. Sua pesquisa evidencia que a interdisciplinaridade pode ser fortalecida quando os temas ambientais emergem das vivências dos próprios estudantes, favorecendo o engajamento, a criticidade e o protagonismo juvenil.

Assim, essas produções expressam uma tendência pragmática com aproximações críticas, ao propor soluções educativas contextualizadas que buscam transformar a percepção ambiental dos estudantes sem perder de vista a relevância dos conteúdos escolares formais.

Para aprofundar a análise sobre as formas de integração da EA ao currículo dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, foi elaborado o Quadro 3, que sistematiza as principais características observadas nas produções científicas selecionadas, apresentando, de forma comparativa, os conteúdos escolares abordados, as disciplinas envolvidas, os tipos de integração adotados, as abordagens pedagógicas utilizadas e os objetivos formativos atribuídos à EA em cada estudo.

Essa organização permite visualizar tanto as potencialidades quanto as lacunas existentes nas práticas educativas analisadas, evidenciando a diversidade de estratégias e enfoques metodológicos mobilizados pelos docentes. Além disso, o quadro contribui para compreender como diferentes autores concebem a articulação entre a EA e os componentes curriculares, revelando tendências, inovações e desafios no campo da Educação Ambiental escolar.

Quadro 3 – Resumo Comparativo: Integração Curricular da EA nos AIEF

Autor(a)	Conteúdo escolar / temática	Disciplina(s) envolvida(s)	Tipo de integração	Abordagem pedagógica	Objetivo formativo com a EA
Soledade (2015)	Sustentabilidade local	Ciências / Geografia	Transversal	Projetos escolares comunitários com foco em hortas e reciclagem	Estimular ação cidadã e envolvimento com o meio ambiente local
Moreira (2016)	Coleta seletiva	Matemática / Ciências	Interdisciplinar	Cálculo de porcentagem sobre resíduos coletados	Compreender a geração de lixo e a importância da separação dos materiais
Langaro (2018)	Descarte de resíduos	Ciências / Português	Transversal	Produção de textos e relatórios sobre a reciclagem	Desenvolver senso crítico e prática de responsabilidade socioambiental

Ventorim (2019)	Relação EA e Matemática	Matemática / EA	Transversal / Dispersa	Falta de abordagem integrada com EA em aulas matemáticas	Apontar a necessidade de maior articulação entre EA e conteúdos lógico-científicos
Fernandes (2019)	O solo	Ciências	Interdisciplinar	Observação, coleta de amostras, debates	Compreender o solo como recurso ambiental e econômico
Tertuliano (2020)	Poluição urbana	Geografia / Português	Interdisciplinar	Análise de imagens e elaboração de propostas	Desenvolver autonomia e leitura crítica do espaço urbano e natural
Brandão (2021)	Sustentabilidade e consumo consciente	Todas	Transversal	Sequências didáticas multidisciplinares	Formar estudantes conscientes de suas escolhas e impactos cotidianos
Daleaste (2023)	Falta de integração da EA em Matemática	Matemática	Tradicional	Avaliação documental com identificação da ausência de práticas integradas em aulas matemáticas	Criticar a distância entre o discurso oficial e as práticas escolares, maior articulação entre EA e conteúdos lógico-científicos

Fonte: Dados da pesquisa bibliográfica sistematizada, 2025.

O quadro acima permite visualizar tendências, lacunas e possibilidades de integração curricular da EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A sistematização comparativa das produções analisadas constitui uma base relevante para o debate sobre propostas pedagógicas mais consistentes quanto às especificidades dos contextos escolares locais considerando as orientações da BNCC.

Soledade (2015) ressalta que a EA deve ser compreendida como uma prática interdisciplinar e transdisciplinar, transversal a todas as disciplinas do currículo escolar, e não como uma área isolada do conhecimento. Essa concepção amplia o papel da EA, exigindo uma reorganização curricular pautada em um diálogo efetivo com os saberes dos alunos e com os desafios socioambientais vivenciados em seus territórios.

As pesquisas analisadas enfatizam, de forma recorrente, a importância de vincular o currículo escolar à realidade cotidiana dos estudantes, promovendo, simultaneamente, a reflexão crítica sobre as relações entre sociedade e natureza. De acordo com Ventorim (2019), uma abordagem crítica da EA ultrapassa a simples transmissão de conteúdos ecológicos, ao priorizar a formação de sujeitos conscientes, capazes de enfrentar desigualdades e agir frente aos problemas ambientais que os cercam.

O mesmo autor destaca que a escola representa um espaço privilegiado para a formação da cidadania ambiental, ao possibilitar o debate sobre questões complexas do cotidiano e

mobilizar os estudantes para uma postura crítica diante dos desafios socioambientais. No entanto, a efetivação de práticas pedagógicas interdisciplinares, contextualizadas e transformadoras exige o rompimento com o paradigma tradicional de ensino disciplinar, ainda predominante em muitas instituições escolares. Para que essa transição ocorra de maneira efetiva, é essencial investir na formação continuada dos docentes, além de assegurar condições institucionais que favoreçam o planejamento coletivo e a construção colaborativa de propostas pedagógicas integradoras.

De forma recorrente, as produções acadêmicas analisadas evidenciam que a integração curricular da EA ainda ocorre de maneira fragmentada, geralmente restrita a ações pontuais conduzidas por professores engajados, mas que, muitas vezes, atuam sem suporte institucional ou orientações metodológicas consistentes. Práticas como hortas escolares, projetos de coleta seletiva e atividades temáticas, embora relevantes, tendem a não se articular sistematicamente às disciplinas da base curricular. Essa desconexão revela a persistência de um modelo de ensino compartimentalizado, criticado de forma contundente por Lopes (2011) e Macedo (2019), por dificultar a construção de aprendizagens significativas e contextualizadas.

Apesar do discurso institucional amplamente favorável à interdisciplinaridade e à transversalidade, observa-se, na prática, uma carência expressiva de políticas públicas voltadas à formação continuada dos professores e à criação de espaços efetivos de planejamento colaborativo. Tais aspectos são fundamentais para a consolidação de abordagens educativas que estejam, de fato, alinhadas com os princípios da EA crítica. A fragilidade institucional nesse campo corrobora as críticas de Lopes (2007) ao currículo prescritivo e linear, que limita a inovação pedagógica e contribui para a manutenção da fragmentação do conhecimento no ambiente escolar.

Em contraponto a esse cenário, estudos como os de Fernandes (2019), Moreira (2016) e Daleste (2023) apontam caminhos promissores para a superação desses entraves, ao proporem experiências pedagógicas que articulam saberes científicos e conhecimentos territoriais. Essas práticas valorizam o contexto sociocultural dos estudantes e promovem uma aprendizagem situada, em consonância com os fundamentos da EA crítica.

Tais iniciativas aproximam-se da concepção de “currículo em movimento” proposta por Lopes (2011) e Macedo (2019), que compreendem o currículo como uma prática social dinâmica, aberta à escuta, à diversidade e às vivências concretas dos sujeitos. Nessa perspectiva, o currículo deixa de ser um instrumento estático e normativo e passa a ser construído coletivamente no cotidiano escolar, em diálogo com os contextos locais e os desafios globais.

Ainda que localizadas, essas experiências evidenciam o potencial transformador da EA,

especialmente quando fundamentadas em uma abordagem crítica, democrática e comprometida com a justiça social e ecológica. Reafirma-se, portanto, a necessidade urgente de rever e aprofundar as propostas curriculares da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC), de modo a incorporar efetivamente os princípios da PNEA e os compromissos assumidos nos ODS e as DCNEB.

A análise da literatura nos permite inferir que essa revisão curricular deve se orientar por uma formação ambiental significativa, emancipadora e enraizada na complexa realidade socioambiental amazônica, reconhecendo o território como espaço pedagógico vivo e essencial à formação cidadã. Nesse sentido, a contextualização das práticas pedagógicas surge como elemento-chave para integrar a EA ao cotidiano escolar, como será abordado a seguir.

2.1.2 Integração pela contextualização nas práticas pedagógicas

Para além das formas de organização curricular, sejam disciplinares, interdisciplinares ou transdisciplinares, as produções acadêmicas analisadas evidenciam uma ênfase crescente na contextualização dos conteúdos escolares como estratégia efetiva de integração da EA ao cotidiano das escolas. Diversos autores (Costa, 2014; Soledade, 2015; Moreira, 2016; Salles, 2017; Langaro, 2018; Ventrone, 2019; Tertuliano, 2020; Daleaste, 2023; Maia, 2024) apontam que a consolidação da EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental depende, de forma decisiva, da capacidade de articular os saberes escolares às vivências, aos conflitos e às demandas socioambientais concretas dos territórios onde vivem os estudantes.

Essa integração acontece por meio de práticas pedagógicas diversas, como jogos, oficinas ecopedagógicas, experimentos, rodas de conversa, debates e atividades com temas geradores. Tais estratégias, longe de se configurarem como recursos meramente ilustrativos, proporcionam experiências formativas nas quais os alunos se apropriam criticamente do conhecimento ambiental de maneira ativa, situada e coerente com os desafios reais de sua realidade.

Nesse contexto, a contextualização ultrapassa o sentido de ambientação didática e passa a ser compreendida como um processo pedagógico crítico, que mobiliza o “método de conscientização”², a escuta sensível e a ressignificação dos saberes escolares com base nas

² O método de conscientização, conforme Paulo Freire, é um processo dialógico e crítico em que educador e educando constroem juntos o conhecimento, partindo da realidade concreta para a análise das causas estruturais das opressões. Esse processo busca superar a visão ingênua da realidade e alcançar uma consciência crítica, que impulse a ação transformadora. Não se trata de transmitir informações, mas de criar condições para que o sujeito perceba as contradições do seu contexto e atue para transformá-lo, numa pedagogia que integra reflexão e ação.

experiências concretas dos sujeitos envolvidos (Freire, 1987). A prática docente mediadora na EA dialoga diretamente com essa abordagem freiriana, ao buscar transformar a percepção dos estudantes sobre si mesmos e sobre o mundo, conduzindo-os a uma postura crítica e propositiva diante das questões socioambientais que os cercam.

Nesse cenário, a PNEA emerge como um marco legal e orientador central, estabelecendo que a EA deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, em todos os níveis e modalidades de ensino, sem se constituir em disciplina isolada. Essa política reforça a necessidade de abordagens transversais e transdisciplinares, que perpassam os componentes curriculares e se articulem aos projetos pedagógicos das escolas, numa perspectiva sistêmica e integrada de formação humana.

Ao valorizar a contextualização, a PNEA corrobora a concepção de que a EA não deve figurar como conteúdo marginal, periférico ou eventual, mas sim como uma dimensão transversal e permanente das rotinas escolares, o que exige desenvolvimento de projetos pedagógicos conectados ao território, às práticas sociais locais e à construção coletiva do conhecimento. Dessa forma, a contextualização assume um duplo valor: pedagógico, por favorecer aprendizagens significativas, e político, por promover a formação de sujeitos críticos, éticos e comprometidos com a transformação da realidade socioambiental em que estão inseridos.

As produções acadêmicas analisadas, também demonstram, que as práticas contextualizadas se tornam mais eficazes quando mobilizam os saberes locais, os elementos da cultura amazônica, os problemas ambientais concretos das comunidades e as experiências cotidianas dos estudantes. Ao incorporar essas dimensões, tais práticas fortalecem o protagonismo discente, a autonomia intelectual e o vínculo entre escola e território, elementos essenciais para uma EA crítica e emancipadora.

Na pesquisa de Costa (2014), há uma valorização explícita da contextualização como fundamento pedagógico da EA. A autora defende que sua efetividade está diretamente relacionada à adoção de metodologias que estimulem a participação ativa dos alunos, conectando os conteúdos escolares às vivências reais e às problemáticas do entorno. Dentre os recursos metodológicos destacados, figuram atividades de campo, jogos educativos e o uso de materiais audiovisuais, estratégias que dinamizam o processo de aprendizagem e o tornam mais sensível às questões socioambientais locais. Essa abordagem, ao integrar os conteúdos curriculares à experiência concreta dos estudantes, contribui para a construção de valores ecológicos, o desenvolvimento de atitudes sustentáveis e o fortalecimento do senso de pertencimento ao meio em que vivem.

Complementando essa ideia, Soledade (2015) propõe o uso de temas geradores como estratégia pedagógica para impulsionar a reflexão crítica dos alunos diante da crise ambiental contemporânea. A autora fundamenta sua proposta nos PCNs (Brasil, 1997) e nas DCNAE (Brasil, 2002), ao afirmar que a EA deve ir além da simples transmissão de conteúdos científicos. Para ela, é necessário fomentar a formação de sujeitos éticos, críticos e socialmente comprometidos, capazes de compreender e intervir nas complexas relações entre sociedade e natureza.

Essa construção educativa deve considerar os contextos locais e regionais, articulando-os às dimensões nacionais e globais dos desafios socioambientais. Nesse enfoque, a contextualização assume um papel não apenas pedagógico, mas também epistemológico e político, ao favorecer o desenvolvimento de competências investigativas, argumentativas e ético-sociais. Essa proposta aproxima-se de uma concepção de educação transformadora, alinhada aos princípios da sustentabilidade, da justiça social e da solidariedade.

Dentro dessa perspectiva, Moreira (2016) conduziu uma pesquisa-intervenção com turmas do 5º ano do Ensino Fundamental, na qual elaborou uma sequência didática composta por jogos, debates e experimentos voltados à temática da coleta seletiva de resíduos sólidos. A proposta pedagógica possibilitou aos estudantes compreenderem, por meio de práticas experimentais, os processos de decomposição dos materiais, a classificação dos resíduos e os impactos ambientais do descarte inadequado. O autor destaca a importância das metodologias ativas, que articulam prática e reflexão crítica como instrumentos de aprendizagem significativa. Sua abordagem revela uma tendência da EA centrada no envolvimento direto dos estudantes com os problemas socioambientais, fortalecendo o vínculo entre teoria, prática e ação transformadora.

Na mesma direção, a pesquisa de Salles (2017) adotou um estudo de caso com enfoque ecoformador, articulando a EA à educação para a paz. Desenvolvido com uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental, o trabalho envolveu oficinas ecoformadoras estruturadas em rodas de conversa, atividades investigativas e saídas pedagógicas, com destaque para visitas a um parque urbano local. A metodologia ampliou os espaços formativos, integrando escola e território, e fomentou reflexões críticas sobre poluição, desigualdade ambiental e o acesso assimétrico aos recursos naturais.

Salles (2017) propôs o conceito de “encontros ecoformadores”, definidos como momentos pedagógicos de diálogo profundo entre professores e alunos em torno de problemáticas socioambientais concretas, como, por exemplo, a poluição da lagoa do bairro onde residem. Sua abordagem evidencia uma EA com forte viés político-pedagógico, capaz de

articular as dimensões ambientais, sociais e éticas da formação humana. Ao questionar estruturas de exclusão e desigualdade, a autora promove uma visão de EA orientada pela justiça socioambiental, pela empatia e pelo compromisso com a transformação da realidade.

Já Langaro (2018), em sua pesquisa com estudantes do 5º ano de uma escola pública de Passo Fundo (RS), adotou uma abordagem qualitativa participativa com foco no tema das queimadas, um problema ambiental recorrente na região. A sequência didática foi construída a partir da realidade local e incluiu debates, leitura crítica de textos e imagens, produção de materiais investigativos e, como culminância, a elaboração de um telejornal ambiental produzido pelos próprios alunos.

Os registros da pesquisa, analisados por meio de diários de bordo e dos materiais produzidos em aula, evidenciaram uma crescente apropriação crítica dos conteúdos ambientais, tanto no campo conceitual quanto nas atitudes cotidianas. A pesquisa demonstra o potencial da EA como espaço de alfabetização científica, ao articular o conhecimento acadêmico com as vivências concretas dos estudantes e favorecer a compreensão sistêmica dos impactos socioambientais locais. Essa abordagem contribui para formar sujeitos críticos, engajados e capazes de intervir na realidade de forma reflexiva e propositiva.

A pesquisa de Ventrin (2019), intitulada “Alguns caminhos da Educação Ambiental em escolas de Ensino Fundamental da rede municipal de Araraquara/SP”, oferece contribuições relevantes para a compreensão das práticas de EA no contexto escolar. A autora identificou que a EA é organizada de maneiras diversas: em algumas escolas, aparece como componente curricular formal, sobretudo nas unidades de Educação Integral; em outras, manifesta-se por meio de projetos específicos no Ensino Fundamental regular. Essa diversidade revela tanto a riqueza das abordagens quanto os desafios para consolidar uma EA crítica, significativa e integrada às realidades dos alunos e às demandas socioambientais contemporâneas.

No mesmo sentido, Tertuliano (2020) discute a articulação entre as abordagens crítica e emancipatória da EA, com ênfase na formação de um olhar reflexivo dos alunos sobre suas atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente. A autora evidencia práticas pedagógicas baseadas em oficinas interdisciplinares e metodologias participativas, que visam a fortalecer o protagonismo estudantil e promover a atuação dos estudantes como agentes das transformações ambientais em seus territórios. Nessa perspectiva, a autonomia dos sujeitos torna-se um elemento central, possibilitando que os alunos se reconheçam como atores sociais e ecológicos comprometidos com a justiça ambiental.

De forma complementar, Splendore (2023) desenvolveu uma pesquisa voltada à

formação de professores alfabetizadores, com o objetivo de integrar a EA às práticas de letramento nos anos iniciais. A autora propôs oficinas formativas nas quais os docentes analisaram textos, produziram materiais didáticos e refletiram sobre a inserção de temas ambientais no cotidiano das aulas de Língua Portuguesa. A pesquisa evidenciou que muitos professores ainda enfrentam dificuldades em reconhecer a EA como eixo transversal do currículo e em articular leitura, escrita e cidadania ambiental.

No entanto, a experiência formativa proporcionou avanços significativos na compreensão da EA como prática interligada à realidade dos alunos e às dimensões ético-políticas do ensino. Assim como em Daleaste (2023), a pesquisa de Splendore confirma que uma formação docente crítica e situada pode reconfigurar práticas fragmentadas e promover uma pedagogia ambiental transformadora.

Daleaste (2023), por sua vez, conduziu uma pesquisa participante em duas escolas, com foco na integração entre a EA e o Ensino de Matemática. A pesquisadora aplicou um curso de formação continuada de 20 horas para 25 docentes dos anos iniciais, abordando tanto os fundamentos da EA quanto metodologias inspiradas na Matemática Crítica. Antes da formação, 68% dos professores ainda associavam a EA a um discurso moralizante de preservação ambiental; após o curso, 85% foram capazes de propor situações-problema contextualizadas, como o cálculo da pegada hídrica ou a medição de áreas de plantio. Essa transformação evidencia o papel estratégico da formação docente para superar visões reducionistas e promover práticas pedagógicas integradoras e sustentáveis.

Em outra abordagem, Maia (2024) investigou as concepções ambientais de crianças do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental a partir da pergunta provocadora: “Quem destrói a natureza faz parte do meio ambiente?” Por meio de estratégias como desenhos, dramatizações e rodas de conversa em encontros semanais, a autora explorou as representações simbólicas e afetivas das crianças sobre as relações entre humanos e natureza. Os resultados mostraram que 70% dos alunos compreendem que quem agride o meio ambiente permanece inserido no ecossistema, mas não contribui para seu equilíbrio. As falas das crianças evidenciaram raciocínios articulados entre observação empírica (“se joga lixo no rio, o peixe morre, mas você continua morando lá”) e julgamentos éticos (“quem desmata passarinhos não pertence ao mesmo lugar”). A pesquisa demonstra o potencial da EA para desenvolver, desde a infância, uma consciência ecológica crítica, utilizando linguagens expressivas, simbólicas e sensíveis, próprias do universo infantil.

Com base nessas produções, observa-se uma tendência clara de valorização da

contextualização nas práticas pedagógicas como estratégia para potencializar o ensino de EA. Destacam-se propostas que utilizam temas geradores, problematizações locais, metodologias ativas e experiências interdisciplinares articuladas ao território e à realidade sociocultural dos estudantes. Esses elementos são compreendidos como princípios organizadores do currículo e, segundo Lopes (2008), representam uma possibilidade concreta de promover aprendizagens significativas e socialmente relevantes.

Nesse mesmo sentido, Santos (2007, p. 05) argumenta que práticas pedagógicas contextualizadas desenvolvem valores e atitudes cidadãs, desde que partam de reflexões críticas sobre situações reais e existenciais dos estudantes, como é o caso das questões ambientais. Para Lopes (2008), o ensino orientado por problemáticas sociais e locais visa à formação de sujeitos criativos, reflexivos e participativos em suas comunidades, rompendo com uma educação descolada da realidade vivida pelos alunos.

Portanto, além de evidenciar diferentes possibilidades de integrar a EA aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, as dissertações analisadas também revelam a necessidade urgente de fortalecimento da formação docente, para que essas práticas se concretizem de forma crítica, consistente e transformadora. É justamente esse aspecto que será abordado no subtópico a seguir.

2.1.3 Formação de professores para EA

A formação de professores é uma dimensão recorrente e crítica nas produções analisadas, sendo reconhecida como condição fundamental para a efetivação de práticas significativas em EA. Dissertações como as de Moreira (2016), Ventorin (2019), Brandão (2021), Ribeiro (2022), Ferreira (2023), Daleaste (2023), Splendore (2023) e Maia (2024) apontam, com diferentes enfoques, a necessidade urgente de integrar a EA à formação inicial e continuada de professores, sobretudo nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

No estudo de Moreira (2016), por exemplo, evidenciou-se que os professores enfrentavam dificuldades em ampliar o sentido das práticas pedagógicas voltadas à coleta seletiva, limitando-se a procedimentos técnicos de separação do lixo, sem explorar suas relações com o consumo, a economia e a justiça ambiental. Essa limitação revela uma formação docente que ainda não contempla, de forma crítica, a complexidade da EA, tendendo a reproduzir abordagens pontuais e descontextualizadas. A ausência de fundamentos teóricos sólidos compromete a capacidade dos educadores de promover uma reflexão mais ampla e sistêmica, reduzindo o potencial transformador da EA.

Ventorin (2019) reforça esse diagnóstico ao destacar que muitos professores reconhecem a importância da EA, mas se sentem inseguros ou despreparados para abordá-la em sala de aula de forma crítica e transversal. Essa lacuna formativa reflete não apenas a carência de conteúdos sobre EA nos cursos de Pedagogia, mas também a ausência de políticas públicas consistentes de formação continuada no âmbito das redes de ensino.

No caso de Brandão (2021), a formação docente emerge a partir das concepções dos professores sobre quintais agroflorestais e seus potenciais como espaços pedagógicos. A pesquisa revelou que muitos docentes desconheciam o conceito ou apresentavam uma visão restrita, limitando-se à dimensão estética ou utilitária desses espaços. A partir de atividades de sensibilização e diálogo, os professores passaram a reconhecer os quintais como territórios educativos, capazes de integrar saberes locais, práticas sustentáveis e conteúdos curriculares. Essa transformação de perspectiva indica o papel decisivo da formação contínua e contextualizada para ampliar as concepções docentes sobre meio ambiente e práticas pedagógicas associadas.

Ribeiro (2022), por sua vez, desenvolveu uma proposta inovadora ao criar um aplicativo como tecnologia assistiva voltado ao ensino de Ciências Ambientais, com foco na inclusão de alunos com deficiência visual. A experiência evidencia que a formação de professores em EA deve abranger o debate sobre acessibilidade, inclusão e o uso de tecnologias digitais, dimensões ainda pouco exploradas nos programas formativos. O estudo reforça a necessidade de preparar os educadores para atender à diversidade de sujeitos e contextos presentes na escola pública, ampliando os horizontes pedagógicos da EA.

Já Daleaste (2023) apresenta um exemplo concreto de enfrentamento desse desafio ao descrever uma experiência de formação continuada voltada à articulação entre EA e Matemática Crítica. Por meio de um curso de 20 horas com professores dos anos iniciais, observou-se uma transformação significativa nas concepções docentes: os participantes passaram a compreender a EA como eixo integrador do currículo, e não mais como um discurso moralizante ou atividade pontual. A experiência evidencia que a formação docente precisa ser prática, situada e fundamentada em uma concepção crítica de currículo, articulada às realidades locais dos estudantes.

Nas pesquisas mais recentes, como as de Splendore (2023) e Maia (2024), essa preocupação permanece evidente. Há consenso de que formar professores para a EA exige repensar tanto os conteúdos quanto as metodologias dos cursos de licenciatura. Além disso, os estudos apontam para a importância de espaços de diálogo e planejamento coletivo nas escolas,

capazes de favorecer a construção de propostas interdisciplinares conectadas às vivências dos alunos e aos desafios do território.

Como defendem Sauvé (2005) e Loureiro (2011), a EA só se torna verdadeiramente crítica quando os professores são concebidos como intelectuais reflexivos, e não meramente como executores de conteúdos. Nessa perspectiva, formar para a EA significa preparar educadores capazes de fazer uma leitura crítica do mundo, articular saberes científicos com conhecimentos do território, e enfrentar as desigualdades e a degradação ambiental como desafios ético-sociais.

Portanto, as produções analisadas convergem na defesa de uma formação docente que v  além do tecnicismo e da mera transmissão de informações, assumindo a EA como um projeto político-pedagógico comprometido com a transformação social. Essa formação deve ser contínua, dialógica e situada, integrando teoria, prática e contexto, e contribuindo para o fortalecimento de uma escola que forme sujeitos críticos, participativos e ambientalmente responsáveis.

Dando sequência   análise, optou-se por sistematizar os principais dados extraídos dos estudos em um quadro-resumo analítico. O objetivo dessa organização é evidenciar as abordagens metodológicas, as contribuições práticas e, sobretudo, as tendências e concepções político-pedagógicas que orientam as propostas de EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A classificação das macrotendências segue o referencial teórico de Loureiro (2007) e Sauvé (2005), contemplando categorias como concepção crítica, pragmática, comportamental, científica, ecoformadora, inclusiva e sistêmica.

Esse quadro também permite visualizar a diversidade de práticas, enfoques e desafios enfrentados pelos docentes na implementação da EA, além de revelar aproximações e distanciamentos em relação às DCNEA e   BNCC. Ao articular essas dimensões, busca-se fortalecer o diálogo entre teoria e prática, entre política educacional e cotidiano escolar, contribuindo para a construção de uma EA crítica, situada e transformadora.

Quadro 4 – Produções Científicas Seleccionadas com Tendências/Concepções

Estudo / Ano	Título do Estudo	Abordagem Metodológica	Principais Contribuições	Tendência / Concepção
Costa (2014)	Descrição e análise do processo de implantação de uma unidade didática: educação ambiental em uma escola pública no litoral sul do Rio de Janeiro	Observação, análises in loco, questionários	Unidade didática contextualizada; engajamento prático; relação com realidades locais	Pragmática / Contextualizada

Soledade (2015)	A educação ambiental como instrumento de participação	Pesquisa documental e análise	Integração transversal da EA; formação docente; participação social e crítica	Crítica / Política
Moreira (2016)	Ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: uma proposta didático- pedagógica sobre coleta seletiva de resíduos sólidos	Sequência didática (intervenção)	Coleta seletiva; valores de conservação; atividades com alunos	Pragmática / Comportamental
Salles (2017)	Ecoformação e educação para a paz: intervenções ecoformadoras nos anos iniciais do ensino fundamental	Oficinas ecopedagógicas, estudo de caso	Conflitos socioambientais; empatia; Educação para os direitos	Ecoformadora / Sistêmica
Langaro (2018)	Alfabetização científica nos anos iniciais: contribuições de uma sequência didática estruturada nos três momentos pedagógicos	Observação participante, análise documental	Tema local (queimadas); alfabetização científica; ensino factual	Científica / Conteudista
Ventorin (2019)	Alguns caminhos da educação ambiental em escolas de ensino fundamental da rede municipal de Araraquara/SP	Estudos de campo, entrevistas, análise de conteúdo	Práticas interdisciplinares; base técnico-pedagógica sólida	Pragmática / Interdisciplinar
Tertuliano (2020)	Coleta seletiva e educação ambiental: um estudo sobre a sensibilização de alunos do quinto ano do ensino fundamental	Pesquisa participante (inserção ecológica)	Sensibilização dos alunos com ações práticas de EA	Pragmática / Comportamental
Brandão (2021)	Concepções de professores sobre quintais agroflorestais e seus serviços ambientais	Entrevistas semiestruturadas	Integração dos saberes locais e ambientais	Crítica / Territorializada
Ribeiro (2022)	Aplicativo como tecnologia assistiva: uma perspectiva inclusiva no ensino de ciências ambientais	Pesquisa-ação	Acessibilidade digital; inclusão de alunos com deficiência	Inclusiva / Tecnológica
Splendore (2023)	Preservação da água: análise de livros didáticos e concepções de professores dos anos iniciais sobre o tema	Bibliográfica e documental, formulários e observações	Análise crítica de livros didáticos; lacunas didáticas	Crítica / Reflexiva
Daleaste (2023)	Educação ambiental e ensino de matemática: análise de propostas desenvolvidas por docentes dos anos iniciais do ensino fundamental	Observação, questionários pré e pós curso	EA articulada à matemática; engajamento de professores	Pragmática / Interdisciplinar

Maia (2024)	"Professora, quem destrói a natureza faz parte do meio ambiente?": preparar, semear, cuidar, colher e ressignificar para recomeçar	Pré e pós-testes, entrevistas, análise quali-quantitativa	Horta escolar; vínculo com o território; práticas sustentáveis	Ecoformadora / Sistêmica
-------------	--	---	--	--------------------------

Fonte: Dados da pesquisa bibliográfica sistematizada, 2025.

A leitura comparativa dos estudos sistematizados no Quadro 4 permite identificar três movimentos predominantes nas práticas de EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: (1) a valorização crescente de experiências contextualizadas, articuladas ao território e aos saberes locais; (2) a predominância de abordagens pragmáticas, com foco na sensibilização e em práticas pontuais; e (3) a presença ainda incipiente, mas significativa, de concepções críticas, ecoformadoras e sistêmicas. Esses movimentos revelam avanços e desafios na consolidação de uma EA que vá além da dimensão técnica ou comportamental, assumindo um papel formativo mais amplo, comprometido com a transformação social e ambiental.

Embora alguns trabalhos registrem avanços notáveis como a articulação entre EA e Matemática (Daleaste, 2023), o emprego de tecnologias inclusivas (Ribeiro, 2022) ou a construção de projetos a partir das experiências infantis (Maia, 2024), a maior parte das práticas ainda se restringe à dimensão técnica ou comportamental. As abordagens que efetivamente incorporam a EA crítica e sistêmica, articulando dimensões sociais, políticas, éticas e epistemológicas, ainda continuam minoritárias, mesmo que em expansão.

Outro fator importante é a fragilidade da articulação institucional entre essas iniciativas e os projetos político-pedagógicos das escolas, o que evidencia uma lacuna entre o discurso curricular e a realidade docente. Isso ressalta a urgência de avançar em formação continuada, planejamento coletivo e revisão dos documentos institucionais, demandas já destacadas por Ventorin (2019), Daleaste (2023) e Splendore (2023).

Nesse sentido, é importante lembrar que a BNCC (Brasil, 2018) reconhece a EA como tema transversal contemporâneo, enfatizando a formação de sujeitos éticos, responsáveis e comprometidos com o bem-estar coletivo, a sustentabilidade e a cidadania crítica. A BNCC propõe uma abordagem que vá além das fronteiras disciplinares, articulando conteúdos escolares com as questões ambientais, sociais e culturais dos territórios.

Em paralelo, a PNEA estabelece que a EA deve ser permanente, integrada e contextualizada, presente em todos os níveis e modalidades de ensino, valorizando práticas educativas que favoreçam uma compreensão crítica da realidade e estimulem o engajamento dos sujeitos na transformação socioambiental.

Analisando esses documentos, observa-se que as produções sistematizadas no quadro dialogam, ainda que parcialmente, com os princípios estabelecidos pela BNCC e com a PNEA. Embora se verifiquem avanços importantes no que se refere à valorização da contextualização, da interdisciplinaridade e da participação dos sujeitos no processo educativo, persistem desafios significativos relacionados à fragmentação curricular, à ausência de uma abordagem política da EA e à limitação de práticas ao campo da sensibilização individual.

A superação dessas limitações exige o fortalecimento das políticas curriculares locais, o comprometimento das redes de ensino com processos formativos contínuos e críticos, e a consolidação de uma cultura escolar alinhada aos princípios da sustentabilidade, da justiça socioambiental e da transformação social.

A seguir, o Quadro 5 sintetiza a relação entre os tipos de formação em Educação Ambiental identificados nas produções analisadas. Ele evidencia as diferenças entre formações pontuais, frequentemente centradas em aspectos técnicos ou isolados, e formações críticas, que se sustentam em práticas contextualizadas, éticas e transformadoras.

Quadro 5 - Produções Científicas por Tipo de Formação em EA

Tipo de Formação em EA	Estudos Associados
Formações Tradicionais	<ul style="list-style-type: none"> • Moreira (2016): abordagem inicial limitada à técnica de separação de lixo. • Tertuliano (2020): foco em coleta seletiva sem crítica curricular. • Langaro (2018): enfoque conteudista e factual. • Ferreira (2023): ausência de materiais didáticos atualizados e críticas superficiais. • Ribeiro (2022): uso de tecnologia inclusiva, mas com limitações na articulação com currículo ambiental.
Formações Críticas	<ul style="list-style-type: none"> • Costa (2014): práticas contextualizadas e ativas com base na realidade local. • Soledade (2015): participação social e transversalidade crítica. • Salles (2017): ecoformação, justiça socioambiental e ética. • Ventorin (2019): defesa de práticas interdisciplinares e crítica à falta de formação docente. • Brandão (2021): valorização dos saberes locais e relação com o território. • Daleaste (2023): formação crítica de professores em EA e Matemática. • Maia (2024): práticas sensíveis, simbólicas e críticas com protagonismo discente.

Fonte: Organizado com base na pesquisa bibliográfica sistematizada, 2025.

O quadro acima demonstra que, apesar de avanços pontuais, a consolidação de uma formação crítica em EA, ainda, enfrenta desafios relevantes, sobretudo em relação ao apoio institucional, à articulação curricular e à produção de materiais didáticos adequados. Para superar esses obstáculos, é indispensável investir em políticas públicas de formação continuada

que se articulem aos princípios da sustentabilidade, da justiça social e da democracia educativa. A análise das dissertações e dos documentos normativos evidencia duas tendências significativas na formação docente em EA, sintetizadas no Quadro 5. Essa comparação permite diferenciar abordagens tecnicistas, centradas na transmissão de conteúdos isolados, daquelas respaldadas por uma perspectiva crítica, contextualizada e transformadora da prática pedagógica.

As formações tradicionais/pontuais, conforme indicam Moreira (2016), Langaro (2018) e parte das práticas descritas por Ventorin (2019), priorizam técnicas específicas, como a coleta seletiva ou a reciclagem, sem conexão com o território, com a interdisciplinaridade ou com uma leitura crítica dos desafios socioambientais. Esses processos formativos, em geral, se mantêm dissociados da realidade dos estudantes, adotando metodologias expositivas e descontextualizadas, pautadas na mudança de comportamentos individuais. O Quadro 5 evidencia que tais formações tendem a tratar o professor como executor de tarefas, e não como mediador de processos reflexivos, resultando em ações fragmentadas e de baixo impacto.

Em contraste, as formações críticas, identificadas em estudos como os de Daleaste (2023), Ribeiro (2022), Brandão (2021) e Maia (2024), estão em consonância com a PNEA, as DCNEB e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4.7 (ODS/ONU, 2015). Nessa perspectiva, a EA é compreendida como uma dimensão estruturante do currículo, que demanda formação docente permanente, ética, dialógica e comprometida com os problemas reais das comunidades escolares.

Essas formações valorizam metodologias ativas, participativas e baseadas em temas geradores, permitindo ao professor atuar como intelectual crítico e agente de transformação social. Esse modelo formativo está comprometido com a construção de um currículo que dialogue com o território, os saberes locais e as desigualdades socioambientais, princípios essenciais da PNEA e das DCNEB.

As dificuldades apontadas por Ferreira (2023), Splendore (2023) e Ventorin (2019), como a carência de materiais didáticos adequados, o apoio institucional frágil e a sobrecarga docente, esclarecem que, mesmo com disposição dos professores, faltam condições estruturais que sustentem uma prática pedagógica interdisciplinar e transformadora. Dessa forma, o Quadro 5 não apenas sintetiza a dicotomia entre formações pontuais e críticas, mas também funciona como ferramenta analítica para repensar políticas formativas: sensibilizar os educadores não basta; é fundamental criar condições institucionais e formativas compatíveis com a sustentabilidade, a justiça social e a democracia.

É possível observar que a formação docente se constitui como eixo estratégico para

consolidar práticas pedagógicas críticas e contextualizadas em EA. Além disso, sem políticas públicas articuladas, materiais adequados e apoio permanente, a EA tende a permanecer fragmentada, dependendo da iniciativa individual de alguns docentes.

A efetivação de uma EA crítica nos Anos Iniciais exige a articulação de fatores interligados: contextualização do ensino, interdisciplinaridade e formação docente contínua, enraizada na realidade local e nos desafios socioambientais atuais. Embora haja experiências promissoras, a falta de políticas estruturadas de formação e de suporte institucional limita a consolidação de práticas significativas. Diante disso, torna-se essencial analisar como PCNs, BNCC, PNEA e ODS orientam — ou negligenciam — a integração da EA ao currículo. Esse será o foco do próximo capítulo.

3 POLÍTICAS EDUCACIONAIS E CURRICULARES PARA EA

Considerando as limitações e potencialidades identificadas nas práticas e formações docentes analisadas no capítulo anterior, este capítulo busca aprofundar o debate a partir dos principais documentos educacionais e curriculares que orientam a EA no Brasil. Serão discutidos marcos normativos nacionais, como os PCNs, a BNCC e a PNEA, além de referências internacionais como a Declaração de Tbilisi (1977) e os ODS.

Esses documentos não apenas evidenciam a importância da EA como componente transversal e integrador, mas também revelam tensões entre diferentes concepções pedagógicas. A análise dessas diretrizes é fundamental para compreender como a EA tem sido estruturada no país, quais os principais desafios para sua efetivação nas escolas públicas e quais possibilidades se abrem para sua consolidação como prática educativa crítica, interdisciplinar e transformadora.

3.1 Contextos e demandas para EA

As diretrizes educacionais e curriculares voltadas à EA emergem de contextos nacionais e internacionais que reforçam a urgência de formar sujeitos críticos, conscientes e comprometidos com os princípios da sustentabilidade. No cenário global, documentos produzidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, 1977) têm sido fundamentais para consolidar a EA como direito e responsabilidade coletiva. Destacam-se, nesse sentido, a Conferência de Tbilisi (1977), a Agenda 21 (1992) e, mais recentemente, o relatório da *Greening Education Partnership* (2022), que reafirmam a necessidade de integrar a EA de forma transversal em todos os níveis e modalidades de ensino como resposta aos desafios ambientais contemporâneos.

A Conferência de Tbilisi, considerada marco inaugural da institucionalização da EA, estabeleceu princípios fundamentais que ainda orientam a área, como o desenvolvimento da consciência crítica, a promoção da participação ativa e a articulação entre conhecimento, valores e ação transformadora. Conforme registrado no relatório final, a EA deve “propiciar a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e motivações para atuar individual e coletivamente na solução de problemas ambientais presentes e na prevenção de novos” (Unesco, 1977, p. 07). Trata-se, portanto, de um processo formativo complexo e emancipador, que transcende a mera transmissão de informações.

Outras organizações internacionais, como a OCDE, também vêm incentivando a

incorporação de competências socioambientais nos currículos escolares, de modo a enfrentar os desafios impostos pela crise climática. Tais iniciativas reforçam a necessidade de uma educação que articule sustentabilidade, ética e responsabilidade social, evidenciando a interdependência entre diretrizes globais e realidades locais.

No entanto, é necessário problematizar a forma como essas diretrizes são formuladas e implementadas. A OCDE, embora reconheça a importância da sustentabilidade, frequentemente adota uma abordagem centrada em competências individuais voltadas à empregabilidade, à inovação tecnológica e ao crescimento econômico. Essa perspectiva pode esvaziar o sentido crítico da EA ao tratá-la como um conjunto de habilidades instrumentais desvinculadas de uma análise estrutural das causas da crise socioambiental.

Nesse contexto, a adoção de práticas pedagógicas contextualizadas e integradas mostra-se imprescindível para responder à complexidade das questões ambientais atuais. Mais do que alinhar-se a agendas globais, é fundamental que a escola promova uma educação enraizada nos territórios, comprometida com a justiça social e ambiental, e orientada por valores éticos, políticos e democráticos que confrontem as lógicas de exploração e desigualdade.

No âmbito nacional, a Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 225, inciso VI, estabelece a obrigatoriedade da promoção da EA em todos os níveis e modalidades de ensino. Essa responsabilidade, compartilhada entre o poder público e a sociedade civil, reforça o caráter coletivo, contínuo e intersetorial da EA no Brasil.

Esse compromisso foi regulamentado pela PNEA, definindo-a como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e da sustentabilidade” (Brasil, 1999). Entre seus principais dispositivos, destacam-se:

Art. 2º: Afirma que a EA é um direito de todos e uma responsabilidade tanto do Poder Público quanto da sociedade. (responsabilidade pública e social)

Art. 4º: Determina que a EA deve ser implementada como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, abrangendo todos os níveis e modalidades do processo educativo, tanto no contexto formal quanto no não formal. (interdisciplinaridade presente nas disciplinas escolares)

Art. 5º: Estabelece que a EA não deve ser tratada como uma disciplina isolada, mas sim integrada de forma transversal nos currículos. (tema dentro dos currículos)

Art. 6º: Elenca os princípios da EA, incluindo uma abordagem humanista, democrática, participativa e crítica, além de um enfoque holístico e o estímulo à participação ativa na sociedade. (enfoque humano-social)

Há, portanto, uma clara convergência entre as normativas internacionais e nacionais na concepção da EA como processo transversal, contínuo e contextualizado, vinculado às

realidades socioterritoriais. Tanto a Constituição de 1988 quanto a PNEA defendem uma abordagem crítica e emancipatória, exigindo dos sistemas de ensino um compromisso ético com a transformação socioambiental.

Contudo, apesar dos avanços legais, persistem desafios para seu efetivo desenvolvimento, especialmente no que se refere à formação docente, à articulação curricular e à disponibilidade de recursos pedagógicos adequados. Na sequência, serão discutidas as formas como essas políticas se materializam nos documentos curriculares oficiais, PCNs e a BNCC, e o quanto contribuem ou limitam a consolidação de uma EA crítica e integrada nas escolas brasileiras.

3.1.1. Documentos Curriculares Nacionais: PCNs e BNCC

No Brasil, os documentos curriculares oficiais, como os PCNs e a BNCC, desempenham papel central na definição das diretrizes pedagógicas e na organização do conhecimento escolar. Ambos influenciam diretamente a inserção da EA nos currículos, sendo fundamentais para compreender as possibilidades e os limites de sua efetivação nas práticas escolares.

Os PCNs, publicados pelo Ministério da Educação em 1997, constituíram um marco importante ao proporem a transversalidade como princípio pedagógico e ao incluírem o “Meio Ambiente” entre os Temas Transversais. Essa inclusão conferiu à EA o status de dimensão formativa essencial, a ser integrada de forma interdisciplinar às diversas áreas do conhecimento, evitando seu tratamento como disciplina isolada.

Nos PCNs, havia a defesa de uma EA que promovesse a compreensão das inter-relações entre sociedade e natureza, estimulando a participação cidadã e a adoção de práticas sustentáveis. Para isso, recomendavam que as questões ambientais fossem abordadas a partir de problemáticas reais do território, conectando conteúdos escolares às vivências dos estudantes e valorizando a articulação entre ciência, cultura e ética ambiental.

Contudo, apesar de seu caráter inovador para a época, os PCNs apresentaram lacunas. Pesquisas como as de Soledade (2015), Ventrin (2019) e Splendore (2023) mostram que, na prática, a transversalidade nem sempre se concretizava nas escolas. Muitas vezes, a EA era desenvolvida de forma pontual, restrita a datas comemorativas e desvinculada do planejamento curricular, o que enfraquecia seu potencial crítico e transformador. Além disso, o documento não detalhava estratégias metodológicas, nem oferecia mecanismos claros de avaliação, contribuindo para sua aplicação fragmentada. Ainda assim, seu legado foi inegável: ao vincular oficialmente a EA à cidadania, abriu caminho para que políticas posteriores, como a PNEA e a

BNCC, aprofundassem e atualizassem essas diretrizes.

Na atualidade há outro documento normativo que orienta a Educação no país, a BNCC, homologada em 2017 (para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental) e em 2018 (para o Ensino Médio). A BNCC reformulou as diretrizes curriculares a partir da lógica das competências e habilidades. Ao contrário dos PCNs, a EA não aparece como um eixo estruturante ou como tema transversal autônomo, sendo diluída em algumas áreas, especialmente Ciências da Natureza e Geografia. Essa ausência explícita compromete a visibilidade e a centralidade da temática ambiental, resultando, muitas vezes, em abordagens pontuais e descontextualizadas.

Apesar disso, a BNCC apresenta aberturas para a inserção da EA. A área de Ciências inclui competências ligadas à compreensão dos impactos ambientais das ações humanas, à sustentabilidade e ao uso consciente dos recursos naturais. A área de Geografia, por sua vez, enfatiza a reflexão sobre o espaço geográfico e suas transformações socioambientais. No entanto, a forma como esses conteúdos estão distribuídos revela a predominância de uma abordagem tecnicista e conteudista pouco articulada às dimensões ética, política e crítica da EA.

De forma geral, observa-se que PCNs, BNCC e PNEA compartilham a defesa de uma EA integrada ao currículo e comprometida com a formação cidadã. No entanto, diferem quanto a visibilidade e o grau de detalhamento atribuído à temática. Enquanto os PCNs garantiram um espaço explícito para a EA como tema transversal e a PNEA estabeleceu um marco legal robusto com princípios críticos e emancipatórios, a BNCC incorporou a EA de forma difusa, diluindo-a em componentes específicos e enfraquecendo seu caráter político-pedagógico.

Essa diferença de abordagem reflete-se na prática escolar: sem diretrizes claras e mecanismos de acompanhamento, a EA corre o risco de se restringir a ações pontuais e desvinculadas do projeto pedagógico da escola. Por outro lado, a presença de competências relacionadas à sustentabilidade na BNCC abre oportunidades para que professores e redes de ensino articulem projetos interdisciplinares e contextualizados, desde que apoiados por políticas formativas e por condições institucionais adequadas.

Assim, a consolidação de uma EA crítica e transformadora depende de um alinhamento efetivo entre esses documentos, garantindo coerência entre os princípios legais, as orientações curriculares e as práticas pedagógicas. Essa coerência é ainda mais necessária diante dos compromissos internacionais assumidos pelo país, como a Declaração de Tbilisi (1977) e os ODS, que reforçam a urgência de integrar a Educação para a sustentabilidade em todos os níveis e modalidades de ensino. É a esses referenciais globais e sua articulação com a realidade brasileira que se dedica ao próximo quadro.

Quadro 6 – Comparativo entre PCNs e BNCC sobre EA

Aspecto	PCNs (1997-1998)	BNCC (2017-2018)
Status da EA	Tema transversal obrigatório	Inserção implícita em áreas como Ciências e Geografia
Concepção de EA	Crítica, ética, cidadã e interdisciplinar	Conteudista e tecnicista, com foco em competências e habilidades
Abordagem Curricular	Transversalidade como princípio pedagógico	Organização por áreas do conhecimento e competências específicas
Integração com outras áreas	Incentiva forte articulação interdisciplinar com todas as disciplinas	Possibilita articulação, mas depende da iniciativa das escolas e dos professores
Enfoque Socioambiental	Enfatiza relações entre ambiente, sociedade e ética	Limita-se a aspectos naturais e tecnológicos, com menor ênfase nas dimensões políticas e sociais
Visibilidade da EA	Alta – reconhecida como tema central da formação ética dos alunos	Baixa – diluída entre conteúdos sem menção clara como tema estruturante
Desafios Identificados	Falta de formação docente e resistência à interdisciplinaridade	Invisibilidade da EA e ausência de orientações concretas para a prática pedagógica integrada

Fonte: Organizado com base nos PCNs e BNCC, 2025.

A análise comparativa apresentada no Quadro 6 evidencia um movimento de esvaziamento da centralidade da EA nas políticas curriculares brasileiras. Enquanto os PCNs atribuem à EA o *status* de tema transversal obrigatório, sustentado por uma abordagem ética, crítica e interdisciplinar, a BNCC adota uma concepção mais tecnicista, fragmentada por áreas do conhecimento e centrada no desenvolvimento de competências específicas. Essa mudança representa um retrocesso em relação à proposta de uma formação ambiental integral, pois reduz a visibilidade da EA no currículo escolar e transfere para as escolas e professores a responsabilidade de integrá-la de forma autônoma e sem orientações concretas. Como consequência, a ausência de diretrizes claras na BNCC dificulta a consolidação de práticas pedagógicas que articulem conhecimentos científicos, valores socioambientais e a realidade dos estudantes. Assim, ainda que o documento reconheça a relevância da temática em suas orientações gerais, não garante as condições necessárias para o fortalecimento de uma EA crítica, transformadora e alinhada aos princípios da sustentabilidade.

Nesse contexto, torna-se fundamental compreender como os marcos internacionais de referência para a EA, especialmente os ODS, propostos pela ONU, podem contribuir para reverter esse cenário e fortalecer a integração da temática nos currículos escolares. Ao estabelecer metas globais que articulam sustentabilidade, justiça social e educação de qualidade, os ODS oferecem um referencial potente para reorientar políticas educacionais e práticas pedagógicas no Brasil, observando compromissos internacionais e as demandas

socioambientais contemporâneas.

3.1.2 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e EA

Os ODS, aprovados pela ONU em 2015, compõem a Agenda 2030 e representam um pacto global em torno de 17 metas interdependentes, que buscam erradicar a pobreza, proteger o planeta e promover a paz e a prosperidade. Entre eles, o ODS 4 – Educação de Qualidade é particularmente relevante para a EA, especialmente por meio da meta 4.7, que propõe “garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessários para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural” (ONU, 2015).

A meta 4.7 reforça a perspectiva de uma EA crítica e transformadora, ao vinculá-la não apenas às questões ecológicas, mas também aos direitos humanos, à equidade social e ao respeito à diversidade cultural. Isso converge com as concepções defendidas pela PNEA (Brasil, 1999) e pelas DCNEA (Brasil, 2012), que defendem uma abordagem transversal, participativa e articulada à realidade socioterritorial.

Entretanto, assim como ocorre com os PCNs e a BNCC, o principal desafio para efetivar o ODS 4.7 está em seu desenvolvimento efetivo. Apesar de seu potencial orientador, ainda são escassos os mecanismos que assegurem que tais princípios se traduzam em ações concretas no currículo escolar. A ausência de metas intermediárias, de indicadores claros e de políticas públicas consistentes dificulta o monitoramento e a integração sistemática da EA na Educação Básica brasileira.

Dessa forma, os ODS, e em especial a meta 4.7, oferecem um horizonte normativo poderoso, mas que demanda articulação com as políticas curriculares nacionais e com estratégias locais de formação docente, planejamento escolar e participação comunitária. Somente assim será possível garantir que a EA deixe de ser um tema periférico e se consolide como eixo estruturante de uma educação comprometida com a sustentabilidade e a justiça socioambiental.

A análise dos marcos normativos e curriculares - nacionais e internacionais - revela que a EA é amplamente reconhecida como um direito e uma necessidade urgente diante dos desafios socioambientais contemporâneos. Documentos como a Declaração de Tbilisi (1977), a Agenda 21 (1992), os ODS (ONU, 2015), a Constituição (Brasil, 1988), a PNEA (Brasil, 1999), os PCNs (Brasil, 1997) e a BNCC (Brasil, 2017) compõem um arcabouço robusto que orienta

a inserção da EA de forma transversal e integrada aos currículos escolares.

Entretanto, o estudo comparativo mostrou que, apesar dos avanços legais e conceituais, persistem contradições e lacunas significativas para efetivação dessas diretrizes. A BNCC, por exemplo, ao diluir a EA em áreas específicas e não mantê-la como tema transversal explícito, contribui para sua invisibilidade e enfraquece sua centralidade no currículo. Esse movimento contrasta com a abordagem crítica e interdisciplinar defendida nos PCNs, na PNEA e nas DCNEA, bem como com o espírito integrador do ODS 4.7.

Os principais desafios para a consolidação da EA incluem a ausência de diretrizes claras e obrigatórias para sua integração no currículo, a carência de formação docente continuada e crítica, a escassez de materiais didáticos contextualizados e a fraca articulação entre políticas educacionais e ambientais, especialmente no âmbito local. Como observa Loureiro (2012), tais entraves demonstram que, apesar dos avanços normativos, a EA ainda ocupa um lugar periférico nas práticas escolares, carecendo de condições estruturais para sua efetivação.

Para superar tais obstáculos e consolidar uma EA crítica, transformadora e situada, são recomendadas ações estruturantes em diferentes frentes. Entre elas, destaca-se a revisão e o fortalecimento das diretrizes curriculares, garantindo que a EA reassuma seu papel como eixo transversal e estruturante nos projetos pedagógicos. Como destaca Carvalho (2004), é necessário superar abordagens superficiais que tratam a temática ambiental apenas como conteúdo complementar, desprovida de profundidade política e ética.

É igualmente essencial o investimento contínuo na formação docente inicial e continuada, com ênfase na interdisciplinaridade, na problematização da realidade e na articulação entre teoria e prática. Nesse sentido, Guimarães (2000) enfatiza que o professor deve ser compreendido como um sujeito político, capaz de promover a cidadania ecológica por meio de práticas pedagógicas críticas e reflexivas.

Outro aspecto central é a produção e distribuição de materiais pedagógicos contextualizados, que valorizem os saberes locais, a diversidade cultural e as dimensões éticas e políticas da sustentabilidade. Sauvé (2005) alerta para os riscos de se reduzir a EA a práticas tecnicistas e pontuais, sem conexão com os contextos socioculturais dos estudantes. Para a autora, é imprescindível construir abordagens curriculares integradas, sensíveis à complexidade dos problemas ambientais contemporâneos.

Soma-se a isso a necessidade de uma integração efetiva entre escola, território e comunidade, por meio de projetos intersetoriais que articulem educação, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Por fim, faz-se urgente o monitoramento e avaliação das políticas

públicas de EA, com base em indicadores claros que permitam acompanhar o cumprimento das metas do ODS 4.7 (ONU, 2015) e da PNEA.

Assim, o fortalecimento da EA no Brasil depende de um esforço conjunto entre poder público, instituições de ensino, professores, estudantes e comunidades, articulando-se em diálogo permanente com os referenciais internacionais, nacionais e locais. Apenas com o compromisso efetivo dos gestores públicos, a formulação de políticas educacionais consistentes, práticas pedagógicas críticas e o engajamento ativo da sociedade civil será possível formar sujeitos capazes de enfrentar a crise socioambiental e construir um futuro mais justo, democrático e sustentável.

3.1.3 A EA no contexto municipal de Lábrea

Ao concluir a análise dos marcos normativos internacionais, nacionais e curriculares, torna-se evidente que a efetivação de uma Educação Ambiental (EA) crítica e transformadora não depende apenas da existência de diretrizes gerais, mas da forma como essas orientações são apropriadas e materializadas nos contextos locais. Políticas curriculares desconectadas da realidade socioterritorial tendem a permanecer no plano do discurso, sem gerar mudanças concretas nas práticas escolares.

Resgatar a trajetória histórica da EA no âmbito internacional permite compreender os fundamentos teóricos e políticos de sua institucionalização. Desde a fundação da UNESCO, em 1946 (Barbieri, 2011; Grubba; Pellenz, 2024), diversos eventos marcaram sua consolidação como campo de ação educativa: a Conferência sobre a Biosfera (1968), a Conferência de Estocolmo (1972), a Carta de Belgrado (1975) e, sobretudo, a Conferência de Tbilisi (1977). Esta última estabeleceu princípios de continuidade, interdisciplinaridade, participação e transformação social (UNESCO, 1977).

No cenário nacional, apesar de os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), nos anos 1990, afirmarem a EA como tema transversal, a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2017, reduziu a centralidade explícita dessa temática no currículo. Embora a BNCC preveja abordagens interdisciplinares, a EA tende a emergir de modo periférico e fragmentado, com baixa articulação entre componentes curriculares, o que enfraquece sua inserção efetiva e sua potência crítica frente às emergências socioambientais (Biasoli; Brianezi; Trajber, 2025). Soma-se a isso, no país, a combinação de cortes orçamentários, descontinuidade de políticas públicas e fragilidades na formação docente, que dificultam sua consolidação nas escolas (Biasoli; Brianezi; Trajber, 2025). Em escala

internacional, mesmo com avanços nos acordos multilaterais, as mudanças têm sido insuficientes diante da crise ambiental (Seixas *et al.*, 2020).

Em consonância com a Agenda 2030, especialmente a meta 4.7 do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4, reforça-se a necessidade de uma educação orientada para o desenvolvimento sustentável, a cidadania global, a cultura de paz e o respeito à diversidade. A EA articula-se também com os ODS 6 (Água Potável e Saneamento), 12 (Consumo e Produção Responsáveis), 13 (Ação Climática), 14 (Vida na Água) e 15 (Vida Terrestre), demandando práticas pedagógicas contextualizadas aos territórios, interdisciplinares e participativas (Biasoli; Brianezi; Trajber, 2025; ONU; UNESCO).

É nesse sentido que a investigação volta-se ao município de Lábrea (AM), buscando compreender como a EA tem sido incorporada nas políticas e nos planejamentos educacionais locais e quais são os avanços, limites e desafios dessa efetivação. A análise do Plano Municipal de Educação (PME) de Lábrea permitiu identificar em que medida as orientações da PNEA, da BNCC e de referenciais internacionais, como os ODS, encontram ressonância e dialogam com a realidade educacional da região, marcada por especificidades socioculturais e ambientais próprias da Amazônia.

O PME apresenta diretrizes alinhadas à PNEA, destacando o compromisso com uma formação pautada nos direitos humanos, na diversidade e na sustentabilidade socioambiental. Entre seus princípios, o documento afirma: “X – promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental” (Lábrea, 2020, p. 2). Tal diretriz indica que a EA deve ultrapassar a dimensão meramente informativa, assumindo um papel crítico e formativo na construção de sujeitos comprometidos com a transformação social e ambiental.

Em conjunto, o PME e o Plano de Desenvolvimento Educacional (PDE) evidenciam esforços de formação continuada e inclusão de temas ambientais no currículo, atentos às particularidades ecológicas, sociais e culturais da Amazônia. Ao alinhar tais ações aos ODS 4 (Educação de Qualidade) e 13 (Ação Climática), o município enfrenta o desafio de converter diretrizes globais e nacionais em práticas pedagógicas viáveis e equitativas, sobretudo em escolas ribeirinhas, indígenas, rurais e de difícil acesso.

Quanto à suficiência, observa-se que, embora o PME/PDE apresentem diretrizes coerentes com a PNEA e a Agenda 2030, a efetivação da EA depende de elementos operacionais ainda pouco explicitados. Em termos de metas, é necessária a definição de objetivos mensuráveis (por exemplo: percentual de escolas com EA integrada aos PPPs até 2026; carga horária anual de formação docente; número de projetos interdisciplinares por

escola/ano). No eixo de implementação, convém detalhar mecanismos de apoio pedagógico, tais como: materiais específicos; tempos e espaços curriculares; orientações para integrar a EA às áreas da BNCC; banco de sequências didáticas contextualizadas ao território.

No campo da governança, recomenda-se instituir uma instância municipal de acompanhamento, com representação das escolas, da SEMEC, das comunidades tradicionais e de universidades ou instituições parceiras. Essa instância deve operar com calendário de monitoramento semestral, definir indicadores públicos de progresso e garantir transparência nas decisões.

Em relação ao financiamento, a criação de vinculação orçamentária específica para ações de Educação Ambiental — como formação continuada, aquisição de materiais, saídas de campo, manutenção de laboratórios e desenvolvimento de projetos — deve ser explicitamente nominalizada no PPA/LOA³, reduzindo o risco de descontinuidade administrativa e assegurando previsibilidade no ciclo das políticas públicas.

No que tange à territorialização e à equidade, é fundamental que as propostas contemplem de forma clara as especificidades amazônicas: ciclos de cheias e vazantes, qualidade da água e saneamento, gestão de resíduos, segurança alimentar e o modo de vida de povos ribeirinhos, extrativistas e indígenas. Isso exige estratégias diferenciadas para escolas rurais e de difícil acesso, articulando saberes locais, práticas comunitárias e realidades socioambientais do território.

Em síntese, embora os marcos normativos municipais apresentem diretrizes pertinentes, sua suficiência depende da definição de metas claras, indicadores mensuráveis, governança com monitoramento contínuo, orçamento dedicado e práticas pedagógicas contextualizadas. Tais elementos são essenciais para consolidar uma inserção consistente, contínua e estrutural da Educação Ambiental no sistema municipal de ensino de Lábrea.

Quadro 7 – Conexões entre ODS e ações de EA no município de Lábrea (AM)

ODS	Meta ODS	Possíveis Ações de EA em Lábrea	Articulação com Políticas Locais
ODS 4 – Educação de Qualidade	4.7 – Garantir que todos adquiram conhecimentos e habilidades para o desenvolvimento sustentável	<ul style="list-style-type: none"> • Formação continuada de professores (mín. 40h/ano) • Inserção transversal da EA nos PPPs • Projetos interdisciplinares com rubricas de avaliação • Itinerários/eletivas com foco socioambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • PME e PDE • Inclusão nos PPPs • PPA/LOA (dotação para formação e materiais)

³ A articulação entre PPA e LOA é discutida por Nunes (2024), que demonstra que a LOA operacionaliza a programação definida no PPA, não sendo possível incluir ações orçamentárias não previstas no planejamento plurianual. Cf. NUNES, Cíntia Macedo. Planejamento e Execução Orçamentária no Setor Público: um estudo sobre a integração entre PPA e LOA. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Universidade Federal do Amazonas, 2024.

ODS 6 – Água Potável e Saneamento	6.1/6.2/6.3 – Acesso à água e saneamento; melhoria da qualidade da água	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos sobre uso racional da água e higiene • Educação em saneamento básico • Monitoramento participativo da qualidade da água em comunidades ribeirinhas • Campanhas sobre descarte correto de efluentes domésticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano Municipal de Saneamento • Secretarias de Saúde e Meio Ambiente • Escolas-polo ribeirinhas
ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis	12.5/12.8 – Redução de resíduos; informação e conscientização para o desenvolvimento sustentável	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas de redução, reuso e reciclagem • Feiras de troca • Diagnóstico e metas de redução de resíduos por escola • Campanha de logística reversa com comércio local 	<ul style="list-style-type: none"> • Coleta seletiva (parcerias com associações) • Termos/convênios com cooperativas • PPA/LOA para infraestrutura de resíduos
ODS 13 – Ação Climática	13.3 – Educação e conscientização sobre mitigação e adaptação	<ul style="list-style-type: none"> • Campanhas de redução da pegada de carbono • Inventário escolar de emissões • Viveiros e reflorestamento educativo em áreas indicadas • Plano escolar de prevenção a queimadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Planos municipais de prevenção a queimadas e desmatamento • Defesa Civil • SEMA/órgão ambiental estadual
ODS 14 – Vida na Água (adaptado ao contexto de águas interiores)	14.1/14.2 – Redução da poluição e gestão sustentável (adaptadas a rios e igarapés)	<ul style="list-style-type: none"> • Educação para preservação de rios/igarapés • Mutirões de limpeza de margens • Práticas de pesca sustentável • Monitoramento comunitário de resíduos flutuantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos com comunidades ribeirinhas • Acordos de pesca • Integração com ODS 6 (qualidade da água)
ODS 15 – Vida Terrestre	15.1/15.5 – Conservação de ecossistemas e redução da perda de biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> • Educação sobre biodiversidade amazônica • Hortas escolares e quintais agroflorestais • Trilhas interpretativas e mapeamento da fauna/flora local 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de agroecologia e segurança alimentar • Parcerias com órgãos ambientais e EMATER

Fonte: Organizado com base nos ODS, no PME e PDE, 2025.

O Quadro 7 evidencia como os ODS podem ser operacionalizados em Lábrea por meio de ações de Educação Ambiental integradas às políticas educacionais e socioambientais locais. As conexões propostas demonstram forte potencial de articulação entre metas globais e a realidade amazônica, notadamente com referência às metas 4.7, 6.1/6.2/6.3, 12.5/12.8, 13.3, 14.1/14.2 (adaptadas a rios e igarapés) e 15.1/15.5.

Destacam-se iniciativas como a formação continuada de professores (mín. 40h/ano) e a inserção da EA nos PPPs, o monitoramento participativo da qualidade da água em comunidades ribeirinhas, oficinas de redução e reciclagem de resíduos com feiras de troca, viveiros escolares e reflorestamento educativo, mutirões de limpeza de margens e implantação de hortas e sistemas agroflorestais escolares, em articulação com o PME/PDE, o Plano Municipal de Saneamento e os planos municipais de prevenção a queimadas.

A análise, contudo, revela lacunas que dificultam a consolidação de práticas contínuas e monitoráveis: ausência de um plano integrado que vincule sistematicamente as ações escolares às metas ODS, carência de recursos didáticos contextualizados, fragilidades de

infraestrutura e insuficiência de programas permanentes de formação docente. Esses fatores limitam a efetividade das ações e a capacidade de monitoramento por indicadores.

Assim, ainda que haja alinhamento conceitual entre PME, PDE e ODS, a efetivação de uma EA crítica e transformadora em Lábrea requer investimentos consistentes em políticas públicas, integração entre as secretarias municipais de Educação, Meio Ambiente e Saúde, e o fortalecimento de parcerias com comunidades ribeirinhas e povos tradicionais. Também se faz necessária a definição de governança (responsáveis), prazos, indicadores e fontes de verificação, bem como a previsão orçamentária (PPA/LOA), de modo a garantir a continuidade e a avaliação das ações.

O caso de Lábrea evidencia a tensão entre normatividade e prática: documentos municipais alinhados às diretrizes nacionais e internacionais convivem com barreiras estruturais de implementação. Compreender essas contradições, articuladas ao contexto e às potencialidades territoriais, é fundamental para consolidar uma EA transformadora em territórios marcados por desigualdades socioambientais, como é o caso da Amazônia.

Nesse sentido, analisar como essas diretrizes se traduzem em práticas pedagógicas concretas é essencial para identificar avanços, lacunas e possibilidades de aprimoramento. A seção seguinte apresenta a análise das produções acadêmicas selecionadas, sistematizando abordagens metodológicas, contribuições práticas e concepções político-pedagógicas que orientam a inserção da EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, evidenciando aproximações e distanciamentos em relação às DCNEA e à BNCC.

3.2 Educação Ambiental como Temática Transversal e Interdisciplinar

A EA é um processo formativo que visa a conscientizar e capacitar indivíduos para compreender, valorizar e cuidar do meio ambiente, promovendo atitudes e ações em prol da sustentabilidade. Trata-se de um eixo essencial na formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de perceber as interconexões entre suas ações e os impactos ambientais (Brasil, 1988). No cenário das políticas educacionais, a LDB (Brasil, 2010) não menciona explicitamente a EA, embora o termo “ambiente” apareça em dois momentos, sendo um deles no Artigo 33, inciso II, ao indicar a importância da “compreensão do ambiente natural e social” no Ensino Fundamental. A inserção da temática ganhou força com os PCNs (Brasil, 1997), que a incluíram como tema transversal, juntamente com Saúde, abrindo espaço para sua integração no currículo escolar.

Por ser considerada transversal, a EA pode ser contemplada em todas as disciplinas do currículo escolar, favorecendo uma abordagem integrada e holística. O currículo, conforme

Goodson (2008), é uma construção social e histórica, indo além de um documento fixo: envolve conteúdos, experiências e práticas permeadas por conflitos e disputas em torno de demandas sociais e políticas. A legitimação da EA no contexto escolar resultou justamente dessas lutas, que possibilitaram sua integração por meio da articulação entre diferentes áreas do conhecimento, permitindo compreender a complexidade das questões ambientais.

Para que essa integração seja significativa, é necessário repensar práticas pedagógicas. Tardif (2002, p. 243) questiona: “Como posso ser um sujeito do conhecimento se não sou, ao mesmo tempo, o ator da minha própria ação e o autor do meu discurso?” Essa reflexão ressalta que a construção do conhecimento exige participação ativa tanto de educadores quanto de estudantes. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Brasil, 2013) reforçam que a EA deve ser incorporada de forma coesa ao currículo, evitando fragmentação. Para tanto, requer dos professores, segundo Guareschi (2000), saber fazer perguntas, dialogar e articular processos de mudança que conduzam à autonomia do discente.

No entanto, a efetivação da EA como temática transversal e interdisciplinar nas escolas brasileiras ainda enfrenta desafios, como a resistência à interdisciplinaridade, a ausência de formação específica para professores e a predominância de práticas fragmentadas. Superar esses obstáculos requer políticas públicas que fortaleçam a formação inicial e continuada, bem como a construção coletiva de projetos pedagógicos que articulem saberes científicos, culturais e locais em torno das questões socioambientais.

Quadro 8 – Documento, diretrizes e desafios para EA

Documento/Referência	Orientações para a EA	Principais Desafios para a Efetivação
PCNs (1997)	Define a EA como tema transversal obrigatório, integrando-a a todas as áreas do conhecimento de forma interdisciplinar e contextualizada.	Falta de formação docente específica; implementação restrita a datas comemorativas; ausência de estratégias metodológicas claras.
DCNs da Educação Básica (2013)	Reforçam que a EA deve ser incorporada de maneira coesa ao currículo, evitando fragmentação e promovendo participação ativa.	Resistência à interdisciplinaridade; pouca articulação com projetos político-pedagógicos; escassez de recursos pedagógicos adequados.
BNCC (2017-2018)	Inclui aspectos ambientais diluídos nas áreas de Ciências, Geografia e outros componentes, com foco em competências e habilidades.	Invisibilidade da EA como tema estruturante; dependência da iniciativa das escolas e professores para articulação interdisciplinar; abordagem tecnicista.
PNEA (Lei 9.795/1999)	Determina que a EA seja contínua, permanente, crítica e integrada a todas as disciplinas e níveis de ensino.	Fragilidade de políticas de formação continuada; descontinuidade de programas; falta de integração entre políticas setoriais.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Brasil (1997, 1999, 2013, 2017).

O Quadro 8 sintetiza as principais diretrizes, desafios e possibilidades relacionadas à

inserção da EA como temática transversal e interdisciplinar no contexto das políticas educacionais brasileiras. Ao reunir documentos normativos como os PCNs, as DCNs, a BNCC e a PNEA, o quadro evidencia tanto avanços, como o reconhecimento da EA como eixo formativo integrado a todas as áreas, quanto retrocessos, como a invisibilidade do tema na BNCC e a fragmentação de sua abordagem nas práticas escolares. Também aponta que a efetivação de uma EA crítica, contínua e contextualizada depende de ações articuladas entre políticas públicas, formação docente e gestão escolar, além da produção de materiais pedagógicos adequados e do fortalecimento do vínculo com os territórios e comunidades.

Nesse sentido, compreender as especificidades e os limites de cada matriz curricular é fundamental para identificar caminhos que favoreçam a integração da EA de forma transversal e crítica. Como destacam Lopes (2002) e Goodson (2008), a organização curricular é resultado de decisões historicamente situadas e permeadas por disputas políticas e sociais, influenciando diretamente a forma como os conteúdos são articulados e aplicados. A escolha desse modelo impacta a possibilidade de estabelecer conexões entre o conhecimento escolar e as realidades socioambientais vividas pelos estudantes, determinando se a EA será assumida como eixo estruturante do projeto pedagógico ou se permanecerá restrita a ações pontuais e fragmentadas. No contexto atual, marcado pela aceleração tecnológica e pelas limitações das práticas tradicionais, torna-se essencial adotar metodologias interdisciplinares, lúdicas e contextualizadas.

De acordo com os PCNs (Brasil, 1997, p. 51), “o conhecimento é resultado de um complexo e intrincado processo de modificação, reorganização e construção, utilizado pelos alunos para assimilar e interpretar os conteúdos escolares”. Assim, cabe ao professor atuar como mediador, promovendo situações que estimulem o pensamento crítico e a transformação social, com base no saber ambiental (Leff, 2012), que questiona paradigmas e integra Ciências Naturais e Sociais.

A incorporação da EA ao currículo não apenas enriquece o ensino e a aprendizagem, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais sustentável e justa. Para compreender as possibilidades dessa integração, é preciso conhecer as diferentes modalidades de organização curricular, pois a noção de “saberes curriculares” assume significados variados. Segundo Lopes (2002), a organização curricular está ligada a decisões historicamente situadas. Em sua análise, identificam-se três matrizes clássicas do pensamento educacional: currículo por competências, currículo centrado nas disciplinas de referência e currículo centrado nas disciplinas ou matérias escolares. Cada uma dessas matrizes implica uma forma distinta de selecionar, organizar e relacionar conteúdos, impactando diretamente o modo como a EA pode ser trabalhada. A seguir, o Quadro 9 sintetiza essas matrizes e analisa suas possibilidades e

limitações para a inserção da EA.

Quadro 9 – Comparação das matrizes de organização curricular e suas relações com a EA

Tipo de Currículo	Foco Central	Características Principais	Integração da EA	Potenciais Limitações	Autores
Por Competências	Desenvolvimento de competências, habilidades e capacidades para atuação autônoma, crítica e criativa.	Integra conhecimentos, atitudes e valores; privilegia aplicação prática e resolução de problemas; orientado para contextos reais e produtivos.	Favorece a aplicação prática da EA, estimulando projetos e atividades que desenvolvam competências socioambientais e a resolução de problemas ecológicos concretos.	Pode levar à instrumentalização da EA apenas para atender demandas do mercado de trabalho, reduzindo seu potencial crítico.	Lopes (2008); Lopes e Macedo (2011)
Centrado nas Disciplinas de Referência	Valorização das disciplinas acadêmicas como fontes legítimas de conhecimento.	Mantém fronteiras disciplinares, mas incentiva a interdisciplinaridade; articulação de saberes a partir de problemas ou temas comuns.	Permite trabalhar a EA como eixo articulador entre ciências naturais, sociais e humanas, mantendo o rigor disciplinar.	Pode preservar barreiras rígidas entre áreas, dificultando práticas pedagógicas verdadeiramente integradas.	Lopes (2008)
Centrado nas Disciplinas ou Matérias Escolares	Organização a partir de finalidades sociais da Educação.	Estrutura conteúdos para atender necessidades amplas como cidadania, inclusão social e desenvolvimento cultural; não depende das disciplinas de referência.	Possibilita integrar a EA a partir de demandas sociais e comunitárias, indo além da lógica disciplinar.	Menor vinculação a bases científicas de referência pode gerar abordagens superficiais se não houver formação docente adequada.	Lopes (2008); Lopes e Macedo (2011)

Fonte: Adaptado de Lopes (2008); Lopes, Macedo (2011).

A análise comparativa evidencia que, embora todas as formas de integrações nas matrizes permitam a inserção da EA, a abordagem escolhida determina seu alcance e profundidade. O currículo por competências estimula a aplicação prática e a resolução de problemas, favorecendo projetos socioambientais; o currículo centrado nas disciplinas de referência preserva o rigor acadêmico e favorece o diálogo interdisciplinar, articulando Ciências Naturais, Sociais e Humanas; e o currículo centrado nas matérias escolares abre espaço para maior adaptação às demandas sociais e comunitárias, aproximando o conteúdo escolar da realidade local.

A escolha da forma de integração curricular influencia diretamente o potencial formativo e transformador da EA no contexto escolar. Mais do que uma questão técnica, trata-se de uma decisão política e pedagógica que define se a EA será trabalhada de forma instrumental e fragmentada ou como um eixo crítico, integrado e emancipador, capaz de promover mudanças significativas na relação entre sociedade e natureza.

Compreender a EA como temática transversal e interdisciplinar, articulada às diferentes

matrizes curriculares, abre caminho para analisar não apenas como ela é inserida no currículo, mas com que perspectiva é trabalhada. Afinal, a matriz organizacional é o “chão” que sustenta a prática, mas as tendências e concepções de EA são o “norte” que orientam seu sentido formativo.

Ao longo da história, diferentes concepções pedagógicas e ambientais moldaram a forma como a EA se expressa na escola, ora priorizando ações pontuais e tecnicistas, ora buscando uma abordagem crítica, sistêmica e transformadora. É nesse ponto que se insere a próxima seção, dedicada a discutir as tendências e concepções de EA, analisando seus fundamentos teóricos, suas implicações nas práticas escolares e suas potencialidades para enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos.

3.3 As Tendências e Concepções de EA

Após compreender como a EA se articula de forma transversal e interdisciplinar no currículo, é necessário avançar para a análise das perspectivas que orientam sua efetivação no contexto educacional. Afinal, a maneira como a EA é concebida influencia diretamente o tipo de prática pedagógica que será adotada e o alcance formativo que poderá ter.

Iniciamos este tópico com uma reflexão inspiradora de Johann Wolfgang von Goethe, que afirmou: “A natureza é o único livro que oferece um conteúdo valioso em todas as suas folhas” (Goethe *apud* Santos Neto, 2013, p. 47). Essa frase convida-nos a reconhecer a natureza como uma fonte inesgotável de conhecimento, beleza e aprendizado, uma mestra silenciosa, capaz de educar por meio de suas expressões, ciclos e interações.

Os alertas já foram realizados por diversos pesquisadores, como exemplifica o livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson (1962), que denunciou os impactos ambientais provocados pelo uso indiscriminado de pesticidas e impulsionou o surgimento do movimento ambientalista moderno. Conforme analisa Almeida (2023), essa obra constitui um marco na história do ambientalismo, ao evidenciar a relação direta entre degradação ambiental e práticas humanas, inspirando ações políticas e educacionais em escala global. Muitos desses problemas ambientais podem estar diretamente relacionados às tendências e concepções que orientam nossas práticas educativas e nossa relação com a natureza, sejam elas de caráter conservador, crítico ou sistêmico.

A evolução das tendências e concepções em EA implica um deslocamento paradigmático que rompe com a lógica antropocêntrica predominante na modernidade. Essa lógica, como destacam Pereira e Machado (2022), estabelece uma dicotomia entre ser humano e natureza, dificultando a compreensão das interações complexas que sustentam a vida. Ao separar o homem do meio ambiente, o paradigma moderno contribuiu para a consolidação da

crise ecológica contemporânea.

A superação dessa fragmentação exige novas bases epistemológicas, o que leva Morin (2000; 2007) a propor uma educação fundamentada na complexidade, capaz de desenvolver a consciência da condição humana e planetária, articulando dimensões científicas, éticas e culturais. Essa proposta dialoga com a pedagogia de Freire, que defende a formação de sujeitos críticos e ativos, capazes de intervir na realidade a partir de uma leitura problematizadora do mundo. No campo da EA, essa convergência se expressa na promoção de práticas que reconhecem o ser humano como parte de um sistema socioambiental mais amplo, incentivando ações transformadoras diante das injustiças ecológicas e sociais.

Esse entendimento também encontra eco nos PCNs (Brasil, 1997), que defendem “ver o homem como parte integrante da natureza” (p. 21). Ao compreender a natureza como um sistema dinâmico e interdependente, a EA complexa valoriza soluções inovadoras e integra diferentes saberes e experiências. Nesse sentido, a crise ambiental atual pode ser interpretada como consequência direta de uma mentalidade que historicamente colocou o ser humano acima da natureza, reforçada por tradições culturais e religiosas, como demonstra Albuquerque (2018) ao analisar as raízes históricas e simbólicas da dominação da natureza no pensamento ocidental. Esse cenário justifica a necessidade de compreender as principais tendências e concepções da EA, suas implicações teóricas e práticas, bem como suas possibilidades de transformação social. O quadro a seguir sintetiza essas diferentes abordagens.

Quadro 10 - Tendências e Concepções de EA

Tendência / Concepção	Foco Principal	Características	Potencialidades	Limitações	Autores de Referência
Naturalista Conservacionista	Preservação da natureza e recursos naturais	Ênfase na conservação, manejo e uso sustentável; visão da natureza como patrimônio a ser protegido	Favorece ações de preservação e sensibilização ecológica	Pode reduzir-se a práticas técnicas, sem articulação com questões sociais e políticas	Sauvé (2005); Reigota (2010)
Pragmática Comportamental	Mudança de hábitos individuais	Campanhas, práticas de reciclagem, economia de água e energia	Facilidade de Aplicação e engajamento imediato	Foco restrito em comportamentos individuais, sem questionar causas estruturais da crise ambiental	Sauvé (2005)
Crítica / Política	Transformação social e justiça ambiental	Aborda dimensões sociais, econômicas e políticas da questão ambiental; articulação com direitos humanos	Promove consciência política e engajamento coletivo	Requer formação docente sólida e apoio institucional para implementação	Loureiro (2007); Reigota (2010)

Sistêmica Complexa	Interdependência socioambiental	Integra ciências naturais e sociais; visão holística das relações entre sociedade e natureza	Estimula pensamento crítico e soluções integradas	Pode ser difícil de operacionalizar em currículos fragmentados	Morin (2000; 2007); Sauvé (2005)
Eco-formadora Existencial	Desenvolvimento ético, est�tico e espiritual	Valorização de experiências significativas e do vínculo afetivo com a natureza	Potencializa mudanças profundas de percepção e valores	Menor foco na dimensão política e estrutural	Sauvé (2005); Loureiro (2007)

Fonte: Sauvé (2005); Loureiro (2007); Morin (2000; 2007); Reigota (2010)

As macrotendências conservadora, crítica e sistêmica descritas por autores como Carvalho (2001), Loureiro (2006) e Sato (2003) oferecem referenciais para compreender as orientações presentes nas práticas pedagógicas: a conservadora privilegia a preservação ambiental, mas tende a desconsiderar as dimensões políticas; a crítica relaciona os problemas ambientais às desigualdades e ao modelo econ mico vigente, propondo práticas emancipatórias; e a sistêmica, inspirada em Morin, busca integrar múltiplos aspectos: ecológicos, culturais, éticos e espirituais, por meio do diálogo de saberes e da valorização das experiências locais. A coexistência tensionada dessas tendências no campo da EA revela que, para alcançar maior potencial transformador,   necessário articular conhecimento científico, saberes tradicionais e participação comunitária, estimulando o protagonismo estudantil e a construção de projetos educativos integrados e socialmente comprometidos.

A análise das tendências e concepções de EA evidencia que cada abordagem carrega potencialidades e limitações que impactam diretamente na formação dos estudantes e que influencia sua relação com o meio ambiente. É por isso que Morin (2005) justifica a necessidade de “tecer juntos” diferentes saberes, articulando áreas diversas em uma abordagem holística que v  além da simples transmissão de informações. Freire, por sua vez, defende a práxis dialógica, na qual reflexão e a  o se unem para promover emancipação e autonomia. Ao integrar essas contribuições, a EA fortalece seu papel ao unir o compromisso com a sustentabilidade planetária   luta por justiça social.

Com o intuito de sistematizar as diferentes abordagens teórico-metodológicas que permeiam a EA e relacioná-las aos ODS da Agenda 2030, apresenta-se, a seguir, o Quadro 11 – Macrotendência, tendências e concepções em EA e sua relação com os ODS. Essa organização foi elaborada pela autora, com base em Loureiro (2005; 2012), Morin (2000; 2005; 2007), Leff (2012), Sauvé (2005), Guimarães (2005), Carvalho (2001), Batista (2022) e Soares

(2022), buscando oferecer uma visão sintética que auxilie na compreensão das diferentes orientações presentes nas práticas pedagógicas e políticas públicas voltadas à EA.

Quadro 11 - Macrotendência, tendências e concepções em EA e sua relação com os ODS

Nível de Análise	Definição	Exemplos / Características	ODS Relacionados (principais)	Referências / Citações
Macrotendência	Refere-se às grandes orientações político-ideológicas que Influenciam os rumos da EA ao longo do tempo, em diferentes contextos históricos e sociais.	<ul style="list-style-type: none"> • Conservadora – ênfase em mudanças Comportamentais e conservação da natureza. • Crítica – análise das dimensões socioeconômicas e políticas; justiça ambiental. • Sistêmica-complexa – integração de saberes e interdependência socioambiental. 	Conservadora: ODS 14 (Vida na Água), 15 (Vida Terrestre), 6 (Água e Saneamento), 12 (Consumo e Produção Responsáveis). Crítica: ODS 1 (Pobreza), 2 (Fome e Agricultura Sustentável), 5 (Igualdade de Gênero), 10 (Redução das Desigualdades), 11 (Cidades Sustentáveis), 16 (Paz, Justiça), 13 (Ação Climática). Sistêmica-complexa: ODS 4 (Educação, especialmente 4.7), 12, 13, 17 (Parcerias), 9 (Inovação e infraestrutura), 11, 6.	Loureiro (2005; 2012); Morin (2000; 2005; 2007); Leff (2012); Sauvé (2005); Batista (2022): Os discursos onservadores, por exemplo, enfatizam comportamentos individuais, valorizam a afetividade e frequentemente apresentam uma visão ingênua e despolitizada da relação entre ser humano e natureza.
Tendência	Linhas teórico-metodológicas vinculadas a uma macrotendência que orientam práticas pedagógicas e estratégias de ensino na EA.	<ul style="list-style-type: none"> • Conservacionista – natureza como recurso a preservar • Pragmática – foco em resolução de problemas locais. • Crítica – transformação social via participação cidadã. • Sistêmica – integração de saberes e complexidade. 	Conservacionista: ODS 14, 15, 6. Pragmática: ODS 11 (Cidades Sustentáveis), 12, 6, 13 (soluções locais com metas e indicadores). Crítica: ODS 10, 5, 1, 2, 16 (direitos, participação, controle social). Sistêmica: ODS 4.7, 12, 13, 17 (integração intersetorial).	Loureiro (2005); Guimarães (2005); Carvalho (2001); Sauvé (2005); Soares (2022, p. 53): As tendências refletem diferentes formas de entender a relação entre sociedade e natureza, sendo fundamentais para a orientação das práticas educativas.
Concepção	Conjunto de ideias, crenças e valores que os sujeitos constroem sobre a EA com base em suas experiências, influenciando ações pedagógicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Informativa – transmissão de conteúdos ecológicos. • Formativa – formação crítica, reflexiva e emancipadora. 	Informativa: ODS 4 (especialmente 4.7 sobre EDS), 12. Formativa: ODS 4.7, 10, 5, 16, 13 (cidadania, equidade e ação climática articuladas).	Loureiro (2012); Carvalho (2001); Soares (2022, p. 50): As concepções são as maneiras pelas quais os sujeitos significam e representam um conteúdo com base em suas vivências e contextos.

Fonte: Adaptado pela autora com base em Loureiro (2005; 2012), Morin (2000; 2005; 2007), Leff (2012), Sauvé (2005), Guimarães (2005), Carvalho (2001), Batista (2022) e Soares (2022).

Com base no Quadro 11, é possível compreender que as práticas de EA nas escolas não são neutras nem homogêneas; elas refletem orientações político-ideológicas, metodológicas e subjetivas que moldam profundamente o modo como se ensina e se aprende sobre o meio

ambiente. As três camadas analíticas apresentam macrotendências, tendências e concepções que orientam diretamente os currículos escolares, as práticas pedagógicas e os sentidos atribuídos à formação discente, estabelecendo também conexões com diferentes ODS.

A meta 4.7 do ODS 4 aparece de forma transversal, pois recomenda que todos os educandos adquiram conhecimentos e habilidades para promover o desenvolvimento sustentável, englobando a Educação Ambiental, os direitos humanos e a cidadania global, o que a torna elemento-chave para qualquer perspectiva adotada. No nível mais amplo, as macrotendências correspondem a orientações paradigmáticas mais gerais, como as perspectivas conservadora, crítica e sistêmica-complexa, que expressam visões distintas sobre a relação entre ser humano e natureza e se articulam com ODS específicos.

Macrotendência Conservadora – Também denominada naturalista ou biologicista (Sauvé, 2005; Loureiro, 2005), está fundamentada na ideia de que a natureza é um recurso a ser preservado para assegurar a continuidade da vida e, indiretamente, do desenvolvimento econômico. Suas práticas pedagógicas valorizam comportamentos individuais e mudanças de hábitos, como reciclar resíduos, economizar água e conservar áreas verdes, frequentemente apoiadas em campanhas pontuais e ações de sensibilização. Os conteúdos são predominantemente informativos, com base no conhecimento científico clássico, e priorizam a dimensão ecológica em detrimento das questões sociais, políticas e econômicas. Essa perspectiva se articula fortemente com os ODS 14 (Vida na Água), 15 (Vida Terrestre) e 6 (Água e Saneamento), mas tende a apresentar baixa problematização das causas estruturais da crise ambiental.

Macrotendência Crítica – Parte de uma concepção socioambiental e política, reconhecendo que a crise ecológica é indissociável das desigualdades sociais e do modelo de desenvolvimento capitalista (Guimarães, 2005; Carvalho, 2004; Loureiro, 2012). Fundamenta-se na participação cidadã, na justiça ambiental e no diálogo com os saberes do território, buscando transformar não apenas comportamentos, mas também estruturas sociais e políticas. Sua abordagem pedagógica é dialógica e emancipatória, inspirada na pedagogia freireana, privilegiando projetos coletivos, metodologias participativas e análise crítica de conflitos socioambientais. Relaciona-se fortemente com os ODS 1 (Erradicação da Pobreza), 5 (Igualdade de Gênero), 10 (Redução das Desigualdades), 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) e 13 (Ação Climática).

Macrotendência Sistêmica-complexa – Inspirada na Teoria da Complexidade de Edgar Morin (2000; 2005; 2007) e dialogando com autores como Leff (2012) e Sauvé (2005), busca integrar dimensões ecológicas, sociais, econômicas, culturais e éticas em uma visão

interdependente. Reconhece a diversidade de saberes — científicos, tradicionais, populares — e valoriza processos educativos inter e transdisciplinares, ancorados no território e nas experiências concretas dos sujeitos. A abordagem pedagógica privilegia aprendizagens situadas, metodologias integradas e o desenvolvimento de competências para lidar com a incerteza e a complexidade. Está fortemente conectada ao ODS 4.7 (Educação para o Desenvolvimento Sustentável), bem como aos ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), 13 (Ação Climática) e 17 (Parcerias e Meios de Implementação).

A partir dessas macrotendências, desdobram-se as tendências pedagógicas, que são linhas teórico-metodológicas mais específicas e que também se relacionam a ODS distintos. A tendência conservacionista, por exemplo, parte da ideia de natureza como recurso a ser preservado (ODS 14, 15 e 6) e adota abordagens técnicas e informativas. A tendência pragmática foca na resolução de problemas ambientais locais (ODS 11, 12 e 13), geralmente com uma abordagem pontual e instrumental. Por sua vez, a tendência crítica busca uma prática educativa transformadora, baseada na participação social, no diálogo com os saberes do território e no enfrentamento das desigualdades socioambientais (ODS 1, 5, 10 e 16).

Conforme exposto, as tendências pedagógicas de EA constituem linhas teórico-metodológicas derivadas das macrotendências, orientando práticas concretas em sala de aula e projetos escolares, sendo:

a) **Tendência Conservacionista:** está associada à macrotendência conservadora, enfatiza a preservação da natureza como patrimônio a ser mantido para as futuras gerações. Trabalha, prioritariamente, com conteúdos ecológicos e campanhas ambientais, como mutirões de limpeza, plantio de árvores e visitas a áreas de preservação. Aborda o estudante como receptor de informações, incentivando mudanças comportamentais individuais. Conecta-se aos ODS 14, 15 e 6, mas tende a deixar em segundo plano as dimensões políticas e sociais da crise ambiental.

b) **Tendência Pragmática:** busca resolver problemas ambientais concretos e localizados, geralmente em escala comunitária ou escolar, como o manejo de resíduos, economia de água ou hortas escolares. Adota uma abordagem instrumental, com foco em metas e resultados tangíveis. Relaciona-se com os ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), 12 e 13, mas corre o risco de limitar a EA a intervenções pontuais sem questionar estruturas mais amplas.

c) **Tendência Crítica:** vinculada à macrotendência crítica, defende a formação de sujeitos capazes de compreender e intervir nas causas estruturais da degradação ambiental. Valoriza metodologias participativas, investigação-ação, estudo do meio e análise de conflitos socioambientais, estimulando a construção coletiva de soluções. Relaciona-se com os ODS 1,

5, 10, 16 e 13, e busca integrar a luta por justiça social à sustentabilidade.

d) **Tendência Sistêmica:** Alinhada à macrotendência sistêmica-complexa, procura articular diferentes dimensões da realidade — ecológica, social, cultural e econômica — em processos educativos inter e transdisciplinares. Incentiva a aprendizagem pela experiência, o diálogo de saberes e a integração entre escola e território. Conecta-se fortemente aos ODS 4.7, 12, 13 e 17.

A macrotendência, relaciona-se as tendências que definem as concepções (informativa e formativa) de EA, ou seja, expressam o conjunto de ideias, valores e crenças que professores, gestores e comunidades escolares constroem a partir de suas experiências e contextos.

A concepção informativa é centrada na transmissão de conteúdos científicos sobre ecologia, ciclos naturais e conservação, geralmente de forma descontextualizada. Ainda que favoreça a sensibilização, tende a não aprofundar questões estruturais e aproxima-se do que está pontuado nos ODS 4 e 12.

Já a concepção formativa, propõe a formação crítica e emancipadora, considerando o estudante como sujeito ativo na construção do conhecimento e na transformação da realidade. Estimula reflexão, participação social e engajamento em causas coletivas. E pode-se observar que relaciona-se aos ODS 4.7, 10, 5, 16 e 13, sendo mais adequada para promover a EA como prática transformadora.

A partir da análise teórica desenvolvida até aqui, torna-se evidente que a EA se estrutura em múltiplos níveis de orientação, que vão desde paradigmas amplos, as macrotendências, até práticas pedagógicas concretas e concepções formativas ou informativas.

Para sistematizar essas dimensões e evidenciar como elas se relacionam com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e com as abordagens pedagógicas predominantes, elaborou-se o Quadro 12.

Quadro 12 - Macrotendências, tendências e concepções de EA e sua relação com a prática pedagógica e os ODS

Nível de Análise	Definição	Exemplos / Características	Abordagem Pedagógica / Inovações	ODS Relacionados	Referências
Macrotendência Conservadora	Orientação de base naturalista, biologicista e conservacionista, centrada na preservação da natureza como recurso.	Ênfase em mudanças comportamentais individuais (reciclagem, economia de água, preservação de áreas verdes); ações pontuais e campanhas de sensibilização; visão predominantemente ecológica.	Conteúdos informativos, cientificistas; foco técnico e preservacionista; pouca problematização das causas estruturais da crise ambiental.	ODS 14 (Vida na Água), ODS 15 (Vida Terrestre), ODS 6 (Água e saneamento).	Sauvé (2005); Loureiro (2005); Batista (2022); Layrargues e Castro (2009).

Macro Tendência Crítica	Perspectiva socioambiental e política que relaciona degradação ambiental às desigualdades sociais e ao modelo capitalista.	Participação cidadã, justiça ambiental, diálogo com saberes do território; análise crítica de conflitos socioambientais; problematização de relações de poder e desigualdade.	Abordagem dialógica e emancipatória; metodologias participativas; inspiração freiriana; projetos coletivos; articulação entre meio ambiente, saúde pública e justiça social.	ODS 1 (Erradicação da Pobreza), ODS 5 (Igualdade de Gênero), ODS 10 (Redução das Desigualdades), ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes), ODS 13 (Ação Climática).	Guimarães (2005); Carvalho (2001; 2004); Loureiro (2012); Layrargues e Castro (2009); Layrargues e Lima (2011); Reigota (2009); Gaudiano (2002).
Macro Tendência Sistêmica-complexa	Orientação inspirada na Teoria da Complexidade, que integra dimensões ecológicas, sociais, econômicas, culturais e éticas.	Reconhecimento da diversidade de saberes (científicos, tradicionais, populares); interdependência socioambiental; visão holística e biorregional.	Abordagem inter e transdisciplinar; aprendizagens situadas; metodologias integradas; ênfase no território e nas experiências concretas; integração razão, emoção e ação.	ODS 4.7 (Educação para o Desenvolvimento Sustentável), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ODS 13 (Ação Climática), ODS 17 (Parcerias).	Morin (1999; 2000; 2005; 2007; 2013); Leff (2012); Sauvé (2005); Loureiro, Layrargues e Castro (2009); Duarte e Sivieri-Pereira (2023); Oliva (2002).
Tendência Conservacionista	Linha metodológica que preserva a lógica naturalista e técnica, centrada na conservação de recursos.	Atividades de educação ecológica; manejo sustentável; preservação de fauna e flora.	Aulas expositivas, oficinas técnicas, campanhas ambientais; abordagem informativa.	ODS 14, ODS 15, ODS 6.	Sauvé (2005); Loureiro (2005).
Tendência Pragmática	Foco na resolução de problemas ambientais locais.	Projetos de gestão de resíduos, arborização, hortas escolares.	Metodologias pontuais e instrumentais, com metas e indicadores locais.	ODS 11, ODS 12, ODS 13.	Soares (2022); Loureiro (2005).
Tendência Crítica	Educação transformadora ancorada na participação social e justiça ambiental.	Enfrentamento das desigualdades; valorização de saberes locais; protagonismo comunitário.	Metodologias participativas, rodas de diálogo, projetos integrados.	ODS 1, ODS 5, ODS 10, ODS 16.	Guimarães (2005); Carvalho (2001); Sauvé (2005).
Concepção Informativa	Transmissão de conteúdos ecológicos de forma descontextualizada.	Ênfase em dados científicos; pouca integração com a realidade local.	Aulas expositivas, cartilhas, palestras.	ODS 4, ODS 12.	Reigota (2009); Soares (2022).
Concepção Formativa	Abordagem crítica, reflexiva e emancipadora, centrada no estudante como sujeito ativo.	Projetos interdisciplinares, pesquisa-ação, integração com comunidade.	Metodologias dialógicas e participativas; ênfase em justiça socioambiental.	ODS 4.7, ODS 10, ODS 5, ODS 16, ODS 13.	Mafra Orsi et al. (2015); Reigota (2009); Soares (2022).

Fonte: Elaborado pela autora com base em Sauvé (2005), Loureiro (2005; 2012), Morin (1999; 2000; 2005; 2007; 2013), Leff (2012), Guimarães (2005), Carvalho (2001; 2004), Batista (2022), Layrargues e Castro (2009), Layrargues e Lima (2011), Duarte e Sivieri-Pereira (2023), Mafra Orsi et al. (2015), Reigota (2009), Gaudiano (2002), Oliva (2002) e Soares (2022).

Esse quadro organiza, de forma integrada, os elementos centrais que caracterizam cada macrotendência (Conservadora, Crítica e Sistêmica-complexa), suas tendências pedagógicas correspondentes e as concepções subjacentes, bem como exemplos práticos, inovações, ODS relacionados e principais referências teóricas. Trata-se de um instrumento que auxilia tanto na compreensão das matrizes político-pedagógicas que orientam a EA nas escolas quanto na identificação dos seus potenciais e limitações no enfrentamento dos desafios socioambientais contemporâneos.

A sistematização das macrotendências, tendências e concepções apresentadas no quadro evidencia que a EA é um campo permeado por disputas teóricas, epistemológicas e políticas, nas quais coexistem perspectivas conservadoras, críticas e sistêmico-complexas (Sauvé, 2005; Loureiro, 2005; Morin, 2000; 2005; Leff, 2012).

Além disso, as análises demonstraram que, enquanto abordagens conservadoras tendem a privilegiar ações comportamentais individuais e valores afetivos, frequentemente descontextualizados (Batista, 2022; Reigota, 2009), as perspectivas críticas (Guimarães, 2005; Carvalho, 2004; Loureiro, 2012; Layrargues; Lima, 2011) e sistêmico-complexas (Morin, 2013; Duarte; Sivieri-Pereira, 2023) buscam integrar dimensões éticas, sociais, culturais e ambientais, assumindo caráter transformador. O reconhecimento destas disputas nos permitem concordar com Soares (2022) e Mafra Orsi *et al.* (2015), ao ressaltarem que as concepções de EA que orientam as práticas docentes moldam profundamente a forma como os conteúdos são trabalhados nos currículos, sendo determinantes para seu potencial emancipatório.

4 ENTRELAÇAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Nesta seção apresentamos o entrelaçamento metodológico da pesquisa, descrevendo a abordagem teórico-metodológica, os procedimentos de coleta e análise de dados que orientaram toda a investigação sobre a EA nos PPP das escolas municipais de Lábrea, no sul do Amazonas.

4.1 Pesquisa Documental: Referenciais, Proposta Curricular e Projetos Político-Pedagógicos

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e documental. Essa escolha justifica-se pela adequação da pesquisa documental na análise e interpretação das diretrizes oficiais relacionadas à Educação Ambiental nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Como destacam Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 5), “a pesquisa documental recorre a materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou seja, as fontes primárias”, o que a torna pertinente para investigações que buscam compreender fenômenos a partir de registros oficiais, tais como referenciais estaduais e municipais, propostas curriculares e projetos político-pedagógicos (PPPs) das escolas.

Em consonância com Demo (2000, p. 20), compreendemos a pesquisa “tanto como procedimento de fabricação do conhecimento, quanto como procedimento de aprendizagem, sendo parte integrante de todo processo reconstrutivo”. Assim, o objetivo central desta investigação é compreender como a Educação Ambiental vem se desenvolvendo nos projetos político-pedagógicos das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de Lábrea, promovendo uma leitura crítica e reflexiva das implicações educacionais expressas nesses documentos curriculares.

Os dados foram coletados exclusivamente em documentos oficiais que orientam o currículo da rede municipal de ensino, incluindo a BNCC, os PCNs - Meio Ambiente e Saúde, o RCA, as diretrizes da SEMEC, além de relatórios e projetos vinculados à temática ambiental.

Os critérios de seleção dos documentos contemplaram: (1) recorte temporal dos últimos dez anos; (2) foco em textos sobre a integração da Educação Ambiental ao currículo escolar; e (3) pertinência ao contexto local, privilegiando materiais diretamente relacionados à rede municipal e ao estado do Amazonas. Conforme Kripka, Scheller e Bonotto (2015, p. 244), “os documentos devem apresentar respostas ao pesquisador [...] resguardando sentido coadunado à pesquisa”, o que reforça a importância da seleção criteriosa do *corpus* para garantir representatividade analítica.

4.2 Análise Temática

A análise dos dados desta pesquisa foi conduzida por meio da técnica de análise temática, que se mostrou adequada à abordagem qualitativa adotada. Segundo Minayo (2018), um tema pode ser compreendido como uma afirmação sobre determinado aspecto do objeto investigado, podendo ser expresso em palavras, frases ou sínteses. A escolha por essa técnica justifica-se por sua acessibilidade e aplicabilidade em pesquisas qualitativas, como destacam Braun e Clarke (2006), além de favorecer a exploração de sentidos e significados contidos nos documentos.

O processo analítico seguiu etapas sistemáticas, iniciando-se com uma leitura flutuante dos documentos (PP&C e PPPs escolares) para identificação de conteúdos relevantes. Em seguida, procedeu-se ao sublinhado de palavras-chave e anotações marginais, possibilitando o agrupamento das informações conforme os objetivos específicos da pesquisa. A categorização foi organizada em três eixos principais: (1) tendências e concepções de Educação Ambiental, (2) objetivos e finalidades propostas, e (3) projetos e ações desenvolvidos, os quais estruturaram a análise e permitiram identificar padrões e contradições nos discursos e práticas das escolas.

Além disso, Guba e Lincoln (1981) reforçam a importância de garantir autenticidade e representatividade das fontes, assegurando a confiabilidade dos achados. Nesse sentido, buscou-se preservar o rigor metodológico por meio da triangulação dos dados, cruzando informações oriundas dos documentos locais com diretrizes normativas nacionais (como BNCC e PNEA) e internacionais (como os ODS da Agenda 2030), o que possibilitou maior robustez interpretativa.

Todos os dados foram obtidos mediante autorização formal da SEMEC, e a pesquisa seguiu os princípios éticos previstos na legislação acadêmica. As informações sensíveis e as identidades institucionais foram tratadas com confidencialidade, respeitando os direitos das instituições envolvidas.

Quadro 13 - Desenho da Metodologia

Aspecto	Descrição
1. Natureza da Pesquisa	Qualitativa, descritiva e documental: análise de textos curriculares, normativos e projetos escolares.
Foco	Ensino Fundamental – Anos Iniciais.
Documentos Locais	- Propostas Curriculares da SEMEC - Planos de Ensino - Projetos Educativos Locais - Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) de 8 escolas municipais
2. Documentos Normativos Consultados	- Constituição Federal (1988) - Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (1997) - Agenda 21 (1992) - Carta da Terra (2000) - ProNEA (2004) - BNCC (2018) - PNE (2014–2024) - Referencial Curricular Amazonense (RCA) - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS (2015)

3. Critérios de Inclusão	- Recorte temporal: documentos produzidos ou atualizados nos últimos 10 anos. - Presença de termos como: “sustentabilidade”, “educação ambiental”, “conscientização”, “ecologia”.
4. Coleta de Dados	- Solicitação formal à SEMEC para acesso aos PPPs e ao Plano Municipal de Educação (PME). - Levantamento e organização dos dados documentais (dezembro de 2024).
5. Análise dos Dados	- Leitura exploratória e identificação de padrões temáticos. - Categorização dos dados em: Tendências e Concepções de EA; Objetivos e Finalidades; Projetos e Práticas Pedagógicas.
6. Abordagem Analítica	- Interpretação qualitativa dos sentidos atribuídos aos conceitos. - Análise temática (Minayo, 2018; Braun & Clarke, 2006). - Triangulação com diretrizes normativas e literatura científica.
7. Considerações Éticas	- Utilização apenas de dados públicos ou autorizados pela SEMEC. - Garantia de confidencialidade institucional e respeito aos princípios éticos da pesquisa educacional.

Fonte: Elaborado pela autora 2025, com base em documentos da SEMEC e normativas educacionais (Constituição Federal de 1988; PCNs, 1997; Agenda 21, 1992; Carta da Terra, 2000; ProNEA, 2004; BNCC, 2018; PNE, 2014–2024; Referencial Curricular Amazonense; ODS, 2015).

4.3 Etapas de Coleta e Desafios

Ao longo dessa pesquisa, realizamos visitas à SEMEC e às escolas selecionadas para ter acesso aos documentos necessários à pesquisa. Assim, o processo de coleta de dados ocorreu em duas etapas principais: identificação e seleção de documentos e análise documental.

Na identificação e seleção de documentos, foi necessário definir as intuições escolares que teriam seus documentos analisados. Desse modo, foram realizadas visitas a 9 (nove) escolas da rede municipal para acessar os PPPs e outros documentos relacionados à EA. Na SEMEC, foram disponibilizados materiais institucionais, como a PP&C e o Plano Municipal de Educação (PME), mediante requerimento formal previamente protocolado junto ao Secretário de Educação. Também foram estabelecidos contatos com gestores escolares para garantir o acesso completo aos documentos relevantes.

A análise documental realizou-se após a coleta, quando os documentos foram submetidos à técnica de análise temática (Minayo, 2018; Braun; Clarke, 2006). Essa análise envolveu leituras sistemáticas, identificação de categorias e temas relacionados à EA e extração de informações capazes de responder aos objetivos da pesquisa.

O entrelaçamento entre as etapas de coleta e análise dos dados demonstrou a necessidade de sensibilidade metodológica diante das especificidades do território pesquisado, bem como o papel ativo da pesquisadora na mediação com as instituições escolares e órgãos públicos.

A análise temática, aliada à triangulação com marcos normativos e referenciais teóricos, permitiu não apenas identificar padrões, mas também evidenciar lacunas e contradições nos discursos pedagógicos sobre EA.

Assim, concluímos esta seção com a clareza de que a metodologia adotada não apenas sustentou os objetivos propostos, como também revelou nuances importantes sobre os limites e as potencialidades da inserção da EA nos currículos escolares locais. Durante esse percurso, alguns desafios foram enfrentados, como:

- **Acesso:** em algumas escolas houve resistência inicial em liberar os documentos, exigindo maior esforço de negociação e esclarecimento quanto à importância da pesquisa;
- **Variabilidade da Documentação:** os PPPs apresentaram níveis distintos de estruturação, sendo alguns completos e atualizados, enquanto outros mostravam-se fragmentados ou desatualizados, dificultando comparações;
- **Tempo e Logística:** o agendamento das visitas precisou ser planejado em função da disponibilidade das equipes escolares e das condições locais de deslocamento.

Encontramos essas dificuldades, mas todas foram superadas mediante diálogo transparente com as instituições, planejamento cuidadoso e reforço da relevância científica e educacional da pesquisa.

4.4 Códigos, Categorias e Subcategorias

Durante a análise dos PPPs, foram identificados 26 códigos iniciais, posteriormente organizados em 4 categorias principais e 9 subcategorias, assegurando fidelidade aos dados e aos objetivos da pesquisa (Minayo, 2018; Braun; Clarke, 2006).

Quadro 14 - Códigos e Categorias da EA Identificados nos Projetos Político-Pedagógicos

Categoria Principal	Subcategoria	Código Temático	Exemplo Extraído dos PPPs	Escola (Fonte)
Tendências e Concepções de EA	Crítica	Abordagem crítica	“A escola busca promover a criticidade ambiental por meio da problematização local.”	Escola 5
	Sistêmica	Visão sistêmica	“A educação ambiental é tratada de forma integrada aos conteúdos, considerando a interdependência dos sistemas naturais.”	Escola 1
	Conservadora	Preservação pontual	“Trabalhamos a preservação do meio ambiente por meio de datas comemorativas.”	Escola 8
	Interdisciplinar	Interdisciplinaridade	“Buscamos integrar a EA com outras disciplinas por meio de projetos interdisciplinares.”	Escola 3
Objetivos e Finalidades	Consciência ecológica	Formação da consciência ambiental	“Conscientizar os alunos sobre a importância da natureza é um objetivo central.”	Escola 6
	Transformação social	Mudança de atitudes	“Pretendemos formar sujeitos que atuem para transformar a realidade ambiental do município.”	Escola 2
	Cidadania e sustentabilidade	Participação cidadã	“Desenvolver ações de cidadania e sustentabilidade com a comunidade escolar.”	Escola 4

Projetos e Ações	Projetos permanentes	Projetos contínuos de EA	“A escola mantém um projeto contínuo de horta escolar com foco ambiental.”	Escola 7
	Ações pontuais	Campanhas isoladas	“Realizamos atividades alusivas ao Dia da Árvore.”	Escola 8

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos PPCs das escolas, 2025.

Para a análise das tendências e concepções de EA nos PPPs das escolas municipais de Lábrea, foram identificadas as seguintes abordagens predominantes: informativa, crítica, sistêmica, transformadora, conservadora e interdisciplinar.

Essas categorias emergem da literatura especializada e dos referenciais utilizados na seção anterior (Sauvé, 2005; Loureiro *et al.*, 2021; Soares, 2022), e orientaram a leitura das práticas e discursos presentes nos documentos analisados. O objetivo é identificar as tendências e concepções de Educação Ambiental expressas nos projetos político-pedagógicos das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

O Quadro 15⁴ sintetiza essas categorias, relacionando-as com os elementos identificados nos documentos escolares analisados.

Quadro 15 – Tendências de EA nos PPPs das Escolas Municipais de Lábrea

Escola	Tendência Predominante	Abordagem Pedagógica	Referenciais Teóricos
Escola 5	Crítica	Crítica, participativa	Freire (1996); Loureiro (2021); Layrargues & Lima (2011)
Escola 4	Crítica	Crítica, dialógica	Freire (1996); Carvalho (2004); Sauvé (2005)
Escola 7	Crítica e Sistêmica	Sistêmica, crítica	Morin (2000); Loureiro (2021); Sauvé (2005); Jacobi (2005)
Escola 3	Crítica	Crítica, interdisciplinar	Layrargues & Lima (2011); Loureiro (2021); DCNEB (2013)
Escola 1	Sistêmica e Crítica	Sistêmica, interdisciplinar	Morin (2007); Sauvé (2005); Jacobi (2005)
Escola 2	Sistêmica e Crítica	Sistêmica, dialógica	Morin (2000); Carvalho (2004); Loureiro (2021)
Escola 6	Sistêmica e Crítica	Sistêmica, dialógica	Morin (2000); Carvalho (2004); Loureiro (2021)
Escola 8	Conservadora e Interdisciplinar	Informativa, pontual, com traços integradores	Sauvé (2005); Layrargues & Lima (2011); BNCC (2018)

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos PPCs das escolas, 2025.

O quadro apresentado evidencia que a abordagem crítica predomina nos PPPs analisados, com algumas escolas avançando para perspectivas sistêmicas e, em um caso,

⁴ A análise foi fundamentada nas categorias propostas por Layrargues e Lima (2011), Sauvé (2005) e Loureiro (2021) sobre as tendências da EA, complementada pelos referenciais teóricos de Paulo Freire (1996), Edgar Morin (2000, 2007), Carvalho (2004), Jacobi (2005), Diretrizes Curriculares Nacionais (2013) e Base Nacional Comum Curricular (2018).

preservando traços conservadores combinados com práticas interdisciplinares.

O processo de análise foi conduzido de forma sistemática, buscando assegurar rigor e consistência interpretativa. Inicialmente, realizou-se uma leitura flutuante dos documentos, com o intuito de identificar conteúdos relevantes e padrões temáticos. Nessa etapa, palavras-chave foram sublinhadas e anotações foram registradas, permitindo mapear os principais elementos relacionados à EA e formar a base para a categorização dos dados.

Para garantir a validade dos resultados, aplicou-se a triangulação dos dados, cruzando as informações provenientes dos documentos locais com as diretrizes normativas e com o referencial teórico que embasa a pesquisa. Esse procedimento ampliou a confiabilidade da análise, alinhando os achados empíricos aos marcos legais e conceituais que fundamentam a EA no Brasil.

Todos os critérios éticos da pesquisa acadêmica foram rigorosamente observados. O acesso aos dados ocorreu mediante autorização formal da SEMEC. Informações de caráter sensível foram tratadas com sigilo, em conformidade com os princípios éticos da pesquisa em Ciências Humanas e Sociais.

5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PP&C e NOS PPPs DAS ESCOLAS

A articulação entre pesquisa documental e análise temática permitiu cruzar os referenciais de autores como Sauvé (2005), Loureiro (2005;2012), Morin (1999; 2000; 2005; 2007; 2013), Leff (2012), Guimarães (2005), Carvalho (2001;2004), Soares(2022), Reigota (2009), Layrargues e Lima (2011) com as diretrizes curriculares e os registros oficiais da rede municipal de ensino, evidenciando convergências, lacunas e contradições para o desenvolvimento da EA no território investigado.

5.1 Articulações entre as Diretrizes Nacionais e Locais para a EA

Este t pico incia as análise da inserção da EA nos currículos escolares da rede municipal de Lábrea, no sul do Amazonas, com foco na PP&C, documento orientador da SEMEC, versão 2023. Partimos do entendimento de que este documento constitui a base normativa para a construção dos PPPs das escolas da rede, razão pela qual sua análise antecede a leitura crítica dos documentos escolares.

Figura 1 - Capa da Proposta Pedagógica e Curricular de Lábrea



Fonte: PP&C, 2023.

Com base nesse documento oficial, buscou-se analisar os objetivos tendências/concepções e projetos/ações relacionadas à EA, investigando em que medida as propostas locais dialogam com as diretrizes nacionais, como a BNCC, os PCNs e o PNE, bem como com o PME e os desafios locais enfrentados pelo território labrense.

A PP&C (Lábrea, 2023) é composta de 881 páginas. Foi elaborada com a finalidade de orientar o Ensino Fundamental I e II das escolas urbanas e ribeirinhas da rede municipal. Seu propósito central é “assegurar que a Educação Escolar entregue seja reflexo da herança cultural da cidade, preparando os estudantes para os desafios atuais” (Lábrea, 2023, p. 10). Essa diretriz enfatiza a valorização da identidade local e a adequação do ensino às especificidades amazônicas.

No que tange ao PPP de cada instituição, a PP&C ressalta que este “não é apenas um documento, mas uma prática viva, sujeita a constante avaliação e reconstrução coletiva” (Lábrea, 2023, p. 88). Essa perspectiva sublinha a natureza dinâmica e participativa do PPP, indicando que ele deve refletir não apenas os princípios legais, mas também os valores e as urgências locais, incluindo as demandas socioambientais.

Entre os problemas apontados pela proposta, estão as barreiras de acesso à Educação no sul de Lábrea, decorrentes de conflitos territoriais, grilagem de terras e incêndios florestais, os quais geram “uma atmosfera de tensão e instabilidade que desestimula a participação da comunidade em iniciativas externas, incluindo aquelas relacionadas à Educação” (Lábrea, 2023, p. 69). Soma-se a isso a percepção de que “as intervenções da SEMEC e de outras organizações são invasivas ou desconsideram suas necessidades e realidades específicas” (Lábrea, 2023, p. 69). Diante desse quadro, o documento defende a construção de um diálogo respeitoso com a comunidade, reconhecendo suas especificidades como condição para o engajamento efetivo.

Essa compreensão alinha-se ao conceito de transversalidade curricular, que propõe integrar temas relevantes à formação ética, social e ambiental dos estudantes, rompendo com a fragmentação disciplinar (Brasil, 1997; Sauvé, 2005). A crítica à fragmentação disciplinar ganha reforço em Couto (2011), ao demonstrar como a organização curricular tradicional compartimentaliza os saberes, dificultando abordagens integradoras e a compreensão de questões complexas da contemporaneidade. Para a autora, essa fragmentação impede o diálogo entre áreas e enfraquece a capacidade formativa da escola, tornando indispensáveis práticas interdisciplinares e transversais.

No campo específico da Educação Ambiental, essa perspectiva encontra ressonância em autoras como Sauvé (2005), que compreende a EA como um campo plural, ético e socialmente

situado; Loureiro (2004), que enfatiza seu caráter crítico, político e emancipatório; e Carvalho (2004), que destaca o papel da EA na construção de subjetividades comprometidas com o cuidado, a justiça socioambiental e a participação democrática. Nesse sentido, a transversalidade não é apenas uma diretriz pedagógica, mas uma exigência epistemológica para enfrentar problemas ambientais que são, ao mesmo tempo, sociais, históricos e políticos.

Nesse contexto, a Proposta Pedagógica e Curricular (PP&C) da rede municipal de Lábrea ressalta a importância de abordar temas contemporâneos de relevância social — como o respeito aos idosos, os direitos de crianças e adolescentes, a Educação para o trânsito e a Educação Ambiental — de maneira transversal e integradora (Lábrea, 2023, p. 94). Assim, a EA é reconhecida como dimensão essencial da formação cidadã, vinculada ao exercício da responsabilidade coletiva e ao compromisso com a transformação social.

O Capítulo 6 da PP&C é dedicado aos Temas Contemporâneos Transversais, incluindo a EA como um dos eixos articuladores do currículo, ao lado da saúde, dos direitos humanos e da tecnologia. Essa abordagem reforça a necessidade de integrar a EA, de forma contínua e articulada, às diversas áreas do conhecimento ao longo do Ensino Fundamental, superando a fragmentação disciplinar — conforme problematizada por Couto (2011) — e promovendo uma Educação comprometida com os desafios socioambientais do presente e com as exigências éticas do futuro, em consonância com os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997)⁵ e com os aportes teóricos da EA crítica (Sauvé, 2005; Loureiro, 2004; Carvalho, 2004).

Apesar desse reconhecimento, a proposta ainda apresenta limites quanto à efetiva implementação da transversalidade no cotidiano escolar. Atribui responsabilidades específicas ao corpo docente, destacando que “é fundamental que os professores estejam cientes dessas responsabilidades e se dediquem a implementar as diretrizes curriculares de forma ativa e inovadora, contribuindo para a formação integral dos estudantes e para o desenvolvimento de uma educação de qualidade” (Lábrea, 2023, p. 14).

Nesse contexto, a transversalidade, no âmbito da EA, refere-se à integração de conteúdos, valores e atitudes relacionados ao meio ambiente em todas as áreas do currículo escolar. Trata-se de uma abordagem que não configura uma disciplina isolada, mas que perpassa as práticas educativas de forma contínua e articulada. Segundo os PCNs (Brasil, 1998), essa

⁵ A transversalidade curricular, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997), refere-se à incorporação de temas relevantes, como o meio ambiente, em todas as áreas do conhecimento, de maneira articulada e contínua. No campo da EA, autores como Bovo (2007) e Sauvé (2005) alertam que a transversalidade deve ser acompanhada de metodologias integradoras e compromisso pedagógico, sob o risco de se tornar apenas uma diretriz formal, sem efetividade na prática escolar.

perspectiva propõe que temas relevantes — como o meio ambiente — estejam presentes em todas as áreas do conhecimento, promovendo uma visão global e contextualizada da realidade socioambiental. Essa concepção é reafirmada por autores como Bovo (2007) e Sauvé (2005), que destacam a necessidade de metodologias interdisciplinares, contextualizadas e comprometidas com o engajamento docente, para que a transversalidade não se reduza a um discurso formal desprovido de prática.

Ainda assim, a proposta apresenta pontos positivos e potencialidades de ampliação crítica. No 1.º ano, por exemplo, é sugerida a habilidade de “comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente” (Lábrea, 2023, p. 426). Essa orientação dialoga com o proposto por Jacobi (2005), que defende uma compreensão crítica dos problemas socioambientais, baseada na interdependência entre saberes, disciplinas e contextos.

No 2.º ano, no campo das Ciências da Natureza, a PP&C propõe-se investigar “a importância da água e da luz para a vida das plantas” (Lábrea, 2023, p. 427), valorizando o bioma amazônico. Essa diretriz aponta para a importância de relacionar a biodiversidade local à conservação e ao uso sustentável dos recursos naturais, ao mesmo tempo em que sensibiliza os estudantes para os problemas ambientais de sua realidade, aproximando-se do pontuado por Santos, Ramos e Reis (2024, p. 185), ao considerar que tais práticas contribuem para “sensibilizar os indivíduos para as questões pró-ambientais”.

Esses mesmos autores ressaltam que a Matemática também pode contribuir para a EA, por meio de atividades como “esboçar roteiros a serem seguidos ou plantas de ambientes familiares”. Tais práticas, quando articuladas a experiências concretas — como visitas a áreas de preservação, projetos de jardinagem ou hortas escolares — ampliam a aproximação dos estudantes com a realidade amazônica e fortalecem sua consciência socioambiental, vinculando o cuidado com o ambiente à qualidade de vida local e global.

Ao integrar diferentes áreas do conhecimento, a Proposta Pedagógica e Curricular (PP&C) promove uma abordagem educativa mais articulada e significativa da EA. Como enfatiza Jacobi (2005), essa articulação favorece a formação de sujeitos críticos, participativos e comprometidos com a sustentabilidade.

Dessa forma, conclui-se que a PP&C de Lábrea, embora apresente limitações e uma abordagem ainda inicial, constitui um marco relevante para o desenvolvimento da EA nas escolas da rede. Suas orientações, quando aprofundadas e contextualizadas à realidade

amazônica, podem potencializar os PPPs como instrumentos estratégicos para práticas pedagógicas transformadoras.

No entanto, apesar dos avanços propostos, observa-se uma lacuna importante no que diz respeito à estrutura curricular da PP&C. Embora o documento aborde princípios como a formação integral dos estudantes e a valorização de temas contemporâneos, não há menção explícita ao conceito de “competências”, tal como definido pela BNCC⁶. O texto não apresenta de forma clara ou estruturada as competências gerais e específicas que devem orientar os processos de ensino e de aprendizagem, tampouco explicita como essas competências se articulam às áreas do conhecimento ou aos temas transversais, como a própria EA.

Essa ausência compromete a coerência entre os objetivos formativos da proposta e os referenciais nacionais e internacionais mais recentes, como o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4.7, que enfatiza a importância de garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos, habilidades, atitudes e valores voltados à promoção do desenvolvimento sustentável. Sem uma abordagem baseada em competências, torna-se mais difícil implementar práticas pedagógicas articuladas, intencionais e avaliáveis, comprometendo a consolidação de uma educação voltada à autonomia, à responsabilidade socioambiental e à transformação da realidade local.

Essa crítica se torna ainda mais contundente diante do avanço das políticas curriculares neoliberais. Conforme observa Lopes e Macedo (2011), o uso difuso do termo competência tem servido como estratégia da OCDE para ampliar sua influência sobre os sistemas educacionais. Ao centrar-se na lógica da eficiência e na mensuração de resultados, o currículo por competências pode reduzir as possibilidades de construção de uma EA crítica, participativa e transformadora, especialmente no Ensino Fundamental I.

Para melhor compreender essas tensões, é oportuno retomar as modalidades clássicas de organização curricular, como discute Lopes (2008), ao mostrar que cada concepção baseada em objetivos, competências ou conteúdos carregam pressupostos políticos e pedagógicos distintos, capazes de ampliar ou restringir o tratamento de temas socioambientais de maneira interdisciplinar e crítica.

O quadro comparativo das modalidades curriculares funciona, assim, como uma ferramenta analítica relevante para compreender como diferentes modelos de ensino se

⁶ Segundo a BNCC (Brasil, 2017), competências são compreendidas como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

estruturam e de que forma podem ser adaptados às demandas contemporâneas da EA. Tal quadro evidencia as características, limitações e potencialidades de cada abordagem, permitindo vislumbrar como a integração curricular pode favorecer a articulação entre competências, conteúdos, disciplinas formais e saberes locais. Segundo Loureiro (2012) e Guimarães (2000), essa integração é essencial para a construção de uma prática educativa crítica e emancipatória, que supere a lógica fragmentada do currículo tradicional e valorize a diversidade cultural, ecológica e social presente nos territórios escolares.

Essa análise revela caminhos pedagógicos para a superação da compartimentalização dos saberes e para o avanço em direção a um modelo curricular mais flexível, interdisciplinar, crítico e situado.

Tal perspectiva se mostra especialmente necessária para responder à complexidade socioambiental enfrentada nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos quais a formação de valores, atitudes e conhecimentos integrados pode fortalecer o papel da escola na construção de uma cidadania ecológica ativa e transformadora.

Quadro 16 - Modalidades Curriculares e aplicado à EA

Modalidade Curricular	Descrição	Crítica da Autora	Possibilidade de Integração com EA
Currículo tradicional/ disciplinar	Linear, segmentado por disciplinas; foco na transmissão de conteúdos historicamente validados.	Fragmenta o conhecimento; dificulta integração e formação crítica.	Integra temas ambientais em várias disciplinas (Biologia, Geografia, Ética), promovendo interdisciplinaridade e contextualização .
Currículo por competências	Estrutura-se em torno de habilidades aplicáveis; prioriza o desempenho dos alunos.	Pode esvaziar o conteúdo crítico; responde mais a demandas de mercado.	Combina competências práticas (projetos de sustentabilidade, gestão ambiental) com base teórica sólida , permitindo ação prática e reflexão crítica .
Currículo centrado nas Disciplinas de referência	Áreas do conhecimento atuam como eixo para projetos interdisciplinares.	Mantém hierarquias e limita integração profunda.	Articula disciplinas de referência com temas emergentes e saberes locais , garantindo profundidade, interdisciplinaridade e rigor acadêmico .
Currículo centrado nas matérias escolares	Comum nas escolas; rígido, baseado em conteúdos fixos e avaliações padronizadas.	Ignora saberes dos alunos; reduz a escola à reprodução de conteúdo.	Flexibiliza a rigidez, incorporando projetos de campo, experiências territoriais e saberes locais , tornando a EA prática e significativa.

Fonte: Elaborado com base na análise da PP&C de Lábrea e em referenciais do currículo, 2025.

A integração de diferentes modalidades curriculares permite ressignificar práticas pedagógicas e adaptá-las à realidade local e às demandas da EA. Por meio dessa articulação, torna-se possível combinar elementos de distintos modelos pedagógicos, unir saberes teóricos e práticos e incorporar conhecimentos locais e globais, contribuindo para a construção de um

currículo mais flexível, crítico e contextualizado (Guimarães, 2000; Sauvé, 2005).

Essa concepção é especialmente relevante no trabalho com temas ambientais, que exigem uma abordagem interdisciplinar, situada e conectada   vivência dos estudantes. A análise crítica do quadro das modalidades curriculares demonstra como cada modelo pode contribuir para a EA quando articulado de forma integrada, promovendo conexões significativas entre conteúdos e realidades sociais e ecológicas. Conforme destaca Loureiro (2012), a integração curricular na EA deve ser orientada por princípios ético-políticos, valorizando a pluralidade de saberes e a formação de sujeitos críticos e comprometidos com a transformação da realidade.

O currículo tradicional ou disciplinar, caracterizado por uma organização linear e segmentada por disciplinas com foco na transmissão de conteúdos historicamente validados, apresenta limitações importantes para a EA, pois tende a fragmentar o conhecimento e dificultar a integração entre áreas. No entanto, por meio de práticas integradoras, os temas ambientais podem perpassar diferentes componentes curriculares — como Ciências, Geografia e  tica —, fomentando abordagens críticas, interdisciplinares e conectadas à realidade dos estudantes.

O currículo por competências, estruturado em torno de habilidades aplicáveis e voltado para o desempenho dos alunos, pode favorecer projetos e ações práticas, como atividades de reciclagem, sustentabilidade e gestão ambiental. Entretanto, se desvinculado de uma base crítica, corre o risco de esvaziar conteúdos fundamentais e de atender mais às demandas do mercado do que   formação cidadã. Uma proposta de integração curricular pode equilibrar essa orientação prática com a reflexão crítica, permitindo que os estudantes desenvolvam tanto competências técnicas quanto consciência socioambiental e engajamento ético (Lopes, 2008; Macedo, 2019).

No caso do currículo centrado nas disciplinas de referência, embora se valorizem saberes acad micos mais aprofundados, a manutenção de hierarquias entre áreas pode limitar a visão integrada da EA. A integração curricular pode promover articulações entre essas disciplinas e os saberes locais, ampliando a compreensão da complexidade ambiental e das implicações sociais e territoriais.

Já o currículo centrado em matérias escolares fixas, tradicionalmente presente nas escolas brasileiras, tende a priorizar avaliações padronizadas e conteúdos descontextualizados. A integração curricular, nesse caso, pode contribuir para flexibilizar a prática pedagógica, incorporando experiências territoriais, projetos interdisciplinares e saberes das comunidades locais, tornando a EA mais significativa, prática e crítica.

Ainda que a PP&C da SEMEC (2023) adote uma linguagem alinhada à inovação e às

competências integradoras, há um risco latente de que essas diretrizes funcionem mais como uma adaptação formal às exigências da BNCC do que como uma ruptura efetiva com os modelos tradicionais. A complexidade da EA exige mais do que competências fragmentadas: demanda abordagens sistêmicas, interdisciplinares e territorializadas, que dificilmente se coadunam com currículos excessivamente tecnicistas ou voltados à mensuração de resultados. Essa constatação se fortalece quando se compara a PP&C da SEMEC (2023) com as análises críticas de Lopes (2008) e Lopes e Macedo (2011). Enquanto o documento municipal apresenta um discurso de inovação e compromisso com a formação integral, os referenciais críticos alertam que a adoção acrítica de um currículo por competências pode reforçar lógicas tecnicistas e economicistas, limitando o potencial emancipador da Educação. Lopes (2008) argumenta que currículos centrados exclusivamente em competências tendem a privilegiar a aplicação prática em detrimento da reflexão crítica, enquanto Macedo (2019) defende a valorização dos saberes locais e da experiência situada como elementos centrais de uma educação significativa.

Portanto, para que a EA nos anos iniciais do Ensino Fundamental seja efetiva, é necessário que o currículo vá além da nomenclatura das competências e se aproxime de uma prática pedagógica integrada, situada e crítica, que valorize o território amazônico, os saberes locais, a justiça ambiental e a emancipação cidadã. Esses princípios, embora mencionados nos documentos curriculares, ainda estão fragilmente operacionalizados.

A integração curricular, portanto, emerge como caminho viável para construir uma EA transformadora, articulando conteúdos, competências, disciplinas e realidades territoriais. Em vez de permanecer como um conteúdo adicional ou tecnicista, a EA se consolida como prática pedagógica estruturante, capaz de formar sujeitos conscientes, engajados e preparados para enfrentar os desafios ambientais de forma crítica, prática e socialmente comprometida.

Quadro 17 – Comparativo entre aspectos da PP&C da SEMEC (2023) e críticas de Lopes (2008) e Lopes e Macedo (2011)

Aspecto	Proposta da SEMEC (PP&C, 2023)	Críticas de Lopes (2008) e Lopes; Macedo (2011)
Princípio organizador	Competências gerais e específicas da BNCC e do RCA estruturam o currículo.	A noção de competência herda a lógica tecnicista dos objetivos comportamentais (Tyler), voltada à eficiência e à mensuração.
Objetivo declarado	Formação integral, ética, autônoma e sustentável do estudante.	O discurso da integralidade é esvaziado quando a competência é reduzida a habilidades mensuráveis de forma isolada.
Referência à EA	Inclui competências relacionadas à consciência socioambiental e ao consumo responsável.	A transversalidade ambiental corre o risco de se tornar apenas uma formalidade, sem promover uma transformação curricular efetiva.

Conexão com a comunidade	Propõe articulação com saberes locais, especialistas e uso de recursos digitais.	A proposta pode se limitar à lógica de controle e gestão de resultados, sem garantir a valorização real dos saberes populares.
Foco da aprendizagem	Ênfase na aplicação de conhecimentos em situações concretas (saber-fazer).	Pode esvaziar os conteúdos críticos e despolitizar a formação, subordinando a educação às lógicas de mercado e à governança da OCDE.
Visão de currículo	Apresenta-se como inovadora, com base na BNCC e nos ODS.	A inovação permanece no discurso: o currículo por competências continua inserido na racionalidade técnica e economicista.
Implicações para a EA	Possibilita inserções pontuais de temas ambientais.	Há risco de instrumentalização da EA, desconectando-a da crítica social, da interdisciplinaridade e da formação política dos sujeitos.

Fonte: Elaboração com base na Proposta Pedagógica e Curricular da SEMEC (2023), e em Lopes (2008) e Lopes e Macedo (2011).

Embora a PP&C da SEMEC (2023) apresente intenções declaradas de inovação, integração curricular e valorização da EA, persiste uma tensão estrutural entre o discurso e a prática. A presença das competências socioambientais na proposta não garante, por si só, que a EA seja desenvolvida de forma crítica, interdisciplinar e territorializada. Ao contrário, o risco é que sua abordagem se restrinja a intervenções pontuais, desconectadas da realidade amazônica e dos desafios socioambientais do município.

Diante disso, para compreender como essas diretrizes se materializam no cotidiano escolar, tornou-se fundamental examinar os PPPs das escolas municipais. Esses documentos, elaborados a partir das orientações da PP&C, revelam não apenas as tendências e concepções de EA adotadas por cada instituição, mas também as estratégias, práticas e lacunas que emergem na efetivação local da política curricular.

A seguir, apresenta-se o Quadro 18, que sintetiza as tendências predominantes de EA identificadas nos PPPs das oito escolas analisadas. Essa sistematização permite visualizar como cada instituição interpreta e operacionaliza as orientações da PP&C, destacando aproximações, avanços e distanciamentos em relação a uma EA crítica, participativa e transformadora.

Quadro 18 – Tendências de EA nos Projetos Político-Pedagógicos das Escolas Municipais de Lábrea

Escola	Tendência Predominante	Abordagem Pedagógica	Referenciais Teóricos	Implicações para a EA em Lábrea
Escola 5	Crítica	Crítica, participativa	Freire (1996); Loureiro (2021); Layrargues e Lima (2011)	Valoriza a participação e problematização, favorecendo a formação cidadã e a justiça socioambiental.
Escola 4	Crítica	Crítica, dialógica	Freire (1996); Carvalho (2004); Sauvé (2005)	Incentiva a reflexão coletiva e a prática dialógica, aproximando a escola dos problemas locais.
Escola 7	Crítica e Sistêmica	Sistêmica, crítica	Morin (2000); Loureiro (2021); Sauvé (2005); Jacobi (2005)	Avança na compreensão da interdependência ecológica e social, aproximando-se de uma visão integrada de território.

Escola 3	Crítica	Crítica, interdisciplinar	Layrargues e Lima (2011); Loureiro (2021); DCNEB (2013)	Favorece a articulação entre áreas do conhecimento, mas pode enfrentar limitações pela falta de estrutura escolar.
Escola 1	Sistêmica e Crítica	Sistêmica, interdisciplinar	Morin (2007); Sauvé (2005); Jacobi (2005)	Potencializa a compreensão da complexidade ambiental, articulando teoria e prática de forma integrada.
Escola 2	Sistêmica e Crítica	Sistêmica, dialógica	Morin (2000); Carvalho (2004); Loureiro (2021)	Estimula diálogo interdisciplinar e conexão com a realidade local, mas depende de maior apoio institucional.
Escola 6	Sistêmica e Crítica	Sistêmica, dialógica	Morin (2000); Carvalho (2004); Loureiro (2021)	Pode contribuir para práticas participativas, mas enfrenta restrições físicas por funcionar em imóvel alugado.
Escola 8	Conservadora e Interdisciplinar	Informativa, pontual, com traços integradores	Sauvé (2005); Layrargues e Lima (2011); BNCC (2018)	Reduz a EA a práticas isoladas e pontuais, mantendo-a informativa; risco de despolitização.

Fonte: Organizado com base nos PPPs das Escolas e referenciais.

A análise do Quadro 18 evidencia que, embora predomine entre os PPPs a perspectiva crítica e, em alguns casos, sua articulação com a dimensão sistêmica, as práticas pedagógicas ainda enfrentam limitações estruturais e institucionais. As escolas que avançam para uma EA sistêmica revelam maior potencial de compreender a complexidade ambiental, valorizando o território e a interdependência entre saberes. Entretanto, a presença de uma tendência conservadora e informativa (Escola 8) demonstra que, em determinados contextos, a EA permanece reduzida a atividades pontuais, reforçando uma concepção restrita e pouco transformadora.

Essa diversidade confirma a constatação de Lopes (2008), de que os currículos baseados em competências ou em enfoques técnicos tendem a fragmentar o conhecimento, dificultando sua articulação crítica. Ao mesmo tempo, os resultados dialogam com Lopes e Macedo (2011), ao evidenciar que somente a incorporação efetiva dos saberes locais, dos contextos territoriais e das experiências comunitárias pode transformar a EA em prática significativa e emancipadora. Nesse sentido, os PPPs de Lábrea revelam tanto possibilidades de ruptura quanto o risco de reproduzir lógicas tecnicistas, dependendo de como a proposta curricular é apropriada por cada escola.

Das oito escolas analisadas, quatro (escolas 1, 3, 5 e 6) funcionam em imóveis alugados de instituições religiosas. Essa condição impacta diretamente sua estrutura física e limita a disponibilidade de espaços, especialmente salas multiuso, o que interfere nas práticas pedagógicas desenvolvidas.

Esses resultados reforçam a necessidade de compreender como as diretrizes da PP&C são reinterpretadas pelas escolas e traduzidas em ações pedagógicas concretas. Tal análise

revela não apenas a pluralidade de concepções presentes no município, mas também as tensões entre discursos inovadores e práticas que, por vezes, reproduzem modelos fragmentados ou despolitizados.

Os objetivos da EA expressos na PP&C de Lábrea (2023) observam as políticas educacionais e curriculares vigentes no país, enfatizando a importância da “incorporação de programas de Educação Ambiental e de preservação cultural nos currículos escolares” (p. 61). Tais orientações buscam assegurar uma educação de qualidade e inclusiva, respeitando as necessidades e especificidades das comunidades locais, além de reforçar o compromisso com a formação de cidadãos críticos, conscientes e socialmente responsáveis.

A proposta também aborda temas centrais das diretrizes nacionais, como a sustentabilidade e a recuperação ambiental. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de que “o currículo seja integrado, com continuidade e progressão das habilidades e objetos de conhecimento, de modo a superar a fragmentação curricular e garantir a formação cidadã crítica e participativa dos estudantes” (PP&C, 2023, p. 43). Assim, a Educação para a sustentabilidade configura-se como um pilar fundamental para a formação de sujeitos engajados nas questões ambientais contemporâneas.

Observa-se, ainda, uma ênfase significativa no desenvolvimento de habilidades críticas e na capacidade de propor soluções para problemas ambientais locais, o que se coaduna com a perspectiva de organização do currículo por áreas do conhecimento. Nesse modelo, conforme analisa Lopes (2008), as temáticas sociais e políticas são compreendidas como componentes essenciais da formação para a cidadania.

Esse alinhamento entre princípios nacionais e locais torna-se evidente ao se observar que “princípios como ética, justiça social, direitos humanos e sustentabilidade ambiental buscam formar indivíduos que, além do desenvolvimento intelectual, possuam um crescimento cultural, social, físico e emocional equilibrado, tornando-se cidadãos conscientes e responsáveis” (PP&C, 2023, p. 122). Para Lopes (2008), mesmo uma estrutura curricular disciplinar pode ser articulada a partir de princípios integradores que conferem sentido às finalidades educacionais, contribuindo para a formação de sujeitos críticos e participativos, aptos a enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos.

A proposta também evidencia a finalidade de sensibilizar os estudantes quanto à importância da preservação ambiental e à relação direta entre suas ações cotidianas e os impactos no meio ambiente, com destaque para a problemática do descarte de resíduos sólidos. Com isso, reafirma-se o papel central da escola na formação de uma consciência ecológica,

orientando comportamentos voltados à proteção dos espaços naturais e à prevenção da poluição (PP&C, Lábrea, 2023, p. 67).

Nesse contexto, a Educação escolar deve proporcionar os processos formativos fundamentais para a vida em sociedade, orientando-se pela compreensão crítica da realidade. Como destaca Ribeiro (2021, p. 36), a Educação deve contribuir para a “compreensão da realidade social, dos direitos e responsabilidades à vida, coletiva e ambiental”. Essa concepção converge com a perspectiva da transversalidade, reforçando a importância de integrar princípios éticos, sociais e ambientais ao currículo de forma significativa e contextualizada.

Adicionalmente, a PP&C valoriza o desenvolvimento da argumentação e da proposição de soluções como competências fundamentais à formação crítica dos estudantes. Destaca-se, nesse sentido, que “o modelo baseado em projetos promove o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e autodirigido” (PP&C, Lábrea, 2023, p. 67). Essa abordagem favorece não apenas o domínio dos conteúdos escolares, mas também a preparação dos estudantes para enfrentar os desafios do século XXI, incluindo as complexas questões ambientais.

Contudo, ainda que a proposta curricular de Lábrea mencione a EA como tema transversal, não há clareza sobre como ela deve ser efetivada nas práticas docentes, o que pode comprometer sua aplicação concreta no cotidiano escolar. Essa lacuna exige um esforço maior das escolas em traduzir as diretrizes gerais em ações pedagógicas contextualizadas e transformadoras, especialmente diante da urgência das questões socioambientais amazônicas.

Nesse sentido, Ribeiro (2022) demonstra como o uso de tecnologias assistivas aplicadas ao ensino de Ciências Ambientais pode ampliar as possibilidades de inclusão e efetivação da EA, revelando caminhos concretos para superar a distância entre as diretrizes curriculares e as práticas pedagógicas.

5.2 Locus da pesquisa

O locus da pesquisa é o município de Lábrea, localizado no sul do Amazonas, com ênfase na realidade da EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A escolha por esse recorte territorial e educativo possibilitou a coleta, organização e análise — ainda em estágio inicial — dos PPPs de escolas da rede municipal.

O objetivo central da pesquisa consistiu em compreender como a Educação Ambiental vem se desenvolvendo nos projetos político-pedagógicos das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de Lábrea. A partir dessa análise, apresenta-se, a seguir, uma breve caracterização das escolas investigadas, elaborada com base nas informações

extraídas dos respectivos PPPs. Essa etapa permitiu aproximar a discussão teórica da realidade concreta das unidades escolares, evidenciando as possibilidades e limitações para o desenvolvimento de práticas pedagógicas ambientalmente comprometidas.

Figura 2 - Mapa do Município de Lábrea-AM



Fonte: <https://www.mapchart.net/brazil-municipalities.html>, 2025.

O município de Lábrea, localizado no sul do Amazonas, foi fundado pela Lei Provincial nº 523, de 14 de maio de 1881, sendo elevado à categoria de vila. Sua história está associada à migração de nordestinos durante o ciclo da borracha e à atuação da Igreja Católica. Situado à margem esquerda do Rio Purus, Lábrea apresenta um território marcado por florestas de várzea, terra firme e igapó, compondo um mosaico ambiental que inclui áreas de transição para o cerrado (Prefeitura de Lábrea, 2024).

Com população estimada em 47.685 habitantes, a economia local é baseada na agricultura, pecuária e extrativismo. O acesso terrestre é limitado, o que dificulta a logística e o monitoramento ambiental, agravado pela alta incidência de queimadas em áreas de pressão antrópica.

A rede municipal de ensino é coordenada pela SEMEC e composta por escolas urbanas e rurais, incluindo unidades ribeirinhas, de estradas e multisseriadas. A caracterização das escolas investigadas, construída a partir dos PPPs e da PP&C, permite compreender tanto o contexto institucional da rede quanto a realidade educacional em que se insere a EA. Esse panorama, aliado aos dados de matrícula apresentados a seguir, fornece subsídios para analisar a dimensão, a distribuição e os desafios enfrentados pelas unidades escolares.

Antes de analisar as propostas curriculares e pedagógicas em maior profundidade, torna-se necessário compreender o perfil quantitativo da rede municipal de ensino, especialmente no que se refere ao número de matrículas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Esse panorama inicial fornece subsídios importantes para avaliar a dimensão e a abrangência das escolas, bem

como para identificar desigualdades e desafios relacionados à distribuição de estudantes, à infraestrutura disponível e à qualidade da oferta educacional. A análise dos dados oficiais de matrículas permite, portanto, situar o contexto no qual se inserem os Projetos Político-Pedagógicos (PPPs), revelando tanto tendências demográficas quanto as condições objetivas de funcionamento da Educação Básica em Lábrea.

5.2.1 Análise das Matrículas: PP&C, Escolas e Censo Educacional da SEMEC

Os objetivos da EA expressos na PP&C de Lábrea (2023) alinham-se às políticas educacionais e curriculares vigentes no país, enfatizando a importância da “incorporação de programas de Educação Ambiental e de preservação cultural nos currículos escolares” (p. 61). Tais orientações buscam assegurar uma educação de qualidade e inclusiva, respeitando as necessidades e especificidades das comunidades locais, além de reforçar o compromisso com a formação de cidadãos críticos, conscientes e socialmente responsáveis.

A proposta também aborda temas centrais das diretrizes nacionais, como a sustentabilidade e a recuperação ambiental. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de que “o currículo seja integrado, com continuidade e progressão das habilidades e objetos de conhecimento, de modo a superar a fragmentação curricular e garantir a formação cidadã crítica e participativa dos estudantes” (PP&C, 2023, p. 43). Essa proposta também se alinha aos princípios estabelecidos na PNAE, que enfatiza a transversalidade da EA em todos os níveis e modalidades de ensino, e ao ProNEA (2004), que reforça a necessidade de estratégias educativas voltadas para a sustentabilidade em contextos locais e regionais. Assim, a Educação para a sustentabilidade configura-se como um pilar fundamental para a formação de sujeitos engajados nas questões ambientais contemporâneas.

Observa-se, ainda, uma ênfase significativa no desenvolvimento de habilidades críticas e na capacidade de propor soluções para problemas ambientais locais, o que se coaduna com a perspectiva de organização do currículo por áreas do conhecimento. Nesse modelo, conforme analisa Lopes (2008), as temáticas sociais e políticas são compreendidas como componentes essenciais da formação para a cidadania.

No entanto, observa-se que, embora a proposta curricular dialogue com diretrizes nacionais, ainda é incipiente a incorporação explícita das especificidades amazônicas, como a valorização dos saberes tradicionais, a relação das comunidades ribeirinhas com o rio Purus e a conservação da biodiversidade local. Essa ausência pode limitar o potencial da EA em Lábrea de promover uma formação verdadeiramente situada e transformadora, como defendem

Loureiro (2021) e Layrargues e Lima (2011).

Contudo, ainda que a proposta curricular de Lábrea mencione a EA como tema transversal, não há clareza sobre como ela deve ser efetivada nas práticas docentes, o que pode comprometer sua aplicação concreta no cotidiano escolar. Essa distância entre o prescrito e o realizado confirma a análise de Macedo (2019), segundo a qual as políticas e propostas curriculares só adquirem sentido pedagógico quando efetivamente traduzidas em práticas escolares situadas, dialogando com o território e com os sujeitos que o habitam. Essa lacuna exige um esforço maior das escolas em traduzir as diretrizes gerais em ações pedagógicas contextualizadas e transformadoras, especialmente diante da urgência das questões socioambientais amazônicas.

Antes de analisar as propostas curriculares e pedagógicas em maior profundidade, torna-se necessário compreender o perfil quantitativo da rede municipal de ensino, especialmente no que se refere ao número de matrículas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Esse panorama inicial fornece subsídios importantes para avaliar a dimensão e a abrangência das escolas, bem como para identificar desigualdades e desafios relacionados à distribuição de estudantes, à infraestrutura disponível e à qualidade da oferta educacional. A análise dos dados oficiais de matrículas permite, portanto, situar o contexto no qual se inserem os PPPs, revelando tanto tendências demográficas quanto as condições objetivas de funcionamento da Educação Básica em Lábrea.

Tabela 1 - Matrículas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Ano		Total de Matrículas nos últimos 5 anos	
2023		1.846	
2022		1.920	
2021		1.927	
2020		1.975	
2019		2.084	

Nº	Nome da Escola	professores	(números de matriculados)
01	Escola 1	25	186
02	Escola 2	28	286
03	Escola 3	21	300
04	Escola 4	25	174
05	Escola 5	15	139
06	Escola 6	30	419
07	Escola 7	07	47
08	Escola 8	27	281
TOTAL	Total do Ensino Fundamental I	178	1832

Fonte: PP&C de Lábrea, 2023.

Ao longo dos últimos cinco anos, observa-se uma tendência de redução no total de matrículas na rede municipal. Em 2019, o número de estudantes era de 2.084; em 2023, esse total caiu para 1.846 — uma redução de aproximadamente 11,4%. Essa queda pode estar

associada à diminuição da população em idade escolar, à migração, à evasão ou, ainda, a fatores relacionados à qualidade da oferta educacional e à infraestrutura disponível.

O total de matrículas registrado no Ensino Fundamental I (1.832 alunos, segundo a PP&C, Lábrea, 2023) é ligeiramente inferior ao total geral de 2023 (1.846), o que aponta para possíveis inconsistências ou lacunas nos dados documentais. Tal diferença sugere a existência de estudantes matriculados fora das escolas analisadas ou discrepâncias na consolidação das informações.

Entre as instituições, destaca-se a Escola 6, com 419 matrículas - o maior quantitativo da rede. Esse número pode indicar boa estrutura física, reputação positiva ou programas pedagógicos atrativos. Em contraste, a Escola 7 apresenta apenas 47 matrículas, o que pode refletir desafios relacionados à localização, infraestrutura ou baixa adesão da comunidade. Essa assimetria revela desigualdades significativas na distribuição de matrículas, impactando diretamente a alocação de recursos humanos e materiais, bem como a equidade da Educação ofertada.

Tabela 2 - Análise do Comparativo das matrículas

Fonte de Dados	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Secretarias das Escolas	2057	1780	1958	1931	2002	9728
PP&C (Síntese 2023)	—	—	—	—	1832	—
Censo Escolar (SEMEC)	1973	1872	1841	1822	1836	9344

Fonte: PP&C, Secretarias Escolares e Censo SEMEC, 2025.

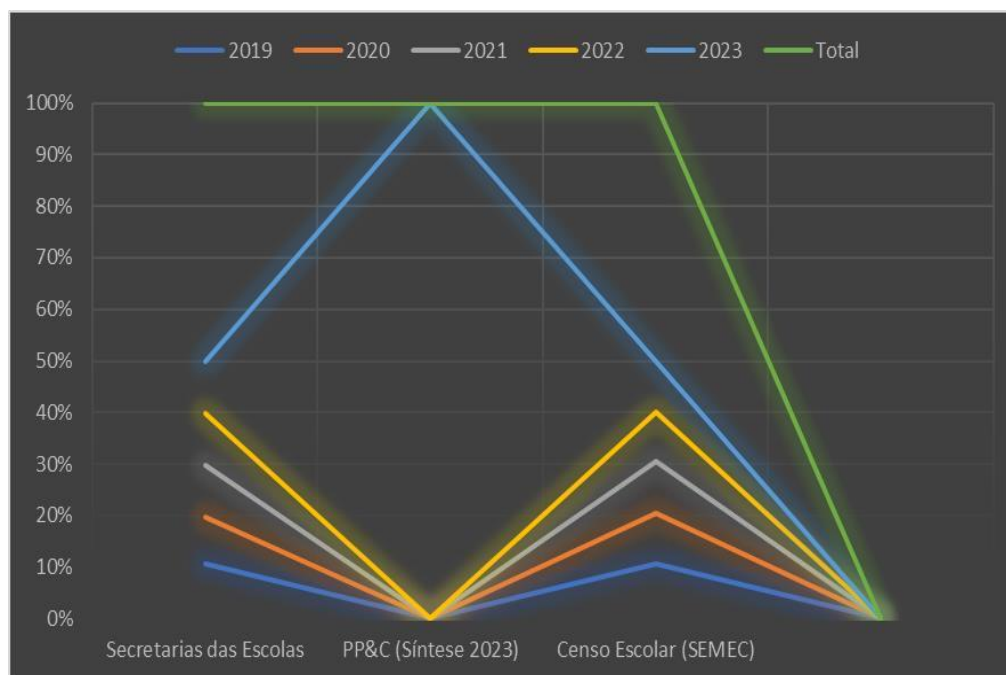
A comparação entre os dados de matrículas registrados em diferentes fontes institucionais revela divergências relevantes que impactam diretamente o planejamento, a execução e a avaliação das políticas públicas educacionais no município de Lábrea.

Para ilustrar visualmente essas diferenças, apresenta-se o Gráfico 1 – Evolução das matrículas (2019–2023), que evidencia que os dados fornecidos pelas Secretarias Escolares são sistematicamente mais elevados do que os do Censo Escolar da SEMEC e, especialmente, do que os dados consolidados na PP&C.

Em 2023, por exemplo, identifica-se uma diferença de 170 matrículas entre o total informado pela PP&C (1.832) e aquele registrado pelas Secretarias das Escolas (2.002), o que evidencia um descompasso expressivo, com impacto direto sobre a gestão pública, a alocação de recursos e a formulação de políticas educacionais mais justas e precisas.

Essas discrepâncias reforçam a importância de padronizar os critérios de registro e consolidar sistemas integrados de informação entre os diferentes órgãos da rede municipal. Além disso, ressaltam a necessidade de fortalecer a transparência e a confiabilidade dos dados como pilares para uma educação comprometida com a equidade, a sustentabilidade e a participação democrática.

Gráfico 1 - Comparativo de Matrícula (2019-2023)



Fonte: PP&C, Secretarias Escolares e Censo SEMEC, 2025.

Na sequência, será apresentada uma breve caracterização das escolas municipais investigadas, com ênfase em suas localizações, infraestrutura, abrangência pedagógica e inserção comunitária. Esse panorama permitirá compreender de forma mais contextualizada os dados de matrícula anteriormente discutidos.

5.2.2 Caracterização das escolas urbanas da rede municipal de Lábrea

Para aprofundar a compreensão sobre a realidade escolar da rede municipal de Lábrea, especialmente no que se refere ao desenvolvimento da EA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, apresenta-se a seguir uma breve caracterização das oito escolas analisadas.

As informações foram obtidas diretamente dos PPPs de cada unidade e complementadas por registros fotográficos atualizados, conforme ilustrado na fachada na Figura 3.

Figura 3 - Fachadas das Escolas Municipais de Lábrea (AM)



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2025

Cada escola possui uma trajetória particular, com histórias de mobilização comunitária, reformas estruturais e adaptações institucionais, refletindo a diversidade do território labrense. A seguir, são destacadas informações como a data de criação, a estrutura física, o número de alunos atendidos e os aspectos pedagógicos e administrativos mais relevantes de cada unidade:

- **Escola 1:** Criada em 1992 via convênio OSFA/Prefeitura, iniciou como creche e expandiu para o Ensino Fundamental. Atualmente, atende 365 alunos em 12 turmas nos turnos matutino e vespertino. É referência no bairro.
- **Escola 2:** Instituída em 2002, após a unificação de quatro escolas precárias. Funciona em prédio estadual com estrutura ampla (14 salas, AEE, laboratório e sistema de saneamento). Tem capacidade para 900 alunos, atendendo atualmente 720.
- **Escola 3:** Fruto de reivindicações da comunidade do bairro Barra Limpa, inaugurada em 2001. Atende crianças de 6 a 14 anos, incluindo alunos da zona fluvial. Funciona em espaço compartilhado com uma igreja evangélica, mediante termo de uso que assegure a laicidade e vede proselitismo, conforme a vedação a alianças com confissões religiosas prevista no Art. 19, I, da Constituição Federal.
- **Escola 4:** Criada em 1989, começou com duas salas e hoje possui 21, além de

biblioteca e quadra em construção. Atende aproximadamente 718 alunos, inclusive na EJA, em três turnos.

- **Escola 5:** De origem evangélica, foi reaberta em 2013 após 10 anos fechada. Tem proposta de acolhimento comunitário e atende estudantes do 1.º ao 5.º ano. Sendo escola da rede pública/convênio, deve observar a laicidade e garantir neutralidade pedagógica e ausência de proselitismo no cotidiano escolar (CF, Art. 19, I); se privada confessional, deve cumprir integralmente a LDB e a BNCC, sem discriminação e com matrícula aberta.
- **Escola 6:** Fundada em 1960 pela 1ª Igreja Batista, é a mais antiga entre as analisadas. Hoje é mantida pela Prefeitura e atende cerca de 446 alunos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com estrutura composta por sete salas, biblioteca e laboratório.
- **Escola 7:** Teve início como casa-escola em 1988 e foi formalizada em 2001. Possui seis salas climatizadas e um campo de futebol comunitário. Em 2024, atendeu 592 alunos de diferentes etapas (Anos Iniciais, Anos Finais e EJA). O ensino mediado é ofertado na escola, porém cedido/operado pelo Estado, mediante cooperação intergovernamental, preservando a autonomia pedagógica da unidade municipal.
- **Escola 8:** Criada em 1977 e municipalizada em 1988. Após reforma e ampliação, inaugurou um novo prédio em 2023, com sete salas e quadra poliesportiva. Atende alunos do 1.º ao 7.º ano.

O conjunto das oito escolas analisadas revela a diversidade de trajetórias históricas, vínculos comunitários e estruturas físicas das unidades de ensino da Rede Municipal de Lábrea. Essa heterogeneidade reflete tanto a atuação do poder público quanto a mobilização de comunidades religiosas e bairros periféricos.

A maior parte das instituições teve origem em iniciativas comunitárias, religiosas ou em demandas locais por reorganização do sistema de ensino. Algumas foram fundadas por decretos municipais (Escolas 1, 2, 5 e 7), enquanto outras surgiram a partir da mobilização de bairros ou igrejas (Escolas 3, 5 e 6). A municipalização de escolas estaduais, como no caso da Escola 8, também representa uma estratégia de ampliação do atendimento escolar.

A infraestrutura das escolas apresenta variações significativas. Algumas contam com estruturas modernas e completas (como as Escolas 2, 4 e 8, que dispõem de quadras, laboratórios e salas climatizadas), enquanto outras ainda enfrentam limitações estruturais oriundas de prédios antigos ou adaptados de templos religiosos (caso das Escolas 5 e 6).

Reformas e ampliações realizadas nas décadas de 2000 e 2010 foram decisivas para consolidar a presença das escolas nas comunidades.

A maioria das escolas atende do 1.º ao 5.º ano do Ensino Fundamental, enquanto algumas expandiram a oferta até o 9.º ano e a EJA, como as Escolas 4, 7 e 8. A Escola 7 se destaca pela diversidade de modalidades, incluindo ensino mediado por tecnologia e Educação de Jovens e Adultos. Já a Escola 3 atende majoritariamente estudantes da zona fluvial e de baixa renda, evidenciando desafios logísticos e sociais no acesso à Educação em áreas ribeirinhas.

Algumas instituições mantêm forte vínculo com valores religiosos e identidade comunitária (Escolas 5 e 6), enquanto outras tornaram-se referências territoriais por sua história de resistência e mobilização (Escola 1) ou por homenagens a figuras locais (Escola 2). A Escola 8 chama atenção por sua identidade lúdica - inspirada na “Turma da Mônica” - articulando entretenimento e educação de forma simbólica e afetiva.

Essa diversidade de histórias e estruturas reforça a importância de políticas públicas educacionais contextualizadas, que valorizem as memórias coletivas e assegurem o acesso à Educação de qualidade, sobretudo em regiões vulneráveis como os bairros periféricos e zonas ribeirinhas do município de Lábrea. A seguir, apresenta-se o quadro comparativo com a caracterização das oito escolas da Rede Municipal de Lábrea, evidenciando seus aspectos históricos, estruturais e pedagógicos.

Quadro 19 – Caracterização das Escolas da Rede Municipal de Lábrea (AM)
(Ensino Fundamental I)

Escola	Origem / Criação	Infraestrutura Atual	Abrangência / Modalidades	Identidade / Destaques
Escola 1	Convênio OSFA / Decreto Municipal (1992)	12 turmas; prédio consolidado	1.º ao 5.º ano; turnos manhã e tarde	Referência local; mobilização comunitária
Escola 2	Decreto Municipal (2002); prédio estadual cedido	14 salas; laboratório; AEE; sistema de saneamento	Capacidade para 900 alunos (atende 720)	Homenagem à mãe de Amazonino Mendes
Escola 3	Mobilização do bairro Barra Limpa (2000)	Prédio próprio; anexo à igreja	1.º ao 5.º ano; clientela fluvial	Atendimento a estudantes de comunidades fluviais; forte integração territorial; melhoria contínua nos indicadores de aprendizagem.
Escola 4	Lei Municipal (1989) / Res. CEE 023/98	21 salas; biblioteca; laboratório; quadra em construção	1.º ao 9.º ano + EJA	Crescimento expressivo desde a fundação

Escola 5	Comunidade evangélica / Decreto Legislativo (1998)	Reaberta em 2013; estrutura modesta	1.º ao 5.º ano	Atuação comunitária consolidada; tradição de participação das famílias e vínculos territoriais fortes.
Escola 6	Igreja Batista (1960); prédio construído pela Prefeitura	7 salas; biblioteca; laboratório	1.º ao 5.º ano; turnos manhã e tarde	Projeto pedagógico centrado em valores éticos universais e convivência comunitária; histórico de engajamento local.
Escola 7	Casa-escola (1988); formalização por Decreto (2001)	6 salas climatizadas; campo de futebol comunitário	1.º ao 9.º ano + EJA + ensino mediado por tecnologia	Atendimento diversificado e comunitário
Escola 8	Escola estadual (1977); municipalizada em 1988	7 salas; quadra poliesportiva (inaugurada em 2023)	1.º ao 7.º ano; turnos manhã e tarde	Identidade lúdica – “Turma da Mônica”

Fonte: Dados extraídos dos PPPs das escolas (2016-2024).

A análise do quadro revela a heterogeneidade das escolas da Rede Municipal de Lábrea, especialmente no que se refere à origem institucional, à infraestrutura, ao alcance pedagógico e à identidade comunitária. Observa-se que muitas dessas instituições foram criadas por meio de mobilizações sociais, iniciativas religiosas ou demandas locais por reorganização do sistema de ensino, demonstrando uma forte presença da sociedade civil no processo de expansão da educação pública na região.

A Escola 3, por exemplo, é fruto da articulação dos comunitários do bairro Barra Limpa, enquanto as Escolas 5 e 6 mantêm vínculos diretos com comunidades evangélicas e com a Primeira Igreja Batista, respectivamente. Por outro lado, escolas como a 2 e a 7 foram instituídas por decretos municipais, evidenciando a atuação direta do poder público local na estruturação da rede.

Em termos de infraestrutura, as escolas apresentam realidades bastante distintas. Algumas possuem estrutura física consolidada, com salas climatizadas, laboratórios, bibliotecas e quadras poliesportivas, como é o caso das Escolas 2, 4 e 8. Em contrapartida, outras ainda operam com instalações mais modestas, por vezes adaptadas de espaços religiosos ou comunitários, como ocorre nas Escolas 5 e 6. Essas limitações podem restringir o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais complexas e interdisciplinares, especialmente aquelas exigidas por abordagens de EA crítica. Essa desigualdade estrutural evidencia a urgência de políticas públicas orientadas pela equidade, com atenção às especificidades territoriais de cada unidade.

Quanto à abrangência, a maioria das escolas atende do 1.º ao 5.º ano do Ensino

Fundamental, mas algumas ampliaram seu atendimento até o 9.º ano e à Educação de Jovens e Adultos (EJA), como é o caso das Escolas 4, 7 e 8. A Escola 7 se destaca ainda por incluir o ensino mediado por tecnologia, o que amplia suas possibilidades pedagógicas em um território marcado por desafios de mobilidade e conectividade. Essa diversidade de modalidades favorece a elaboração de estratégias educacionais mais adaptadas às realidades sociais dos estudantes, aspecto essencial para a construção de uma EA contextualizada, crítica e transformadora.

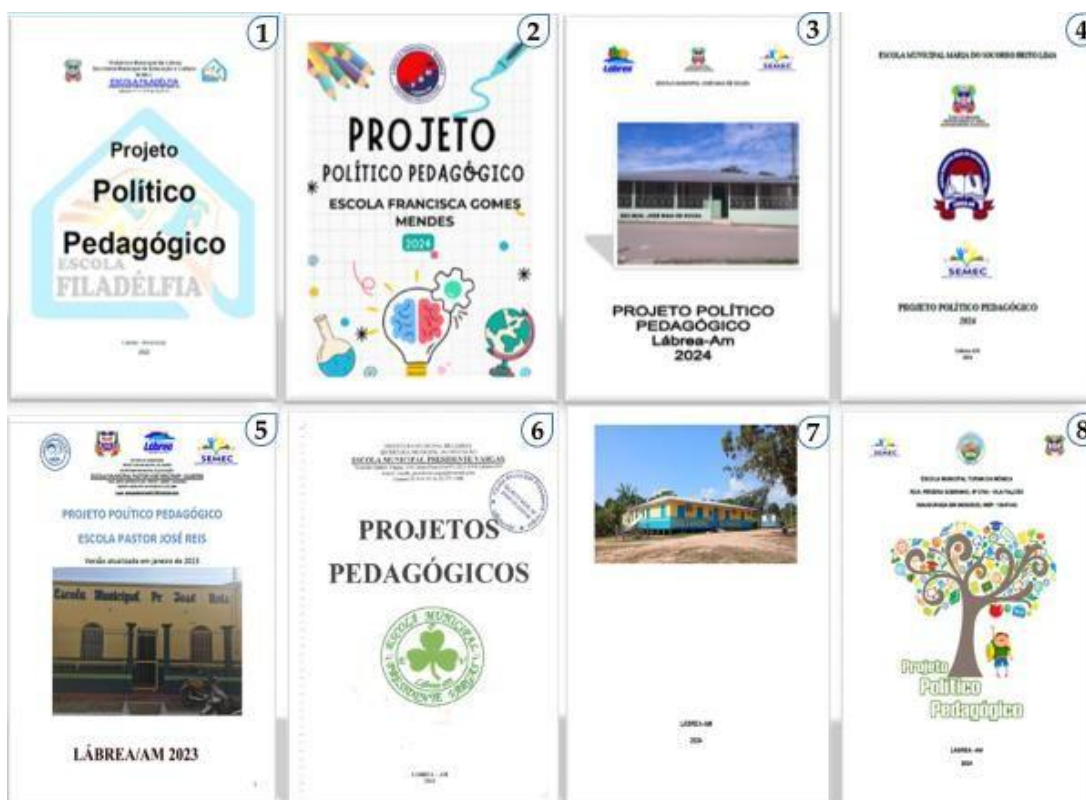
Outro aspecto relevante diz respeito à identidade institucional de cada escola. Algumas mantêm forte vínculo com valores cristãos, como as Escolas 5 e 6, o que pode contribuir para a formação ética dos estudantes, desde que esteja em consonância com os princípios da Educação laica e plural. Outras afirmam sua identidade por meio de processos de resistência comunitária, como a Escola 1, ou adotam elementos lúdicos e simbólicos, como a Escola 8, cuja inspiração na “Turma da Mônica” reforça a afetividade e a integração entre escola e comunidade.

Com base na análise do quadro, é possível afirmar que não há um modelo único de escola, mas sim um mosaico de realidades que compõem a rede municipal de ensino em Lábrea. Essa pluralidade representa um desafio à formulação de políticas educacionais uniformes, mas também uma oportunidade para a construção de práticas pedagógicas sensíveis ao território.

A EA, nesse cenário, pode atuar como um eixo articulador entre currículo, comunidade e realidade local, desde que respeite a história, a identidade e a estrutura de cada escola. O fortalecimento da EA na rede municipal de Lábrea, portanto, passa pela valorização das especificidades de cada unidade, pela superação das desigualdades estruturais e pela construção de propostas pedagógicas integradas, participativas e comprometidas com a transformação social.

5.3 Educação Ambiental nos PPPs das escolas urbanas de Lábrea

Apresentamos a seguir os Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) de oito escolas urbanas da Rede Municipal de Lábrea. Esses documentos constituem o principal referencial de identidade pedagógica das instituições, refletindo suas diretrizes, valores e práticas curriculares. A imagem a seguir ilustra as capas dos PPPs analisados, com anos de referência que variam entre 2016 e 2024.

Imagem 1 - Capa dos oito PPPs das escola urbanas

- 1: Capa do documento de 2024 / 2: Capa do documento de 2024
 3: Capa do documento de 2024 / 4: Capa do documento de 2024
 5: Capa do documento de 2023 / 6: Capa do documento de 2016
 7: Capa do documento de 2024 / 8: Capa do documento de 2024

Fonte: Elaborada com base nos PPPs, 2025

A análise do quadro evidencia uma diversidade de abordagens à EA entre as escolas. Algumas trazem proposições concretas e metodologicamente articuladas, como é o caso da Escola 4, com um projeto específico de conscientização ambiental. Outras, como a Escola 8, limitam-se à citação de normativas como a LDB e a BNCC, sem aprofundar práticas ou metodologias.

Ao fazer a leitura dos PPPs buscamos visualizar os objetivos e finalidades vinculada a EA como estão expressos nestes documentos, demonstrado no quadro abaixo:

Quadro 20 - Objetivos/Finalidades da EA nos PPCs

Nome da Escola	Objetivos/Finalidades da EA
PPP Escola 1	A EA é tratada em “Posicionamentos Sustentáveis” (2024, p. 46), onde a escola trabalha a sustentabilidade de maneira informal, conscientizando e envolvendo as famílias através de encontros, palestras e projetos.
PPP Escola 2	O PPP explicita que a escola busca estimular posturas individuais e coletivas para não poluir e conservar a fauna e flora local, promovendo responsabilidade ecológica e sensibilização comunitária (2024 , p. 21).

PPP Escola 3	Destaca que o aprendizado focado na Educação sustentável gera cidadãos preocupados com problemas ambientais e suas soluções, promovendo ações contínuas que despertam interesse pela preservação ambiental (2024, p. 23).
PPP Escola 4	Embora não tenha uma seção específica, menciona o “Projeto de Conscientização Ambiental” como ação estratégica para fortalecer práticas sustentáveis na comunidade, visando a desenvolver cidadania ambiental (2024, p. 24–25).
PPP Escola 5	A EA é abordada em “Posicionamentos Sustentáveis” (2023, p. 23), enfatizando a importância da sustentabilidade e a união entre escola, sociedade e governo para formar cidadãos conscientes sobre problemas ambientais.
PPP Escola 6	Delineia as finalidades da EA como sensibilizar alunos e comunidade escolar para o cuidado com o meio ambiente, promover o consumo consciente e a reciclagem de materiais, fomentar a responsabilidade coletiva na preservação e recuperação ambiental e integrar saberes interdisciplinares por meio de projetos práticos voltados à sustentabilidade (2016, p. 56)
PPP Escola 7	No segmento de Ciências, o documento menciona a compreensão do meio ambiente e sua degradação, visando a conscientizar o aluno sobre mudanças culturais e tecnológicas, despertando senso crítico em relação a temas sociais (2024, p. 46).
PPP Escola 8	Não apresenta finalidades explícitas de EA, limitando-se a mencionar a LDB e a BNCC como referenciais, sem detalhar objetivos ou projetos voltados ao meio ambiente (2024)

Fonte: Elaborada com base nos PPPs, 2025.

A análise dos PPPs em relação aos objetivos e finalidades da EA evidencia uma diversidade de abordagens entre as escolas. Cada documento apresenta uma concepção distinta de EA, variando desde declarações gerais sobre conscientização até iniciativas mais específicas e estruturadas com foco em práticas sustentáveis. Esse cenário reforça a importância de que os objetivos da EA sejam claramente delineados nos projetos pedagógicos, pois são eles que orientam tanto a prática docente quanto a formulação de projetos e parcerias com a comunidade. Embora a maioria das escolas reconheça a LDB (Brasil, 1996) como marco legal fundamental para suas ações, apenas a Escola 3 menciona explicitamente a PNEA. A ausência de referência à PNEA nos demais PPPs configura uma lacuna significativa, pois tal política oferece orientações claras e estruturadas sobre como promover a sustentabilidade e a transversalidade da EA nos currículos escolares. Essa omissão pode comprometer a efetividade das ações desenvolvidas, uma vez que impede o alinhamento/observância das práticas escolares com os princípios legais e pedagógicos que sustentam a EA em âmbito nacional.

Em termos de integração curricular, a EA é frequentemente vinculada a temas como cidadania, saúde e consumo responsável, numa tentativa de abordagem transversal, conforme preconiza a BNCC. Esse esforço é visível, por exemplo, nas Escolas 1, 2, 3, 5 e 7. No entanto, a Escola 4 se destaca ao apresentar um “Projeto de Conscientização Ambiental” com ações

estratégicas e objetivos definidos. Esse tipo de estruturação confere maior clareza, monitoramento e aplicabilidade às práticas de EA, em contraste com escolas que tratam o tema de maneira genérica ou apenas normativa.

A formação de cidadãos críticos e conscientes em relação às questões socioambientais é um objetivo comum aos PPPs, sendo um aspecto positivo da abordagem coletiva das escolas. No entanto, a variação no nível de detalhamento dos objetivos e finalidades evidencia que algumas escolas estão mais preparadas para implementar ações concretas do que outras. As Escolas 2, 3 e 4, por exemplo, detalham suas motivações e metodologias de forma mais precisa, indicando uma maior capacidade de operacionalizar a EA de maneira eficaz. Já outras escolas, como a Escola 8, limitam-se a citações normativas, sem desdobramentos práticos.

Constata-se que, embora exista um reconhecimento generalizado da importância da EA nas escolas da rede municipal de Lábrea, ainda há inconsistências significativas na forma como essa educação é planejada, integrada e desenvolvida. A ausência de referência à PNEA, somada à falta de projetos específicos em algumas unidades, aponta para a necessidade urgente de fortalecer as políticas públicas locais de EA. É necessário investir em formação continuada de professores, estruturação de projetos pedagógicos e articulação entre escola, comunidade e órgãos públicos, com vistas à formação de sujeitos críticos, engajados e capazes de atuar de forma consciente na promoção da sustentabilidade.

Quadro 21 – Organização Curricular e Temas Transversais nos PPPs e na PP&C da Rede Municipal de Lábrea

Escola	Estrutura Curricular	Temas Transversais e Eixos Temáticos
Escola 2	Organização por disciplinas, conforme a Matriz Curricular da BNCC.	Menciona temas transversais como saúde, direitos humanos e meio ambiente, sem agrupamento específico.
Escola 3	Organização por áreas de conhecimento, com base na BNCC.	Previsão de interdisciplinaridade no plano de ensino, mas sem detalhamento de unidades temáticas.
Escola 4	Currículo estruturado por áreas do conhecimento, com parte diversificada.	Inclui temas transversais e projetos como história e cultura afro-brasileira, saúde e meio ambiente.
Escola 5	Plano de ensino organizado por disciplinas, com bloco específico de eixos temáticos.	Apresenta saúde na escola, educação ambiental e inclusão como parte de cada componente curricular.
Escola 6	Projeto interdisciplinar voltado à saúde e higiene.	Não menciona eixos temáticos ou temas transversais no sumário ou no corpo do texto.
Escola 7	Modelo tradicional por disciplinas escolares (Português, Matemática, Ciências etc.).	Inclui meio ambiente, saúde, ética e pluralidade cultural com detalhamento por disciplina.

PP&C (Geral)	Modelo híbrido: disciplinas articuladas aos temas contemporâneos transversais.	Apresenta meio ambiente, direitos humanos, saúde e tecnologia integrados às disciplinas.
PP&C (Ciências e Geografia)	Estrutura disciplinar com inserção de competências ambientais específicas.	Destaca consumo consciente, poluição hídrica e sustentabilidade como práticas integradas.

Fonte: PP&C e PPPs das escolas, 2015.

A análise da organização curricular dos PPPs das escolas da Rede Municipal de Lábrea revela uma diversidade de formatos e abordagens na estruturação do conhecimento e na forma como os temas transversais, em especial a Educação Ambiental (EA), são contemplados. Em algumas escolas, como a Escola 7, prevalece um modelo tradicional, baseado em disciplinas convencionais. Ainda assim, há a tentativa de incorporar temas como meio ambiente, saúde e pluralidade cultural, o que demonstra abertura para práticas pedagógicas interdisciplinares, desde que haja articulação intencional entre os componentes curriculares.

Destaca-se a Escola 4, que adota um modelo mais flexível, com currículo organizado por áreas do conhecimento e uma parte diversificada que contempla explicitamente os temas transversais. Essa proposta se alinha às diretrizes da BNCC (Brasil, 2017) e cria condições favoráveis para a abordagem integrada da EA. A Escola 5 também apresenta avanços importantes ao dedicar um bloco específico aos eixos temáticos, incluindo a Educação Ambiental como componente transversal relevante nos diferentes campos do saber.

Por outro lado, observa-se fragilidade em alguns documentos. A Escola 6, embora proponha um projeto interdisciplinar relacionado à saúde e higiene, não menciona temas contemporâneos ou eixos temáticos de maneira clara em seu sumário ou corpo textual. Essa ausência de sistematização compromete a articulação entre currículo, território e desafios socioambientais do município — especialmente em Lábrea, onde a EA exige respostas educativas sensíveis ao contexto amazônico.

A PP&C de Lábrea aparece como documento orientador, apresentando avanços significativos em relação à EA. A proposta adota um modelo integrado, articulando componentes curriculares tradicionais à inserção de temas contemporâneos transversais, conforme orientam os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997). Nos componentes de Ciências e Geografia, observa-se a explicitação de competências ambientais, com destaque para consumo consciente, poluição hídrica e sustentabilidade no cotidiano escolar. Essa abordagem fortalece a EA como dimensão estruturante do currículo e promove uma formação mais crítica, contextualizada e comprometida com a sustentabilidade.

Em síntese, a organização curricular das escolas de Lábrea demonstra diferentes níveis de

compromisso com a transversalidade e com a EA. A pluralidade de formatos pode ser positiva, desde que haja clareza nos objetivos pedagógicos e coerência na implementação prática. Contudo, a ausência de referência à PNEA em muitos PPPs e a falta de sistematização em parte dos documentos indicam a necessidade urgente de revisão curricular, formação continuada e fortalecimento das práticas pedagógicas integradas. Compreendida como eixo fundamental da formação cidadã, a EA deve articular conhecimento, ética, participação social e cuidado com o meio ambiente, contribuindo para respostas educativas mais justas e transformadoras.

5.3.1 Projetos e Ações da PP&C para EA

A PP&C da SEMEC, voltada ao Ensino Fundamental, foi oficializada em novembro de 2024 e compromete-se com fortalecimento de uma Educação de qualidade, plural e contextualizada. Elaborada a partir das orientações da BNCC e do Referencial Curricular Amazônico (RCA), a PP&C declara expressamente que busca oferecer “um caminho para que os profissionais do magistério público municipal desenvolvam seu trabalho curricular” (Lábrea, 2023, p. 10).

Entre as diretrizes que orientam a proposta, destaca-se a valorização de um currículo integrado, comprometido com a superação da fragmentação disciplinar que ainda predomina nas práticas escolares. A proposta curricular defende a construção de saberes articulados, que favoreçam uma visão mais ampla e contextualizada da realidade, reconhecendo que “a totalidade é valorizada pela articulação das partes” (Lábrea, 2023, p. 144). Essa concepção é coerente com as demandas formativas do século XXI, que exigem da escola uma postura mais interdisciplinar e atenta às complexidades do mundo contemporâneo.

No campo da EA, a PP&C explicita algumas ações concretas voltadas à garantia de acesso, permanência e formação crítica. Entre elas, destacam-se o fornecimento de transporte escolar fluvial – essencial para o contexto amazônico – e a incorporação de programas de Educação Ambiental e de preservação cultural nos currículos escolares (Lábrea, 2023, p. 61). Tais iniciativas revelam o esforço institucional de atender às especificidades territoriais da região, promovendo o diálogo entre as dimensões sociais, ambientais e culturais que compõem o cotidiano das comunidades locais.

A proposta reafirma seu compromisso com os temas contemporâneos transversais definidos pela BNCC, entre os quais se inclui a EA, ao lado da cidadania, dos direitos das crianças e adolescentes, da valorização dos idosos e da Educação para o trânsito. Esses temas são entendidos como dimensões integradoras da formação cidadã, permitindo que os estudantes

desenvolvam uma compreensão crítica da interdependência entre os saberes e da complexidade das questões socioambientais que impactam sua realidade.

Além disso, o documento enfatiza que “a diversidade cultural, étnica, linguística e epistêmica [...] exige práticas ancoradas no interculturalismo e no respeito à sociedade brasileira” (Lábrea, 2023, p. 94). A EA, nesse cenário, assume papel estratégico como promotora de um diálogo entre os saberes tradicionais e científicos, contribuindo para a valorização das múltiplas formas de conhecimento presentes na Região Amazônica. Essa perspectiva está alinhada à concepção crítica de EA, conforme defendida por Jacobi (2002), ao afirmar que a Educação Ambiental deve promover “uma nova forma de relação ser humano/natureza” (p. 95), voltada à construção de sociedades mais justas e sustentáveis.

Por fim, a PP&C apresenta a proposta de consolidação de uma rede de “escolas inovadoras”, orientadas para práticas pedagógicas mais abertas ao território, ao diálogo com a comunidade e à realidade sociocultural dos estudantes. A escola é compreendida como espaço de articulação entre o global e o local, promovendo vivências formativas para além da sala de aula (Lábrea, 2023, p. 129). Nesse sentido, os projetos e ações voltados à EA devem ser concebidos como experiências conectadas às realidades das comunidades, especialmente daquelas em situação de vulnerabilidade social e ambiental, reforçando o potencial da EA como eixo estruturante de uma formação cidadã, crítica e emancipadora.

Jacobi (2002) ressalta que a EA implica uma nova ética e uma nova forma de perceber o mundo e a natureza. Deve ser compreendida como um processo contínuo e permanente de aprendizagem, que valoriza as múltiplas formas de conhecimento e contribui para a formação de cidadãos com consciência crítica tanto local quanto planetária. Sob essa perspectiva, a EA ultrapassa a mera transmissão de conteúdos, transformando-se em uma prática de corresponsabilidade com as políticas públicas e com a sustentabilidade da vida. Nesse contexto, educadores, estudantes e comunidade escolar assumem um papel ativo na construção de alternativas que respondam aos desafios ambientais e sociais de sua realidade.

Essa concepção está em consonância com as diretrizes do PME de Lábrea, instituído pela Lei nº 446/2020, que reconhece, em seu Artigo 2º, inciso X, a sustentabilidade como um princípio transversal, promovendo “os princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental” (Lábrea, 2020, p. 2). No entanto, apesar desse reconhecimento formal, o PME apresenta limitações significativas. Não há detalhamento de ações pedagógicas específicas voltadas à EA, tampouco indicação de programas, responsáveis institucionais ou estratégias claras de desenvolvimento.

As referências mais concretas à EA estão concentradas na Meta 7, particularmente nas estratégias 7.11 e 7.12. A primeira propõe “ampliar a educação escolar do campo e indígena a partir de visão articulada ao desenvolvimento sustentável e à preservação da identidade cultural”; a segunda estabelece como pré-requisitos para práticas ambientais as “condições estruturais mínimas, como água tratada, saneamento básico, equipamentos e laboratórios de ciências” (Lábrea, 2020, p. 18). Embora importantes, tais estratégias carecem de planos de ação, cronogramas ou orçamentos específicos, o que compromete sua efetividade, sobretudo nas realidades mais vulneráveis das escolas urbanas, rurais e indígenas.

Dessa forma, observa-se que, embora tanto a PP&C quanto o PME reconheçam formalmente a relevância da EA e da sustentabilidade como princípios formativos, persiste um distanciamento entre o discurso institucional e a prática escolar. A ausência de projetos estruturados, setores responsáveis e indicadores de avaliação revela a necessidade urgente de operacionalizar essas diretrizes no cotidiano das escolas da rede municipal de Lábrea. Para que os princípios da EA se efetivem, é fundamental o investimento em formações docentes continuadas, projetos escolares contextualizados, articulações com os saberes locais e melhorias na infraestrutura, possibilitando vivências concretas de sustentabilidade nos diferentes territórios escolares.

5.3.2 Projetos e Ações para EA nos PPPs das escolas

A análise dos PPPs das escolas municipais de Lábrea revela uma variedade de abordagens em relação à EA, oscilando entre propostas ainda embrionárias e ações mais estruturadas, embora carentes de sistematização completa. Observa-se que há iniciativas com potencial pedagógico relevante, mas que, em sua maioria, permanecem no campo do discurso declaratório, com ausência de planejamento operacional detalhado.

A Escola 1 (2024) apresenta o projeto “Escola Limpa”, vinculado ao tema transversal da saúde, com o objetivo de conscientizar os alunos sobre a importância da higiene mental, pessoal, familiar e escolar (p. 111). A proposta é pertinente ao articular saúde, bem-estar e meio ambiente, valorizando a qualidade dos espaços físicos e subjetivos na formação integral dos estudantes. No entanto, o projeto é apresentado de forma sucinta, sem definição de cronograma, equipe responsável, recursos alocados ou mecanismos de avaliação, o que fragiliza sua efetividade e continuidade.

O PPP da Escola 2 (2024) destaca a importância da proteção ambiental ao citar o Artigo 225 da Constituição Federal, que consagra o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A “Visão de Futuro” da escola propõe formar cidadãos conscientes de seus direitos

e “agentes transformadores da comunidade” (p. 28), mediante posturas sustentáveis e atividades como palestras e exibição de vídeos. Apesar da coerência entre princípios e objetivos, as ações carecem de plano de execução detalhado, o que compromete sua concretização. Para que essas intenções resultem em impacto real, é necessário explicitar meios, prazos, responsáveis e instrumentos de avaliação.

Na Escola 3 (2024), o PPP define como objetivo específico da EA “estimular o prazer do educando pelo trabalho, capacitando-o a atuar sobre o meio ambiente, transformando-o de acordo com as necessidades, porém preservando a natureza” (p. 23). O documento reconhece a importância do engajamento dos estudantes em práticas sustentáveis, mas não apresenta um conjunto claro de ações. Apenas nas metas do item 9.4 aparecem menções genéricas à “Semana do Meio Ambiente” e ao projeto “Educar para Reciclar” (p. 47), sem metodologia, cronograma ou detalhamento de recursos.

A Escola 4 (2024) se destaca ao apresentar duas iniciativas específicas: o projeto A “Política dos 4Rs (Refletir, Reduzir, Reutilizar, Reciclar)” e o programa “Preservando para o Futuro”. Ambas propõem mudanças comportamentais e práticas pedagógicas voltadas à preservação ambiental, abordando desde o consumo até questões como desperdício de água e queimadas (p. 35). No entanto, o PPP não detalha cronogramas, equipes executoras, recursos ou indicadores de avaliação, o que compromete a concretização dessas propostas.

No caso da Escola 5 (2023), a EA aparece na seção “Posicionamentos Sustentáveis”, que reconhece a escola como agente central na formação de sujeitos ambientalmente responsáveis (p. 23). A proposta de um “projeto de ações contínuas” busca superar a abordagem pontual, muitas vezes restrita à “Semana da Ecologia e do Meio Ambiente” (p. 24). Apesar da intenção positiva, o documento carece de planejamento detalhado.

A Escola 6 (2016) apresenta o projeto “Reciclar para Transformar”, com foco na valorização da reciclagem e na conscientização ambiental. As ações incluem pesquisa com alunos dos 4º e 5º anos, produção de jornal mural, concurso de cartazes e oficina com materiais recicláveis com participação das famílias (p. 56). A proposta articula diferentes dimensões formativas (investigação, expressão, participação), mas carece de plano operacional com prazos, responsáveis e avaliação.

O PPP da Escola 7 (2024) faz apenas uma menção superficial ao tema, listando o Meio Ambiente entre os Temas Transversais (p. 45–46), mas sem indicar ações, projetos ou estratégias pedagógicas. A sustentabilidade permanece no plano normativo, sem ações concretas. Situação semelhante ocorre com a Escola 8 (2024), cujo PPP não menciona iniciativas de EA, focando-se

em projetos como “Mutirão da Leitura” e “Projeto Soletrando” (p. 15).

Em síntese, os PPPs analisados evidenciam boas intenções e reconhecimentos formais quanto à importância da EA. Contudo, apenas as Escolas 1 a 6 apresentam menções a projetos, ainda que sem planejamento completo (cronograma, recursos, equipe, mecanismos de avaliação). As Escolas 7 e 8 não apresentam nenhuma proposta concreta de EA, o que enfraquece a formação ambiental dos estudantes dessas unidades.

Superar esse cenário exige o fortalecimento da gestão pedagógica da EA, com a implementação de um ciclo completo de planejamento, execução, monitoramento e avaliação. Além disso, conforme destaca a própria PP&C (2023, p. 74), é imprescindível investir na formação continuada dos docentes e promover a colaboração entre educadores, comunidade e gestores, a fim de consolidar práticas sustentáveis como parte da cultura escolar. Sustentada em princípios de ética, justiça social, direitos humanos e sustentabilidade ambiental, essa transformação permitirá o desenvolvimento integral dos estudantes e sua atuação como cidadãos críticos, conscientes e socialmente responsáveis (PP&C, 2023, p. 122).

Quadro 22 - Análise Interpretativa do Quadro Comparativo

Escola	Projeto/Ação	Objetivos Declarados	Execução Planejada	Integração com EA	Observações Críticas
Escola 1	Projeto Escola Limpa	Promover higiene pessoal, mental e ambiental (p. 111)	Ausência de cronograma, responsáveis e avaliação	Sim, de forma transversal com saúde	Proposta relevante, mas restrita a uma única ação e sem planejamento estruturado
Escola 2	Palestras e vídeos ambientais	Estimular responsabilidade ecológica e preservação da fauna/flora (p. 20, 28)	Sem detalhamento operacional	Sim, com base legal e visão formativa	Boa fundamentação teórica, mas falta de estrutura prática
Escola 3	Semana do Meio Ambiente e Educar para Reciclar	Envolver alunos em ações de sustentabilidade (p. 23, 47)	Ações genéricas; sem metodologia, equipe ou recursos	Sim, mas pouco estruturada	Objetivo claro, porém, ausência de plano detalhado enfraquece o potencial pedagógico
Escola 4	Política dos 4R e Preservando para o Futuro	Incentivar consumo consciente e preservação ambiental (p. 35)	Sem cronograma, recursos ou avaliação	Sim, com boa intencionalidade formativa	Forte potencial pedagógico, porém, dependente de planejamento específico
Escola 5	Ações sustentáveis na rotina escolar	Internalizar valores ambientais; superar ações pontuais (p. 23–24)	Anuncia projeto contínuo, mas sem detalhes operacionais	Sim, proposta transversal	Aponta avanços e intenção contínua, porém sem planejamento completo

Escola 6	Projeto Reciclar para Transformar	Conscientizar sobre reciclagem e responsabilidade ambiental (p. 54–56)	Aponta quatro ações; ausência de cronograma e indicadores	Sim, com foco em práticas e envolvimento familiar	Proposta concreta e multidimensional, mas carente de acompanhamento sistemático
Escola 7	Não identificado	Citações genéricas sobre política e sociedade ambiental (p. 45–46)	Nenhuma ação descrita	Não, apenas menção superficial	A EA limitada a declaração normativa; ausência de ações concretas
Escola 8	Não identificado	Projetos internos diversos sem menção à EA. (p. 15)	Nenhuma ação ambiental específica	Não	Lacuna temática evidente; fragiliza a formação ecológica dos estudantes

Fonte: Dados extraídos dos Projetos Político-Pedagógicos das escolas municipais de Lábrea (2016–2024). Quadro elaborado pela autora (2025).

A partir do Quadro 22, é possível observar que todas as escolas, com exceção das Escolas 7 e 8, reconhecem a importância da EA em seus Projetos Político-Pedagógicos (PPPs), ainda que com diferentes níveis de estruturação. As Escolas de 1 a 6 apresentam iniciativas nomeadas, com objetivos formativos alinhados à sustentabilidade, à cidadania e ao respeito pelo meio ambiente. Contudo, um aspecto comum entre essas instituições é a ausência de planejamento operacional: poucas – ou nenhuma – descrevem cronogramas, responsáveis, recursos envolvidos ou critérios claros de avaliação.

A Escola 1 associa saúde e meio ambiente no projeto “Escola Limpa”, ampliando a compreensão da EA, embora a proposta se restrinja a uma única ação pontual e pouco detalhada. A Escola 2 se destaca por fundamentar suas ações na Constituição Federal e por apresentar uma “visão de futuro” voltada à formação cidadã e ecológica. Entretanto, assim como a anterior, carece de mecanismos efetivos para a execução das ações propostas.

As Escolas 3, 4 e 5 delineiam propostas com potencial pedagógico relevante — como “Educar para Reciclar”, “Política dos 4R” e um projeto de “ações contínuas”, respectivamente. A Escola 4, especialmente, articula temáticas do cotidiano escolar, como o consumo e questões ecológicas mais amplas, como queimadas e desmatamento. No entanto, todas enfrentam o desafio comum da ausência de um ciclo completo de gestão pedagógica, o que compromete a consolidação dessas ações como parte estruturante da cultura escolar.

A Escola 6 apresenta a proposta mais próxima de um projeto estruturado, ao detalhar quatro ações educativas envolvendo alunos e famílias. Ainda assim, a falta de indicadores de acompanhamento e cronograma enfraquece a continuidade e a avaliação das atividades, tornando-as vulneráveis à descontinuidade.

Por outro lado, as Escolas 7 e 8 não apresentam quaisquer ações concretas voltadas à

EA. A Escola 7 apenas menciona o meio ambiente como tema transversal, sem desdobramentos pedagógicos, enquanto a Escola 8 sequer insere a temática ambiental entre seus projetos escolares. Essa omissão configura uma lacuna significativa na formação integral dos estudantes, contrariando diretrizes como a PNEA e o PME, que preveem a sustentabilidade como princípio transversal e indissociável da prática educativa.

A análise geral revela que, embora haja reconhecimento conceitual e intenções pedagógicas positivas nos PPPs das escolas, ainda falta um planejamento sistematizado, com etapas claras de execução, monitoramento e avaliação. Quando presente, a EA é tratada como evento isolado ou ação pontual, e não como um processo formativo contínuo. Para que as escolas avancem em direção a uma EA significativa, crítica e emancipatória, é fundamental que as propostas ganhem densidade por meio de formação docente continuada, integração curricular, investimento em infraestrutura e gestão pedagógica colaborativa.

5.3.3 Tendências e Concepções de EA nos PPPs

Nesse cenário de pluralidade teórica, a análise dos PPPs das escolas municipais de Lábrea revela, majoritariamente, a predominância de uma concepção conservadora de EA. A maioria das escolas (Escolas 1, 2, 3, 5 e 6) apresenta ações voltadas à mudança de comportamentos individuais, à valorização da limpeza, da reciclagem e do consumo consciente, sem articulação explícita com as causas estruturais das desigualdades ambientais. As ações descritas — quando presentes — são pontuais e baseadas em campanhas, palestras ou semanas temáticas, limitando a EA ao nível da informação e da sensibilização.

A tendência sistêmica aparece de maneira incipiente, sobretudo nas Escolas 4 e 6, quando se propõem projetos que tentam articular diferentes dimensões do problema ambiental (como consumo, água, queimadas e reciclagem) de forma mais abrangente. Contudo, essas iniciativas ainda carecem de profundidade analítica e de planejamento pedagógico integrador, o que dificulta a efetiva consolidação de uma abordagem sistêmica nos currículos escolares.

Já a EA Crítica, que articula formação política, justiça social e transformação das práticas pedagógicas, não se faz presente de maneira explícita em nenhum dos PPPs analisados. A ausência dessa perspectiva é preocupante, especialmente em um território marcado por desigualdades socioambientais históricas como Lábrea. Nenhum dos documentos estabelece vínculos entre a crise ambiental e os processos de exclusão social, tampouco propõe atividades que estimulem a análise crítica das políticas públicas, da exploração dos recursos naturais ou dos conflitos territoriais e culturais da Região Amazônica.

Essa constatação corrobora o alerta de Guimarães (2004), ao afirmar que muitas propostas de EA em contextos escolares permanecem reféns de uma abordagem técnica e despolitizada, descolada da realidade dos sujeitos e dos territórios em que vivem. Em Lábrea, mesmo com o avanço formal de documentos como o PP&C e o PME, que preveem a sustentabilidade como princípio transversal, não há indícios de que tais orientações estejam sendo efetivamente apropriadas pelas escolas de forma crítica e emancipadora.

Conclui-se, portanto, que há uma urgência em ampliar a concepção de EA presente nos PPPs das escolas municipais de Lábrea, promovendo a transição de uma abordagem conservadora para uma prática crítica, contextualizada e transformadora. Essa mudança requer investimento na formação continuada dos educadores, na reformulação dos documentos pedagógicos à luz da realidade amazônica e na construção coletiva de projetos que articulem saberes locais, justiça ambiental e participação democrática.

A análise documental dos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) de sete escolas do município de Lábrea revela a presença predominante das tendências crítica e sistêmica. As propostas das escolas evidenciam uma compreensão ampliada da EA, embora ainda coexistam traços conservadores em algumas abordagens institucionais. Essa diversidade de tendências sugere que, apesar dos avanços, ainda há um caminho a percorrer para uma implementação mais efetiva da EA nas práticas educativas.

A EA tem se configurado como um campo de disputa conceitual e político, cuja pluralidade de correntes expressa diferentes formas de compreender e atuar sobre as questões ambientais. De acordo com Layrargues e Castro (2014), as tendências da EA podem ser agrupadas em três grandes blocos: conservadora, crítica e sistêmica.

A tendência conservadora, representada por correntes naturalistas, conservacionistas e cientificistas, baseia-se na conservação dos recursos naturais e na manutenção do modelo de desenvolvimento vigente. Sua abordagem técnica e informativa tende a enfatizar práticas educativas voltadas à conscientização, porém com baixa problematização das estruturas sociais e econômicas que geram as crises ambientais.

Por outro lado, a abordagem crítica compreende o meio ambiente como espaço de conflito e de construção social. Alinha-se a correntes como a práxica, ecoeducação, feminista e crítica, propondo uma EA voltada à emancipação, justiça ambiental e superação das desigualdades (Carvalho, 2004; Gaudiano, 2002). Inspirada em Paulo Freire, essa perspectiva valoriza a participação democrática e a construção coletiva do saber.

Já a tendência sistêmica articula os aspectos ecológicos, sociais, culturais e econômicos

em uma perspectiva integradora, com foco na complexidade e na interdependência entre os sistemas (Morin, 2005). Correntes como a holística, da sustentabilidade e biorregionalista expressam esse olhar mais transversal, promovendo práticas pedagógicas inter e transdisciplinares.

Quadro 23 – Tendências de EA identificadas nos PPPs das Escolas Municipais de Lábrea

Escola	Tendência Identificada	Indícios e Características	Observações / Lacunas
Escola 1	Sistêmica	Integra saúde, higiene e meio ambiente; preocupação com bem-estar global.	Foco ampliado, mas sem articulação interdisciplinar explícita.
Escola 2	Crítica	Menciona direitos constitucionais, cidadania e responsabilidade ecológica.	Abordagem conceitual consistente, porém, pouco operacionalizada.
Escola 3	Crítica / Sistêmica	Discursos sobre cidadania, reciclagem e engajamento social.	Intenções bem formuladas, mas com pouco detalhamento prático.
Escola 4	Sistêmica	Aborda consumo, água, queimadas e desmatamento articulados ao cotidiano.	Propõe protagonismo estudantil, mas sem planejamento completo.
Escola 5	Conservadora / Sistêmica	Ações pontuais (Semana do Meio Ambiente) e internalização de valores sustentáveis.	Alterna entre ações eventuais e discurso de continuidade.
Escola 6	Sistêmica	Projetos práticos com reciclagem, família e atividades artísticas.	Iniciativas estruturadas, mas sem indicadores de avaliação.
Escola 7	Crítica / Sistêmica	EA como tema formativo; referências a cidadania, ética e cuidado ambiental.	Discurso integrador, mas fragilidades na operacionalização.
Escola 8	Crítica	Referências ao ambiente mediado por práticas sociais, cidadania e direitos.	Abordagem crítica presente, mas sem detalhamento metodológico.

Fonte: Elaboração com base nos PPPs das escolas municipais de Lábrea (2016–2024).

A partir do Quadro 23, observa-se que todas as escolas apresentam alguma forma de abordagem de Educação Ambiental (EA) em seus Projetos Político-Pedagógicos (PPP), ainda que com níveis distintos de profundidade, sistematização e coerência metodológica. As Escolas 1 a 6 evidenciam iniciativas nomeadas ou descrições mais claras de práticas pedagógicas, enquanto as Escolas 7 e 8 demonstram tendências conceituais — *críticas ou sistêmicas*, conforme vêm sendo discutidas na literatura da área —, porém ainda com baixa operacionalização das propostas.

A Escola 1 articula saúde, higiene e meio ambiente no projeto “Escola Limpa”, o que se aproxima de uma *EA sistêmica*, entendida como aquela que busca integrar dimensões naturais e sociais a partir de uma perspectiva de inter-relações (Capra, 2002; Morin, 2001). Ainda assim, a ação permanece pontual e pouco detalhada. A Escola 2 se destaca ao fundamentar suas ações em princípios constitucionais, associando cidadania e responsabilidade ecológica — elementos característicos da *EA crítica*, que enfatiza justiça ambiental, participação e transformação social (Loureiro, 2021; Layrargues; Lima, 2014). Contudo, enfrenta limitações quanto à execução das propostas.

As Escolas 3, 4 e 5 delineiam projetos com potencial formativo, como “Educar para Reciclar”, “Política dos 4R” e o bloco temático de ações contínuas. A Escola 4 articula temas cotidianos — consumo, água, queimadas e desmatamento — aproximando a EA das vivências locais, o que reforça tanto dimensões *sistêmicas*, ao relacionar diferentes componentes do território, quanto dimensões *críticas*, ao trazer problemas socioambientais reais para análise. Apesar desse potencial, todas carecem de elementos essenciais do planejamento pedagógico, como cronogramas, responsáveis, recursos e mecanismos de avaliação.

A Escola 6 apresenta o conjunto mais estruturado de práticas, envolvendo alunos e famílias em atividades de reciclagem e expressão artística, alinhando-se também à abordagem *sistêmica*, por estimular a participação comunitária e compreender o ambiente como totalidade integrada. No entanto, a ausência de indicadores de acompanhamento limita o aprofundamento das ações.

Nas Escolas 7 e 8, embora não existam projetos específicos de EA, há presença de tendências conceituais relevantes. A Escola 7 integra no discurso elementos *críticos* — como cidadania, ética e participação — e *sistêmicos*, ao relacionar cuidado ambiental e vida cotidiana, ainda que sem detalhamento prático. Já a Escola 8 apresenta uma orientação claramente *crítica*, ao vincular meio ambiente, práticas sociais, direitos e responsabilidades coletivas, em consonância com a perspectiva emancipatória defendida por Loureiro (2021) e Layrargues & Lima (2014). Em ambas, a falta de operacionalização impede que essas concepções se convertam em experiências educativas continuadas e transformadoras.

De modo geral, a análise revela um cenário em que a EA é reconhecida nos documentos, mas ainda tratada como ação pontual ou diretriz ampla, frequentemente associada a práticas *conservadoras*, marcadas por intervenções tecnicistas e eventos isolados (Reigota, 1998; Loureiro, 2012). Para que a EA avance como eixo estruturante da formação, torna-se imprescindível o fortalecimento da gestão pedagógica, a formação continuada dos docentes, a integração curricular e a criação de mecanismos de monitoramento das ações ambientais, em conformidade com a PNEA, a BNCC e a PP&C.

5.3.4 Silenciamentos e Omissões

Apesar dos avanços conceituais evidenciados nos PPPs das escolas municipais de Lábrea, persistem silenciamentos estruturais que limitam a consolidação da EA como prática crítica e transformadora. Tais lacunas, embora muitas vezes não explicitadas, revelam ausências que comprometem o potencial emancipador da EA, enfraquecendo sua efetivação no cotidiano escolar.

Um dos silenciamentos mais recorrentes refere-se à formação continuada dos docentes. Embora algumas escolas reconheçam, em seus discursos, a importância da formação ética e crítica — como é o caso da Escola José Maia, que valoriza a “formação emancipadora dos sujeitos” (PPP José Maia, p. 7) — não há planejamento institucional para formação específica voltada à EA. Essa omissão impacta diretamente a mediação pedagógica e a permanência das ações ambientais. Como destaca Loureiro (2021), a formação docente é eixo central para que os princípios da EA transcendam o plano teórico e se concretizem em práticas significativas.

Outro silenciamento relevante é a ausência de mecanismos de avaliação e monitoramento das ações ambientais. Na Escola Pastor José Reis, por exemplo, o PPP defende a realização de “ações sustentáveis no ambiente escolar” (p. 8), mas não explicita critérios de avaliação ou instrumentos de acompanhamento. A falta de indicadores pedagógicos impede que as práticas sejam sistematizadas, analisadas e aprimoradas, comprometendo sua continuidade e eficácia.

Também se observa a invisibilização dos saberes locais e das populações tradicionais (como indígenas, ribeirinhos e quilombolas) que compõem o contexto socio territorial de Lábrea. Apesar de algumas menções genéricas à “comunidade escolar”, como no PPP da Escola Francisca Mendes (p. 6), não há valorização explícita dos conhecimentos tradicionais nem o reconhecimento do território como fonte de saber e resistência. Essa omissão enfraquece o diálogo intercultural e impede a EA de assumir seu papel de articulação entre diversidade cultural, justiça ambiental e sustentabilidade. Leff (2012) argumenta que a superação da crise ambiental requer a articulação entre ciência, ética e culturas originárias, especialmente aquelas que mantêm uma relação íntima com a natureza.

Outro ponto crítico é a ausência de temas contemporâneos fundamentais, como justiça ambiental, mudanças climáticas, racismo ambiental e conflitos territoriais. Nenhum dos PPPs analisados menciona os ODS, revelando uma desconexão com as diretrizes internacionais estabelecidas pela Agenda 2030. A Escola Turma da Mônica, por exemplo, limita sua abordagem da EA à melhoria do desempenho no IDEB (PPP, p. 15), ignorando as dimensões políticas, éticas e sociais que caracterizam uma EA crítica.

A falta de participação democrática da comunidade escolar na elaboração, execução e revisão dos PPPs constitui outro silenciamento relevante. Nenhum dos documentos analisados apresenta evidências claras de construção coletiva, contrariando os princípios da gestão democrática. A centralização das decisões pedagógicas fragiliza o vínculo entre escola e território, reduzindo a EA a uma ação tecnocrática e descontextualizada. Como destaca Paulo Freire (1996), a Educação emancipadora depende do diálogo, da escuta ativa e da participação

efetiva dos sujeitos no processo educativo.

Essa percepção é reforçada por relatos de profissionais da rede. Em uma conversa informal com uma coordenadora pedagógica da Escola 4, foi afirmado que “não existe formação específica sobre meio ambiente; a gente faz por conta própria, como pode”. Esse depoimento revela a fragilidade institucional quanto ao suporte necessário à implementação da EA e à superação das práticas pontuais e desarticuladas.

A maioria dos PPPs analisados não contempla ações sistemáticas de formação continuada para os docentes, o que compromete a apropriação crítica das propostas de EA. Como argumenta Tardif (2002), os saberes docentes são construídos na intersecção entre formação acadêmica, experiência profissional e contexto sociocultural. A ausência de espaços formativos que articulem esses saberes enfraquece a prática pedagógica e limita o potencial transformador da EA.

Em síntese, os silenciamentos e omissões identificados nos PPPs, desde a ausência de formação docente até a invisibilidade dos saberes tradicionais, passando pela falta de avaliação, atualização temática e participação comunitária, indicam que, embora a EA esteja presente nos discursos pedagógicos das escolas de Lábrea, ela ainda carece de suporte institucional, coerência metodológica e reconhecimento socio territorial. A superação desses silenciamentos é fundamental para que a EA possa, de fato, consolidar-se como eixo estruturante da formação cidadã, crítica e ecológica no município.

Quadro 24 – Síntese dos silenciamentos nos PPPs e suas implicações

Categoria de silenciamento	Escolas em que aparece	Implicações na prática escolar
Ausência de formação continuada	Escolas 1, 4, 5 e 6	Dificulta a aplicação crítica da EA e fragiliza a mediação docente.
Falta de avaliação das ações ambientais	Todas as escolas analisadas	Impossibilita acompanhamento, ajustes e continuidade das práticas.
Invisibilidade de saberes tradicionais	Todas, exceto as Escolas 1 e 7	Desconsidera a cultura local e desvaloriza os conhecimentos locais.
Temas contemporâneos ausentes	Todas, com destaque para as Escolas 5 e 8	Limita a criticidade e a atualização das temáticas ambientais.
Participação comunitária ausente	Todas, exceto parcialmente na Escola 7	Enfraquece o vínculo escola–território e compromete a gestão democrática.

Fonte: Dados dos PPPs analisados, organizados pelo autor (2025).

As análises evidenciam que os PPPs das escolas da rede municipal de Lábrea encontram-se em um estágio de transição entre concepções críticas e sistêmicas de EA,

conforme proposto por Layrargues e Lima (2014), e práticas ainda fragmentadas e, em alguns casos, conservadoras. Embora os referenciais teóricos adotados sejam, em muitos casos, coerentes com os marcos legais e epistemológicos da EA, como a PNEA, a BNCC, e a Agenda 2030, a ausência de planejamento operacional e de uma prática democrática efetiva fragiliza a concretização dessas diretrizes no cotidiano escolar.

Para consolidar uma EA com caráter emancipador, é necessário ultrapassar o plano do discurso. Isso requer investimentos em políticas públicas locais, formação crítica e continuada dos professores, valorização dos saberes territoriais, criação de mecanismos de acompanhamento das práticas e fortalecimento da autonomia pedagógica das escolas. A EA deve ser compreendida não apenas como tema transversal, mas como uma concepção de mundo, de currículo e de cidadania, fundamentada na justiça socioambiental, no pensamento complexo (Morin, 2005) e no respeito à pluralidade de saberes.

O que se observa, no entanto, é uma superficialidade no tratamento da temática ambiental nos documentos escolares, marcada por generalizações e pela ausência de vínculos com o território e com as realidades locais. Essa lacuna evidencia uma EA descolada do contexto vivido pelas comunidades escolares, o que limita profundamente seu potencial transformador.

Leff (2001) sustenta que a crise ambiental é também uma crise epistemológica e civilizatória, resultante de uma racionalidade instrumental ocidental que subordina a vida à lógica do lucro, da dominação e da produtividade. Em contraposição, propõe uma racionalidade ambiental crítica, baseada na valorização da diversidade cultural, na complexidade dos ecossistemas e na articulação entre saberes científicos e tradicionais.

Superar os silenciamentos e omissões identificados nos PPPs exige, portanto, uma ação pedagógica intencional e coletiva, que compreenda a Educação como força viva para a transformação ecológica e social. Essa perspectiva demanda a reconfiguração das políticas públicas educacionais e dos currículos escolares, de modo que a EA deixe de ser pontual ou tecnicista e se integre de forma transversal, ética e emancipadora aos projetos educativos.

No campo das práticas pedagógicas, isso implica o incentivo ao pensamento complexo, ao diálogo intercultural, à escuta das comunidades e ao engajamento dos sujeitos na luta por justiça socioambiental tecidos em um currículo em movimento. Assim, a racionalidade ambiental proposta por Leff pode constituir-se como fundamento para a formação de cidadãos críticos, conscientes e atuantes na construção de sociedades verdadeiramente sustentáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esta dissertação, retomo a imagem da tessitura do *quilting*, metáfora que guiou a escrita e construção do trabalho. Cada parte desta pesquisa — a questão-problema, os objetivos (geral e específicos), a metodologia e os referenciais teóricos — atuou como retalho alinhavado em uma colcha reflexiva, que buscou compreender como a EA vem se desenvolvendo nos projetos político-pedagógicos das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de Lábrea (AM).

Com base nos objetivos específicos, analisaram-se os documentos curriculares que orientam a EA na rede municipal, identificaram-se as concepções e finalidades atribuídas à temática nos PPPs e investigaram-se os projetos e ações desenvolvidos nas escolas. Essa organização metodológica permitiu aprofundar a análise e produzir uma leitura crítica dos documentos em diálogo com os referenciais teóricos escolhidos.

A dissertação respondeu de maneira satisfatória à questão-problema que a orientou: como a EA se expressa no currículo da SEMEC e dos PPPs das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de Lábrea (AM). A análise revelou que, embora a EA esteja presente nos documentos, permanece frágil em sua efetivação prática, marcada por ações desarticuladas, lacunas de formação docente e silenciamento de saberes locais.

Os resultados evidenciam que a EA está presente nos discursos oficiais e nos PPPs analisados, porém, com baixa efetividade na prática pedagógica. A predominância das tendências crítica e sistêmica sugere um movimento teórico importante, mas que não encontra respaldo consistente nas ações escolares cotidianas. Em contrapartida, a presença de elementos da tendência conservadora, marcada por práticas pontuais e informativas, como datas comemorativas, ainda persiste, especialmente em escolas mais alinhadas a lógicas avaliativas e tecnicistas.

Verificou-se, também, uma fragilidade na integração curricular da EA. Embora os documentos mencionem a transversalidade, na maioria dos casos ela permanece no nível discursivo, sem articulação real entre áreas do conhecimento ou com os territórios escolares. Essa desconexão compromete a potencialidade da EA como prática formativa crítica, emancipatória e situada. A carência de instrumentos de avaliação, metodologias definidas, indicadores e planejamento contínuo agrava essa lacuna.

Outro ponto crítico diz respeito à formação docente. Os PPPs reconhecem a importância da formação continuada, mas raramente a operacionalizam de modo concreto. Essa omissão transfere a responsabilidade da implementação da EA aos professores, sem garantir suporte

institucional necessário. Como destaca Tardif (2002), a construção dos saberes docentes exige tempo, reflexão e valorização das experiências dos educadores, condições ausentes na maioria das escolas analisadas.

Os silenciamentos também foram reveladores. Temas como justiça ambiental, mudanças climáticas, racismo ambiental, conflitos socioambientais e saberes dos povos originários e tradicionais são pouco mencionados ou totalmente ausentes. Isso aponta para uma abordagem despolitizada e descontextualizada da EA, que negligencia as especificidades da Amazônia e as múltiplas realidades de seus territórios. A invisibilização das populações indígenas, ribeirinhas e quilombolas demonstra o predomínio de uma lógica curricular homogênea, distante da pluralidade sociocultural da região.

A análise também indicou o baixo alinhamento dos documentos com diretrizes internacionais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial os ODS 4, 13, 15 e 17. A ausência de menções a esses marcos globais representa uma oportunidade perdida de fortalecer a EA como estratégia educacional articulada à sustentabilidade global.

Ainda assim, identificaram-se experiências promissoras. Algumas escolas, como as de número 1, 3 e 7, demonstraram práticas pedagógicas que articulam a EA à realidade local, à gestão participativa e à valorização dos saberes comunitários. Nessas instituições, mesmo diante de limitações estruturais, há maior intencionalidade pedagógica e engajamento com o território. Esses casos mostram que a efetivação da EA depende, sobretudo, da vontade política, da autonomia docente e do compromisso com a educação transformadora.

Do ponto de vista teórico e político, a pesquisa dialogou com importantes marcos legais — como os PCNs, a BNCC, a PNEA, o PME de Lábrea e documentos internacionais como a Agenda 2030 e a Declaração de Tbilisi (1977). No entanto, o alinhamento entre os PPPs e esses referenciais ocorre de forma parcial, superficial ou meramente formal, revelando a necessidade de aprofundamento crítico dos currículos. Essa lacuna de alinhamento também se reflete nos objetivos e finalidades da EA presentes nos PPPs, os quais, embora reconheçam sua importância, carecem de um planejamento e aplicação mais profundos e consistentes.

Além disso, ao refletir sobre os objetivos e finalidades da EA presentes nos PPPs analisados, evidencia-se que, embora haja o reconhecimento da importância da EA como componente educativo, sua formulação nos documentos ainda carece de aprofundamento crítico e coerência prática. Os objetivos expressos nos PPPs são, em grande parte, genéricos, muitas vezes limitando-se a discursos de sensibilização ou ao cumprimento formal das diretrizes legais. Falta-lhes intencionalidade político-pedagógica clara, comprometida com a transformação

social e com a formação cidadã dos sujeitos amazônicos.

A EA, quando não é silenciada, aparece com finalidades informativas ou moralizantes, desvinculadas das realidades locais e dos conflitos socioambientais vivenciados pelas comunidades. Portanto, é urgente revisitar esses objetivos à luz de uma perspectiva crítica, emancipadora e situada, que reconheça os territórios como espaços pedagógicos e os sujeitos amazônicos como protagonistas do processo educativo.

Diante disso, esta dissertação reafirma que a EA deve ser compreendida como uma dimensão ética, política, cultural e territorial da educação, não como um conteúdo acessório ou instrumental. Seu fortalecimento requer compromisso institucional, valorização da formação docente, diálogo com os territórios e reconhecimento da pluralidade de saberes amazônicos.

Como encaminhamentos, propõe-se:

- A revisão crítica dos PPPs à luz das realidades amazônicas e dos compromissos globais assumidos pelo Brasil para EA;
- A incorporação efetiva dos saberes locais, tradicionais e indígenas nos currículos;
- O fortalecimento de políticas de formação docente crítica e continuada;
- O desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares, integradas e avaliáveis (definição, acompanhamento);
- A construção de projetos escolares sustentáveis com participação ativa da comunidade.

Para pesquisas futuras, recomenda-se o aprofundamento da investigação das práticas ambientais desenvolvidas nas escolas, com metodologias que incluam observações de campo, entrevistas com professores e estudantes, escuta ativa das comunidades locais, além da análise de projetos escolares em andamento. Sugere-se também o uso de metodologias qualitativas como observações participantes e análise de registros pedagógicos, que permitam verificar a coerência entre proposta pedagógica e práticas efetivas.

Os achados podem subsidiar a formulação de políticas públicas mais contextualizadas, especialmente voltadas à formação continuada de professores em EA Crítica, à produção de materiais didáticos territorializados e à reformulação dos PPPs em diálogo com os ODS e com os saberes amazônicos.

Pode-se afirmar que a EA em Lábrea precisa romper com as lógicas curriculares fragmentadas e descontextualizadas, assumindo-se como uma prática pedagógica crítica, aquela que valoriza os saberes locais, rompe com o eurocentrismo epistemológico e reconhece a diversidade cultural, territorial e ambiental como elementos estruturantes do currículo. Essa prática deve ser crítica, emancipadora e territorializada, comprometida com a justiça ambiental

e com a construção de futuros sustentáveis para a Amazônia e para o planeta.

Educar de forma crítica é promover a escuta ativa dos povos tradicionais, reconhecer múltiplas formas de conhecimento e reorientar a escola para o diálogo com a realidade concreta dos sujeitos da Amazônia. Como ensinam Paulo Freire — ao afirmar que ensinar é criar possibilidades para a construção do saber — e Sato (2002) — ao defender uma Educação Ambiental crítica enraizada nos territórios e nas vivências — a transformação educativa exige compromisso ético, coragem e engajamento coletivo. Trata-se de uma tessitura de esperança que entrelaça teoria e prática, comprometida com o presente e com a construção de futuros possíveis para as crianças amazônicas e para o planeta. Educar é tecer o território com o saber e o cuidado (inspirado em Sato, 2001).

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Bruno Pinto de. Crise socioambiental e dimensão ecológica da tradição judaico-cristã. **Dignidade Re-Vista**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 1-11, jul. 2018. ISSN 2525-698X. <https://periodicos.puc-rio.br/dignidaderevista/article/view/410>. Acesso: 27/06/24
- ALMEIDA, Bianca. Primavera silenciosa (1962) de Rachel Carson: o clássico livro ambiental. **Cadernos de História da Ciência**, São Paulo, v. 17, 2023. DOI: <https://doi.org/10.47692/cadhistcienc.2023.v17.39186>.
- AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação. **Referencial Curricular Amazonense: Ensino Fundamental – Anos Iniciais**. Manaus: Secretaria de Estado de Educação e Desporto, 2020. 604 p. Disponível em: <https://www.cee.am.gov.br/institucional/camara-de-educacao-basica/referencial-curricular-amazonense/>. Acesso em: 6 ago. 2025.
- BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3 (Edição Especial), p. 51-82, maio/jun. 2011. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712011000300004>. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ram/a/DSKVmHs8qLRFRrGcGqTKh7H/abstract/?lang=pt>. Acesso: 16/07/2024.
- BATISTA, Joniele Bentes. **Educação ambiental: macro-tendências em atividades educativas no Parque Zoológico do Museu Paraense Emílio Goeldi**. 2022. 67 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2022. <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/14731>. Acesso: 16/07/2024.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2017. <https://tecnologiamidiaeinteracao.files.wordpress.com/2017/10/pesquisa-qualitativa-com-texto-imagem-e-som-bauer-gaskell.pdf>
- BIASOLI, Semíramis; BRIANEZI, Thaís. **Enfrentar a emergência climática inclui investir em educação ambiental de qualidade**. Brasília: Centro Soberania e Clima, 2025. 20 p. Disponível em: <https://soberaniaeclima.org.br/wp-content/uploads/2024/08/Artigo-Semiramis-Biasoli-03.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2025.
- BOVO, Mônica Castagna Molina. A transversalidade da educação ambiental no ensino fundamental. **Revista Urutagua**, n. 13, 2007. Disponível em: <https://www.urutagua.uem.br/edicoes/13/bovo.pdf>. Acesso em: 01 out. 2025.
- BRANDÃO, Taissa de Paula. **Concepções de professores sobre quintais agroflorestais**. 2021. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2021. Disponível em:). Acesso em: 6 março. 2025. https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusaojsf?popup=true&id_trabalho=10991867

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2008. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/685819/CF88_EC135_2025_separata.pdf.
 Acesso em: 6 março. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 14 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. https://www.gov.br/mec/pt-br/ acesso-a-informacao/media/seb/pdf/d_c_n_educacao_basica_nova.pdf

BRASIL. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpe/pt-br>. Acesso em: 17 ago. 2024.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. ODS – **Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Agenda 2030**. Brasília: IPEA, 2018. https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda_2030_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf. Acesso em: 17 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde**. 3. ed. Brasília: MEC/SEF, 1997. 128 p. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>. Acesso: 26/11/2024

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Usando a análise temática em psicologia. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>. Acesso em: 19 out. 2022.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1969; Gaia, 2010. Carta de Rachel Carson para Dorothy Freeman, 3 de fevereiro de 1956. In: FREEMAN, Martha. Always, Rachel: letters of Rachel Carson and Dorothy Freeman. Boston: Beacon Press, 1995, p. 150 apud LYTLE, op. cit., p. 120

CARVALHO, Sérgio Resende. As contradições da promoção à saúde em relação à produção de sujeitos e a mudança social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 669-678, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/YSfK7rjp8Jdjd6fhVQnSzcp/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26/11/2024

COIMBRA, Camila Lima. GOODSON, Ivor F. Currículo: teoria e história. Petrópolis, Vozes, 1995. **Ensino em Re-Vista**, [S.l.], 2010. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/7856>. Acesso em: 6 ago. 2025.

COSTA, Flávia Porto da. **Descrição e análise do processo de implantação de uma unidade didática:** educação ambiental em uma escola pública no litoral sul do Rio de Janeiro. 2014. 82p. Dissertação (Mestrado em Práticas em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável, Seropédica, RJ, 2014. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/handle/20.500.14407/15669>. Acesso em: 06 ago. 2025.

COUTO, R. M. S. Fragmentação do conhecimento ou interdisciplinaridade: ainda um dilema contemporâneo. **Revista FAAC**, Bauru, v. 1, n. 1, p. 11–19, abr./set. 2011. Disponível em: <https://www3.faac.unesp.br/revista/faac/index.php/revista/article/view/34>.. Acesso em: 22 agosto. 2025.

DALEASTE, Rosineide Fátima. **Educação Ambiental e Ensino de Matemática:** análise de propostas desenvolvidas por docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. 2023. 152 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2023. Disponível em: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>. Acesso em: 06 ago. 2025.

DEMO, Pedro. **Metodologia do Conhecimento Científico**. São Paulo: Atlas, 2000. https://ufrb.edu.br/educacaodocampoecfp/images/DEMO_Pedro_Metodologia_cient%C3%A9fica_em_Si%C3%A2ncias_Sociais.pdf

DUARTE, Alisson José Oliveira; SIVIERI-PEREIRA, Helena de Ornellas. Educação Ambiental multidimensional. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 18, n. 4, p. 416–437, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14795. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14795>. Acesso em: 14 ago. 2025.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade:** qual o sentido? São Paulo: Paulus, 2003. 85 p. Disponível em: https://www5.pucsp.br/gepi/downloads/pdf_resenhas/profa_ivani/interdisciplinaridade_qual_o_sentido.pdf. Acesso em: 06 fev. 2025.

FERNANDES, Eliane Cristina. **Educação em solos para sensibilização ambiental no 4º ano do ensino fundamental**. 2019. Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica, Curitiba, 2019. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4240>. Acesso em: 6 fev. 2025

FERREIRA, Roberta Alves da Silva. **A microbiologia no contexto do ensino de ciências e sua inserção no livro didático para os anos iniciais do ensino fundamental**. 2023. 68 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2023. Disponível em: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> Acesso em: 6 fev. 2025

FERREIRA, Amanda Crispim. A memória em Poemas da recordação e outros movimentos, de Conceição Evaristo. **LITERAFRO**. Disponível em: www.letras.ufmg.br/literafro, 2020.

Acesso em: 5 jun. 2025. <http://www.letras.ufmg.br/literafro/autoras/29-critica-de-autores-feminios/190-a-memoria-em-poemas-da-recordacao-e-outros-movimentos-de-conceicao-evaristo-critica>. Acesso em: 5 jun. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GAUDIANO, Edgar González. Como tirar a Educação Ambiental do coma? A alfabetização: um possível recurso pedagógico-político. In: **Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: formação de professores: educação ambiental**. Organização de Marilda Almeida Marfan. Brasília: MEC; SEF, 2002. v. 3, p. 102–111. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000496.pdf>. 5 fev. 2025. Acesso em: 6 ago. 2025.

GRUBBA, Leilane Serrattine; PELLENZ, Mayara. Educação ambiental no Brasil e reflexões sobre a Lei n. 9.795/1999. **Interações**, Campo Grande, v. 25, n. 2, p. e2523818, 2024. Disponível em: <https://interacoesucdb.emnuvens.com.br/interacoes/article/view/3818>.

GUARESCHI, P : **A Sociologia Crítica: Alternativas de Mudanças**. 19 ed. Porto Alegre: Mundo Jovem. 2000.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Effective Evaluation: improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches**. San Francisco: Jossey-Bass, 1981. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1992-97542-000>. Acesso em: 3 jun de 2024

GUIMARÃES, Marco Antonio. **Educação ambiental: uma via para a cidadania**. São Paulo: Papirus, 2000.

IBAMA. **Educação ambiental: as grandes diretrizes da Conferência de Tbilisi**. Brasília: IBAMA, 1997. 154 p. (Coleção Meio Ambiente. Série Estudos Educação Ambiental; edição especial). ISBN 85-7300-042-2. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/educacaoambientalasgrandesdiretrizesdaconfere_nciadetblisidigital.pdf. Acesso em: 6 ago. 2024.

JACOBI, Pedro Roberto. A importância do meio ambiente na construção da cidadania. In: **Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: formação de professores: educação ambiental**. Organização de Marilda Almeida Marfan. Brasília: MEC; SEF, 2002. v. 3, p. 93-95. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraDownload.do?select_action=&co_o_bra=25907&co_midia=2. Acesso em: 6 ago. 2024

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e pesquisa**, v. 31, p. 233-250, 2005. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ep/a/ZV6sVmKTydvNkVNrqshspWH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 ago. 2024

JUNIOR, Ailton Leonel Balduino et al. **Base Nacional Comum Curricular (Bncc): Perspectivas Para A Integração Da Educação Ambiental No Currículo Escolar**. LUMEN ET VIRTUS, [S. l.], v. 15, n. 42, p. 7140–7152, 2024. DOI: 10.56238/levv15n42-043. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/1376>. Acesso em: 6 ago. 2024

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KRIPKA, R. M.; SCHELLER, M.; BONOTTO, D. L. Pesquisa documental: considerações sobre conceitos e características na pesquisa qualitativa. **Cadernos de Educação, Tecnologia e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 244-255, 2015. Disponível em: <https://www.revistacets.com.br>. Acesso em: 30 nov. 2024.

LÁBREA (AM). **Lei nº 446/2020/GPML**, de 21 de dezembro de 2020. Altera a Lei nº 399/2015/GPML, de 22 de junho de 2015, que instituiu o Plano Municipal de Educação (PME) do Município de Lábrea, e dá outras providências. Lábrea: Prefeitura Municipal, 2020.

LÁBREA (AM). Secretaria Municipal de Educação e Cultura. **Proposta Pedagógica e Curricular do Ensino Fundamental**. Versão atualizada. Lábrea: SEMEC, 2023. 881 p.

LANGARO, Raquel. **Alfabetização científica nos anos iniciais**: contribuições de uma sequência didática estruturada nos três momentos pedagógicos. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade de Passo Fundo, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Passo Fundo, 2018. Disponível em: <http://tede.upf.br/jspui/handle/tede/1762> Acesso em: 30 mar. 2024.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & sociedade**, v. 17, p. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/> Acesso em: 7 abr. 2019.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Educação ambiental com compromisso social**: o desafio da superação das desigualdades. Repensar a educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, p. 11-31, 2009.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental. Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. Petrópolis, RJ, Vozes/PNUMA, 2001. 343p.

LOPES, Alice Casemiro. **Políticas de integração curricular**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008.

LOPES, Alice Casemiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias do currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO,

LOUREIRO, C.F.B. e LAYRARGUES, P.P. Educação Ambiental nos anos 90. Mudou, mas nem tanto. *In: Políticas Ambientais*, 9(5):6-7.2001.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: Fundamentos Teórico-Metodológicos**. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MACEDO, E. Fazendo a Base virar realidade: competências e o germe da comparação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, jan./mai. p. 39-58, 2019.

MAFRA ORSI, Raquel Fabiane; ALEXANDRE WEILER, Jaqueline Maria; LEMKE CARLETTO, Denise; VOLOSZIN, Michele. Percepção ambiental: Uma experiência de ressignificação dos sentidos. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 32, n. 1, p. 20–38, 2015. DOI: 10.14295/remea.v32i1.4708. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4708>. Acesso em: 13 ago. 2025.

MAGALHÃES, Hilda: **A pedagogia do êxito**. Projetos de resultado. Petrópolis: Vozes, 2005.

MAIA, Francisane Nayare de Oliveira. “**Professora, quem destrói a natureza faz parte do meio ambiente?**” Preparar, semear, cuidar, colher e ressignificar para recomeçar: uma proposta de Educação Ambiental com crianças na escola pública. 2024. 153 f. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista. UNESP. Câmpus de Marília, 2024. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNSP_14f5cb0f3d4f8fa0b288319282026d72. Acesso em: 6 mar. 2025.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1992000300013>. Acesso em: 6 mar. 2024.

MIZUKAMI, Maria da Graca Nicoletti et al. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

MOREIRA, Marília Ramos. **Ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: uma proposta didático-pedagógica sobre coleta seletiva de resíduos sólidos**. 2016. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/18424>. Acesso em: 6 mar. 2025

MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2005. 120 p. ISBN 85-205-0407-8.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Cortez Editora, 2014.

NETO, Artur Bispo dos Santos. “Fenômeno originário” (urphänomen) e particularidade em Goethe. Griot : **Revista de Filosofia**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 11–21, 2011. DOI: 10.31977/grirfi.v3i1.488. Disponível em: <https://periodicos.ufrb.edu.br/index.php/griot/article/view/488>.. Acesso em: 1 jul. 2025.

NUNES, Cíntia Macedo. **Planejamento e execução orçamentária no setor público**: um estudo sobre a integração entre PPA e LOA. 2024. 128 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2024. <https://repositorio.idp.edu.br/handle/123456789/5310>. Acesso em: 25 maio 2025.

OECD. **Education for Sustainable Development**: OECD Future of Education and Skills 2030. Paris: OECD, 2021. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/2030-project/>. Acesso em: 25 maio 2025.

OLIVA, Jaime Tadeu. A Educação Ambiental no ensino formal. *In: Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação*: formação de professores: educação ambiental. Organização de Marilda Almeida Marfan. Brasília: MEC; SEF, 2002. 41 a 48p. <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000496>. pdf. 5 fev. 2025

ONU. **Transformando Nosso Mundo**: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 25/05/25.

PEREIRA, Jussara Jessica; MACHADO, Filipe Cabacine Lopes. Dicotomia entre homem e natureza: a noção de modernidade e colonialidade como projeto estruturante da crise ecológica. **XI Encontro de Estudos Organizacionais da ANPAD - EnEO 2022 On-line** - 26 - 27 de mai de 2022- 2177-2371. Disponível em: <https://anpad.com.br/uploads/articles/117/approved/85203ae86f2de2662ca5b6d614fbe495.pdf>. Acesso 25 abr. 2024.

PREFEITURA DE LÁBREA. **História**. Disponível em: <https://labreaprev.am.gov.br/historia/> Acesso em: 1 ago. 2025.

PNUMA – **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente**. GEO-5 para o setor de negócios: impactos de um meio ambiente em mudança sobre o setor corporativo. Nairobi: PNUMA, 2013. ISBN 978-92-807-3344-0. Disponível em: https://cebds.org/wp-content/uploads/2014/11/VERSAO-WEB-GEO_5-COMPLETO.pdf. Acesso em: 1 jun. 2024

REIGOTA, M. Educação Ambiental: Fragmentos de sua história no Brasil. *In: Tendências da Educação Ambiental Brasileira*. Santa Cruz do Sul, RS: Edunisc, 1998. p. 11– 26.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 2009 Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/679368797/o-que-e-educacao-ambiental-marcos-reigota> Acesso: 12/6/2025

RIBEIRO, Carla da Silva. **Educação e Cidadania Ambiental: Perspectivas Educativas Para Os Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. 2021. Dissertação (Mestrado de Ensino e Humanidade em Linguagem)- Universidade Franciscana-Santa Maria, RS, Brasil, 2021. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFN-1_29a69460d60f314ba7c67032ffd7ba9d. Acesso em: 23 abr. 2024

RIBEIRO, José Macio Rodrigues. **Aplicativo como tecnologia assistiva: uma perspectiva inclusiva no ensino de Ciências Ambientais**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais) — Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, Recife, 2022. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPE_404e872ca82b72d8af2b720a9eef1f32. Acesso em: 23 abr. 2024

SALLES, Virgínia Ostroski. **Ecoformação e educação para a paz: intervenções ecoformadoras nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2017. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2017. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2463/1/PG_PPGECT_M_Salles%2C%20Virg%C3%ADnia%20Ostroski_2017.pdf. Acesso em: 23 abr. 2024

SANTOS, Boaventura De Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. (Orgs.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010. p. 31-83.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>. Acesso em: 30 nov. 2024.

SATO, Michèle. **Educação Ambiental: uma trajetória histórica**. Campinas: Papirus, 2001.

SATO, Michèle (Orgs.). **Educação Ambiental: tessituras de esperanças**. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2002.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M., CARVALHO, I. (Orgs.). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed. p. 17-44. 2005. Acesso em: 30 nov. 2024.

SEIXAS, Clarissa Terenzi et al. A crise como potência: os cuidados de proximidade e a epidemia pela Covid-19. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, p. e200379, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.200379>.. Acesso em: 27 fev. 2025.

SOLEDADE, André Oliveira da. **A educação ambiental como instrumento de participação**. 2015. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental) – Universidade do Estado do Amazonas, Escola Superior de Ciências Sociais, Manaus, 2015. Disponível em:

http://200.130.0.112/bdtd/Record/UEA_d4011528903e2630f8a13877f709414b. Acesso em: 5 mar. 2025.

SOUZA, Ronaldo de (org.). **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009. p. 11-31.

SPLENDORÉ, Anderson de Melo. **Preservação da água**: análise de livros didáticos e concepções de professores dos anos iniciais sobre o tema. 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais) — Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), Centro de Ciências Exatas, Maringá, 2023. Disponível em: <http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/7607>. Acesso em: 5 mar. 2025.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TERTULIANO, Solimara Aparecida. **Coleta seletiva e educação ambiental**: um estudo sobre a sensibilização de alunos do quinto ano do ensino fundamental. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais) — Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), Centro de Ciências Exatas, Campus Regional de Goioerê, Goioerê, 2020. Disponível em: <http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/7727>. Acesso em: 5 mar. 2025.

UNESCO. **Aprendendo para o Planeta**: Uma Análise Global de Como as Questões Ambientais São Integradas à Educação. Paris: UNESCO, 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197>. Acesso em: 1 jun. 2025.

UNESCO. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: objetivos de aprendizagem. Brasília: UNESCO, 2017. 66 p. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197>. Acesso em: 1 jun. 2025

UNESCO. **Greening Education Partnership** – Getting every learner climate-ready. Paris: UNESCO, 2022. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/greening-education/partnership>. Acesso em: 25 maio 2025.

UNESCO. **Intergovernmental Conference on Environmental Education** – Tbilisi (1977). Final Report. Paris: UNESCO, 1978. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763>. Acesso em: 25 maio 2025.

VENTORIN, Araceli Pedroso. **Alguns caminhos da Educação Ambiental em escolas de ensino fundamental da rede municipal de Araraquara/SP**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/12057>. Acesso em: 5 mar. 2025.